

D

Souřadnicový systém S-JTSK
Výškový systém Bpv

PDPS

OBJEDNATEL



Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
příspěvková organizace kraje, Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno

GENERÁLNÍ PROJEKTANT



Linio Plan, s.r.o.

Sochorova 23, 616 00 Brno

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU

ING. TOMÁŠ JAKL

ČÍSLO ZAKÁZKY

L-20-011-000

ATELIER

S2

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

ING. TOMÁŠ JAKL

VYPRACOVAL

KATEŘINA HAVLOVÁ

KONTROLOVAL

ING. FRANTIŠEK KOKORSKÝ

KRAJ

JIHOMORAVSKÝ

OKRES

BRNO - VENKOV

MÚ/ÓÚ

RAJHRAD, HOLASICE

PROJEKTANT SO



Linio Plan, s.r.o.

Sochorova 23, 616 00 Brno

AKCE

**II/425 RAJHRAD PRŮTAH
PROTIHLUKOVÝ KOBEREK**

DATUM

6/2020

FORMÁT

MĚŘÍTKO

ČÁST

D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ

STUPEŇ

PDPS

ČÍSLO ZAKÁZKY

L-20-011-000

PŘÍLOHA

**SO 101 KOMUNIKACE
TECHNICKÁ ZPRÁVA**

ČÍS. SOUPRAVY

ČÍS. PŘÍLOHY

1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ke stavebnímu objektu
SO 101 Komunikace

k projektové dokumentaci pro provádění stavby
na akci

II/425 Rajhrad průtah - protihlukový koberec

Obsah

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
1.1	Název stavby:	3
1.2	Místo stavby:	3
1.3	Katastrální území:	3
1.4	Kraj:	3
1.5	Investor:.....	3
1.6	Zhotovitel dokumentace:.....	3
2.	VŠEOBECNÉ.....	3
2.1	Popis stavby.....	3
2.2	Podklady a průzkumy	4
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
3.1	Stávající stav.....	4
3.2	Návaznost na předcházející stupně PD	5
3.3	Technický popis.....	5
3.4	Křižovatky	6
3.5	Objekty na trase	7
3.6	Silniční zachytné zařízení.....	7
3.7	Vodící bezpečnostní zařízení.....	7
3.8	Odvodnění komunikace	7
3.9	Kácení mimolesní zeleně a její náhrada.....	7
3.10	Zemní práce.....	7
3.11	Inženýrské sítě	8
3.12	Dopravní značení	8
3.13	Vytyčení	8
3.14	Související objekty.....	8

4.	PROVÁDĚNÍ STAVBY	8
5.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY	9

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

- 1.1 Název stavby:** II/425 Rajhrad průtah - protihlukový koberec
- 1.2 Místo stavby:** silnice II/425 v průtahu městem Rajhrad
- 1.3 Katastrální území:** Rajhrad [738921], Holasice [640778]
- 1.4 Kraj:** Jihomoravský
- 1.5 Investor:** Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
příspěvková organizace kraje
Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno
zastoupený Závodem Brno
IČ 70932581
DIČ CZ70932581
- 1.6 Zhotovitel dokumentace:** Linio Plan, s.r.o.
Sochorova 20, 616 00 BRNO
IČ 27738809
DIČ CZ27738809
- HIP:** **Ing. Tomáš Jakl**, autorizovaný inženýr pro
dopravní stavby
- Zodpovědný projektant:** **Ing. Tomáš Jakl**, autorizovaný inženýr pro
dopravní stavby

2. VŠEOBECNÉ

2.1 Popis stavby

Silnice II/425 je silnice II. třídy v Jihomoravském kraji, která propojuje okres Brno-venkov, okres Břeclav a státní hranici se Slovenskem jako doprovodná komunikace k dálnici D2. V předmětném úseku úpravy se sil. II/425 kříží se silnicí třetí třídy III/41617 a místními komunikacemi. Stavba začíná v provozním km 0,207 a končí v km 1,803. Celková délka úpravy je 1517,5 m, jelikož je vynechán úsek křižovatky se sil. III/41617, který je řešen v rámci jiné projektové dokumentace.

Projektová dokumentace řeší úpravu v šířce dvou jízdních pruhů a případného rozšíření v místě křižovatek. V rámci stavby se nezasáhne do přilehlých ploch chodníků, zeleně a sjezdů. Stávající ostrůvky budou z části předlážděny.

Stavba nevyvolá zásah do stávajícího vedení inženýrských sítí.

2.2 Podklady a průzkumy

1. Průzkum inženýrských sítí:

Průzkum byl proveden firmou Linio Plan, s.r.o. Poloha sítí byla ověřena u jednotlivých správců inženýrských sítí. Bylo zjištěno, že se stavba nedotkne žádné inženýrské sítě. Během stavebních prací je nutné stávající inženýrské sítě ochránit.

2. Stanovení obsahu PAU:

V dubnu 2020 bylo firmou IMOS, a.s. proveden rozbor stávajících vrstev vozovky, který určil množství dehtů v asfaltových vrstvách. Z průzkumu vyšlo, že ve vzorcích odebraných v oblasti stavby se nevyskytují asf. vrstvy s velkým množstvím dehtů (třída T1).

3. Geodetické zaměření:

Zaměření bylo zpracováno v květnu 2020 firmou ZK Brno, s.r.o.

4. Fotodokumentace celé trasy:

Fotodokumentace celé trasy byla provedena v dubnu 2020 firmou Linio Plan, s.r.o.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Stávající stav

Projektová dokumentace řeší opravu stávajícího asfaltového povrchu vozovky od provozního staničení 0,207 do km 1,803. Opravovaný úsek je v celé délce v intravilánu města Rajhrad a má délku 1517,5 m. Ze zpracovávané dokumentace je vyjmuta oblast křižovatky se sil. III/41617, která je předmětem jiné projektové dokumentace. Projekt „II/425 Rajhrad průtah – protihlukový koberec“ respektuje návrh křižovatky, která dle PD bude upravena na okružní. Obě akce by měly být při provádění zkoordinovány. Tato koordinace bude v režii investora.

Z hlediska morfologie a spádových parametrů lze území stávající komunikace charakterizovat jako zvltněné. Komunikace se nachází v rozmezí nadmořských výšek 195,5 – 208,3 m. Výškový rozdíl je tedy na 1517,5 m zhruba 13 m. Výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Bpv.

Stávající šířkové uspořádání je cca 6,5 m, mimo místa rozšíření v oblasti ostrůvků. Směrové oblouky osy komunikace jsou v celé délce trasy proměnné velikosti a poloměru.

Stávající povrch vozovky vykazuje téměř celoplošně poruchy obrusné vrstvy. V rámci PD nebyla provedena diagnostika vozovky, a proto není známa přesná skladba stávající vozovky. Stav povrchu vozovky není havarijní, vzhledem k vedení trasy zástavbou jsou ale požadavky na snížení hlučnosti povrchu.

Na začátku úseku je vybudována vjezdová brána. Dále po trase je vybudováno několik ostrůvků s přechody pro chodce. Poničené ostrůvky budou v rámci stavby předlážděny a v místě přechodů pro chodce bude položena nová reliéfní dlažba. V rámci projektu může při frézování dojít porušení betonové přídlažby, která bude v takových případech vyměněna za novou. V části úseku se nachází stávající pásová vpust (167 m), která bude v rámci projektu vyměněna. Po průzkumu inženýrských sítí bylo zjištěno, že komunikaci kříží nebo jdou

v jejím souběhu následující inženýrské sítě: CETIN (sdělovací kabel, NN), ELTODO (osvětlení), EON (NN - podzemní, VN – nadzemní), VAS (kanalizace, vodovod). Podrobně je poloha jednotlivých inženýrských sítí patrná z přílohy C2 – *Koordinační situační výkres*.

3.2 Návaznost na předcházející stupně PD

Nebyly zpracovány předcházející stupně projektové dokumentace.

3.3 Technický popis

Silnice II/425 je z hlediska významu zaříděna jako silnice II. třídy. Z hlediska dopravní zátěže a počtu těžkých vozidel spadá komunikace do III. třídy dopravního zatížení. Vzhledem k dopravnímu významu je komunikace zařazena do návrhové úrovně porušení D1.

Z hlediska směrového a výškového vedení se nebude ve stávající trase silnice II/425 nic měnit a ani vzhledem k zadání projektové dokumentace to není přípustné. Z tohoto důvodu není žádný zásah do směrového a výškového vedení trasy navržen. Dosavadní využití dotčeného území se úpravou silnice II/425 nemění.

Směrové a výškové vedení:

Začátek úpravy je na vjezdu do města Rajhrad ve směru od Brna v provozním staničení 0,207. Konec úseku je cca za mostem ev.č. 425-003 v provozním staničení 1,803. Od km 0,907 do km 0,9855 není průtah řešen v rámci této dokumentace.

Na základě geodetického zaměření stávajícího stavu byla navržena osa směrového vedení trasy. Osa byla navržena tak, aby co nejvíce propojila středy stávajícího zpevnění vozovky. V úseku předmětného objektu se skládá z přímých úseků propojených kružnicovými oblouky prostými nebo s přechodnicemi. Minimální poloměr je navržen 100 m a maximální 3000 m. Celková délka upravovaného úseku je 1517,5 m.

Výškové vedení trasy je zachováno beze změny. Směrové a ani výškové vedení trasy SO 101 nebude úpravou povrchů silnice dotčeno. Směrový výpočet osy je doložen v příloze této technické zprávy.

Šířkové uspořádání:

Při úpravě povrchu vozovky nedojde k žádným šířkovým ani sklonovým změnám. Na kominkaci bude zachována stávající kategorie i šířka zpevnění.

Základní příčný sklon vozovky je obecně držen stávající, aby byla v celé šířce vozovky dodržena jednotná minimální tloušťka upravené vrstvy.

Úprava povrchu:

Úprava povrchu bude provedena dle požadavků investora. Bude provedeno odfrézování v tl. 100 mm a následná pokládka ložné a obrusné vrstvy ve stejné tloušťce. Místa trhlin po odfrézování budou opravena dle TP 115.

Popis technologie úpravy vozovky komunikace:

Technologický postup bude spočívat v odstranění stávající horní ohrusné a ložné vrstvy konstrukce vozovky a provedení případných lokálních vysprávek a zbudování nových horních vrstev konstrukce vozovky

Technologický postup:

- Frézování stávající živičné vrstvy v celkové tloušťce 100mm (frézovat se bude ve dvou vrstvách), ve stávajícím sklonu. Frézování se provede v celé stávající šířce vozovky.
- Očištění povrchu a odborná kontrola stavu po frézování – vizuální prohlídka vyfrézovaného povrchu za účelem posouzení vyskytujících se případných trhlin a jiných lokálních poruch k sanacím a jejich vyznačení na odfrézovaném povrchu
- Provedení lokálních vysprávek (TP 115 – vytvoření komůrky 10-30 x 35 mm, pročištění, penetrační nátěr, zalití asf. zálivkou).
- Očištění povrchu, spojovací postřik, pokládka ložní vrstvy ACL 22S v tl. 70 mm.
- Očištění povrchu, spojovací postřik, pokládka ohrusné vrstvy SMA 8 NH (PMB 45/80-65) v tl. 30 mm.

Konstrukce vozovky:

Afaltový koberec mastixový se sníženou hlučností s modifikovaným asf. pojivem	SMA 8 NH 30mm	TP 259
Spojovací postřik z modifikované kationaktivní asfaltové emulze 0,35kg/m ²	PS-CP	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 22S 70mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik u kationaktivní asfaltové emulze 0,40 kg/m ²	PS-C	ČSN 73 6129

Konstrukce vozovky (celkem): min. 100 mm

Jednotlivé asfaltové vrstvy budou (v případě požadavku investora) doplněny o aramidová vlákna. Jedná se o aramidová vlákna o minimální délce 19 mm, s pevností v tahu min. 2 700 N/mm². Minimální teplota tání musí být 400 °C případně více. Vlákna musí být zároveň inertní vůči alkáliím a kyselinám.

V rámci projektu bude provedeno předláždění poničených dělicích ostrůvků a výměna reliéfní dlažby. Při frézování povrchu může také dojít k poničení stávající betonové přídlažby, která bude v takovém případě vyměněna za novou. Podrobný popis jednotlivých dodatkových prací je v příloze *Soupis prací*.

3.4 Křižovatky

Součástí projektu není úprava křižovatek.

3.5 Objekty na trase

V trase úpravy se nachází stávající vjezdová brána a ostrůvky. V místě těchto objektů dojde k odfrézování a pokládce nových vrstev vozovky. Na trase se nenachází žádný most ani propustek.

3.6 Silniční záchytné zařízení

Na začátku úseku jsou nainstalována svodidla, kterých se ale úprava vozovky nedotkne a nebudou tak v této PD řešeny.

3.7 Vodící bezpečnostní zařízení

Stavba se nachází v intravilánu a nejsou tak nainstalovány směrové sloupky ani jiné vodící bezpečnostní zařízení.

3.8 Odvodnění komunikace

Vzhledem k tomu, že nedochází ke změně směrových poměrů, výškových poměrů a ani změně příčných spádů v celé trase objektu SO 101, nedochází ani ke změně stávajícího systému odvodnění povrchu komunikace. Podél komunikace odtéká voda z vozovky do uličních vpustí a to klasických nebo obrubníkových. V části upravovaného úseku je provedena pásová vpust, ta je v současnosti zanesená a předpokládá se, že bude i stavbou znehodnocena a bude proto vyměněna za novou a to v celé délce 167 m.

Odvodnění pláň vozovky není řešeno vzhledem k způsobu úpravy vozovky komunikace (do spodních vrstev vozovky není zasahováno).

3.9 Kácení mimolesní zeleně a její náhrada

V rozsahu stavby nejsou dotčeny žádné stromy, které se nacházejí v bezprostřední blízkosti vozovky, žádné přímo nezasahují do průjezdného profilu komunikace a není tedy nutné kácení.

3.10 Zemní práce

Jedná se o úpravu vozovky stávající komunikace beze změny směrového, výškového vedení trasy a šířkového uspořádání. Rozsah zemních prací proto nebude velký. Zemní práce jsou spojeny pouze s výměnou stávající konstrukce vozovky. Terénní úpravy kolem komunikace vzhledem k charakteru stavby jsou vyloučeny.

Před zahájením stavebních prací je nutné u jednotlivých správců inženýrských sítí zajistit vytyčení stávajících inženýrských sítí, viditelně je označit a při vlastním provádění stavebních prací ochránit před poškozením.

3.11 Inženýrské sítě

Způsob a technologie úpravy komunikace nevyžaduje nutnost přeložek či úprav žádných stávajících inženýrských sítí. Pod vozovkou a v její těsné blízkosti se nacházející stávající podzemní a nadzemní inženýrské sítě jsou popsány v kapitole 3.1.

3.12 Dopravní značení

Dopravní značení se provede dle stávajícího stavu, popřípadě dle požadavků investora. Podrobný popis vodorovného dopravního značení je v příloze C3 – Situace dopravního značení. Na konci úseku v místě před přechodem pro chodce bude povrch upraven barevným protismykovým nátěrem.

3.13 Vytyčení

Výpis směrového výpočtu osy je doložen v příloze k této technické zprávě (SO 101). Souřadnicový systém je S – JTSK, výškový systém Balt po vyrovnání.

3.14 Související objekty

SO 901 Dopravní opatření

4. PROVÁDĚNÍ STAVBY

Doba realizace se předpokládá 3 měsíce. Podrobný harmonogram a doba výstavby budou určeny zhotovitelem stavby.

Vzhledem k délce úpravy bude stavba rozdělena na několik etap dle potřeb a možností zhotovitele.

V celé délce průtahu bude oprava povrchu řešena po polovinách. V místě pracovního prostoru, jehož délku určí zhotovitel, bude vždy doprava vedena pouze v jednom jízdním pruhu a řízena světelnou signalizací (dle TP 66). Podrobné schéma úpravy pracovního prostoru je patrné z přílohy této technické zprávy.

V rámci opravy povrchu se nepředpokládá využití objízdnych tras. V průběhu výstavby bude zachována linková doprava a bude umožněn průjezd vozidlům HZS, policii ČR a záchranné službě. Provádění oprav po polovinách nedojde v žádné fázi opravy k úplné uzavírci sil. II/425.

Podrobněji jsou objízdne trasy a úpravy spojené s výstavbou řešeny v SO 901 Dopravní opatření.

Veškeré stavební práce musí být provedeny v souladu s platnými právními předpisy, TKP, ČSN a ČSN EN.

5. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY

V případě, že se při realizaci bude provádět odfrézování na mostech nebo nad propustky bude postup odstraňování asfaltových vrstev následující: zahájením frézování vozovky na mostě je doporučeno provést vrtanou sondu za účelem ověření tl. asfaltových vrstev na mostě (počet sond se stanoví s ohledem na velikost mostu po dohodě s investorem).

- Vlastní frézování provádět po vrstvách tl. cca 1 cm (s ohledem na provedené sondy).
- Po odstranění obrusné vrstvy provést kontrolu stavu podkladních asfaltových vrstev a na základě stavu rozhodnout o pokračování frézování.
- V žádném případě neodstraňovat ochrannou vrstvu izolace (vrstva tl. cca 3 cm nad izolací).
- V případě, že dojde k poškození izolace, je nutno okamžitě zastavit práce a informovat investora, nepokoušet se o opravu izolace.
- V oblasti dilatačních závěrů postupovat až po dohodě s investorem.
- V oblasti podél říms po provedení nových asfaltových vrstev obnovit spáru dle VL4 (s předtěsněním).
- U frézování vozovky na mostech bude přítomná vždy zodpovědná osoba zhotovitele.

Obecné zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uvádí zákon č.262/2006 Sb. zákoník práce a na něj navazující předpisy. Jedná se zejména o zákon č.309/2006 Sb., nařízení vlády č.591/2006 Sb. a č.362/2005 Sb. a vyhlášku č.48/1982 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášek č.324/1990 Sb., č.207/1991 Sb. a č.192/2005 Sb.

Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví následující zákony: č. 458/2000 Sb. energetický zákon (elektrická zařízení a sítě, plynovody), č.127/2005 Sb. o elektronických komunikacích (komunikační vedení) a č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích (vodovod a kanalizace).

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných technologických předpisů, příslušných norem a technicko-kvalitativních podmínek, případně podle zvláštních TKP s důrazem na provádění předepsaných zkoušek a měření pro jednotlivé práce. Veškeré materiály použité při stavbě musí odpovídat všem platným právním předpisům, TKP, ČSN a ČSN EN. Zásady zkoušení jsou podrobně v těchto TKP specifikovány.

Zhotovitel předloží certifikáty na použité materiály a výrobky.

Změny oproti projektové dokumentaci je možné provádět pouze po dohodě s projektantem a investorem stavby.

Přílohy:

Příloha 1 - Směrový výpočet

V Brně, červen 2020

Kateřina Havlová

SMĚROVÝ VÝPOČET DO KRUŽNIC

Kontrolní opis vstupních údajů												
Typ	D1	D2	DL	R	A1 (-L1)	A2 (-L2)	IB1	Y1	X1	IB2	Y2	X2
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1	599827.430	1171701.829	2	599826.160	1171711.920
3	.000	.000	.000	400.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	3	599824.610	1171725.071	4	599823.988	1171730.965
3	.000	.000	.000	-400.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	5	599822.117	1171746.558	6	599815.661	1171795.643
3	.000	.000	.000	-100.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	7	599814.191	1171804.809	8	599813.331	1171809.168
3	.000	.000	.000	450.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	9	599807.842	1171843.426	10	599800.780	1171898.386
3	.000	.000	.000	200.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	11	599798.892	1171918.080	12	599798.022	1171933.369
3	.000	.000	.000	-200.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	13	599796.134	1171953.661	14	599779.340	1172080.811
3	.000	.000	.000	-1000.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	15	599773.111	1172123.442	16	599770.437	1172139.691
3	.000	.000	.000	500.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	17	599768.259	1172153.380	18	599767.423	1172158.983
3	.000	.000	.000	-600.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	19	599749.844	1172239.549	20	599742.706	1172264.475
3	.000	.000	.000	-200.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	21	599736.089	1172285.352	22	599733.865	1172291.503
3	.000	.000	.000	200.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	23	599728.987	1172306.132	24	599725.947	1172316.220
3	.000	.000	.000	606.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	25	599711.738	1172372.256	26	599711.643	1172372.719
3	.000	.000	.000	590.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	27	599699.757	1172492.428	28	599699.699	1172526.361
3	.000	.000	.000	1000.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	29	599699.863	1172551.493	30	599699.975	1172557.911
3	.000	.000	.000	-500.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	31	599699.923	1172580.934	32	599699.512	1172602.263
3	.000	.000	.000	-1000.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	33	599699.015	1172623.076	34	599698.569	1172638.399
3	.000	.000	.000	1000.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	35	599698.041	1172663.873	36	599697.496	1172705.613
3	.000	.000	.000	1000.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	37	599697.405	1172733.250	38	599697.494	1172742.845
3	.000	.000	.000	1300.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	39	599703.359	1172856.661	40	599705.254	1172876.966
3	.000	.000	.000	100.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	41	599707.548	1172896.199	42	599708.128	1172899.457
3	.000	.000	.000	-1000.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	43	599715.961	1172950.421	44	599728.786	1173046.173
3	.000	.000	.000	-3000.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	45	599737.158	1173110.074	46	599739.018	1173125.075
3	.000	.000	.000	-500.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	47	599741.550	1173148.419	48	599742.964	1173163.114

Údaje o hlavních bodech směrového vedení trasy											
CB	IND	STA	YH	XH	sigmah	R	YS	XS			
CV	TP	DIF	YP	XP	sigp	A	YT	XT	T1	T2 (VZP)	alfat
1	OT	.000000	599827.430	1171701.829	392.02974	.000	.000	.000			
0	tečna	14.201	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
2	TK	.014201	599825.657	1171715.919	392.02974	400.000	600222.526	1171765.867			
1	kružnice	8.022	.000	.000	.00000	.000	599825.156	1171719.899	4.011	.020	1.27671
3	KT	.022223	599824.735	1171723.888	393.30645	.000	.000	.000			
0	tečna	8.948	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
4	TK	.031171	599823.796	1171732.786	393.30645	-400.000	599426.005	1171690.807			
2	kružnice	10.254	.000	.000	.00000	.000	599823.258	1171737.885	5.127	-.033	-1.63194
5	KT	.041425	599822.589	1171742.969	391.67452	.000	.000	.000			
0	tečna	55.116	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
6	TK	.096541	599815.402	1171797.614	391.67452	-100.000	599716.256	1171784.573			
3	kružnice	6.401	.000	.000	.00000	.000	599814.984	1171800.788	3.202	-.051	-4.07532
7	KT	.102942	599814.364	1171803.930	387.59919	.000	.000	.000			
0	tečna	6.364	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
8	TK	.109307	599813.133	1171810.174	387.59919	450.000	600254.622	1171897.276			

4 kružnice	30.149	.000	.000	.00000	.000	599810.214	1171824.969	15.080	.253	4.26523
9 KT	.139456	599808.292	1171839.926	391.86442	.000	.000	.000			
0 tečna	62.649	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
10 TK	.202105	599800.307	1171902.064	391.86442	200.000	599998.676	1171927.554			
5 kružnice	14.190	.000	.000	.00000	.000	599799.403	1171909.105	7.098	.126	4.51687
11 KT	.216295	599798.999	1171916.191	396.38130	.000	.000	.000			
0 tečna	20.309	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
12 TK	.236604	599797.846	1171936.467	396.38130	-200.000	599598.169	1171925.105			
6 kružnice	14.896	.000	.000	.00000	.000	599797.422	1171943.907	7.451	-.139	-4.74140
13 KT	.251500	599796.447	1171951.294	391.63989	.000	.000	.000			
0 tečna	139.173	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
14 TK	.390673	599778.223	1172089.268	391.63989	-1000.000	598786.833	1171958.325			
7 kružnice	31.782	.000	.000	.00000	.000	599776.142	1172105.024	15.892	-.126	-2.02331
15 KT	.422455	599773.561	1172120.705	389.61659	.000	.000	.000			
0 tečna	24.436	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
16 TK	.446891	599769.593	1172144.818	389.61659	500.000	600262.958	1172226.008			
8 kružnice	7.495	.000	.000	.00000	.000	599768.985	1172148.515	3.747	.014	.95423
17 KT	.454386	599768.432	1172152.221	390.57082	.000	.000	.000			
0 tečna	8.030	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
18 TK	.462416	599767.247	1172160.164	390.57082	-600.000	599173.816	1172071.621			
9 kružnice	78.474	.000	.000	.00000	.000	599761.448	1172199.027	39.293	-1.285	-8.32638
19 KT	.540891	599750.631	1172236.802	382.24444	.000	.000	.000			
0 tečna	34.863	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
20 TK	.575754	599741.033	1172270.318	382.24444	-200.000	599548.761	1172215.257			
10 kružnice	13.608	.000	.000	.00000	.000	599739.159	1172276.861	6.807	-.116	-4.33148
21 KT	.589362	599736.845	1172283.262	377.91296	.000	.000	.000			
0 tečna	11.629	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
22 TK	.600990	599732.891	1172294.198	377.91296	200.000	599920.974	1172362.203			
11 kružnice	10.850	.000	.000	.00000	.000	599731.046	1172299.301	5.426	.074	3.45361
23 KT	.611840	599729.480	1172304.496	381.36657	.000	.000	.000			
0 tečna	14.306	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
24 TK	.626147	599725.352	1172318.194	381.36657	606.000	600305.579	1172493.045			
12 kružnice	54.733	.000	.000	.00000	.000	599717.451	1172344.415	27.385	.618	5.74985
25 KT	.680880	599711.946	1172371.241	387.11641	.000	.000	.000			
0 tečna	.719	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
26 TK	.681598	599711.802	1172371.945	387.11641	590.000	600289.761	1172490.533			
13 kružnice	118.393	.000	.000	.00000	.000	599699.863	1172430.129	59.396	2.982	12.77476
27 KT	.799991	599699.762	1172489.524	399.89118	.000	.000	.000			
0 tečna	41.588	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
28 TK	.841579	599699.691	1172531.112	399.89118	1000.000	600699.689	1172532.821			
14 kružnice	19.159	.000	.000	.00000	.000	599699.675	1172540.692	9.579	.046	1.21967
29 KT	.860737	599699.842	1172550.270	1.11085	.000	.000	.000			
0 tečna	9.130	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
30 TK	.869867	599700.001	1172559.398	1.11085	-500.000	599200.077	1172568.122			
15 kružnice	18.358	.000	.000	.00000	.000	599700.161	1172568.577	9.180	-.084	-2.33744
31 KT	.888225	599699.984	1172577.755	398.77341	.000	.000	.000			
0 tečna	30.659	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
32 TK	.918884	599699.394	1172608.408	398.77341	-1000.000	598699.579	1172589.142			
16 kružnice	9.831	.000	.000	.00000	.000	599699.299	1172613.323	4.916	-.012	-.62587
33 KT	.928715	599699.156	1172618.236	398.14753	.000	.000	.000			
0 tečna	24.329	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
34 TK	.953044	599698.448	1172642.555	398.14753	1000.000	600698.025	1172671.649			
17 kružnice	16.042	.000	.000	.00000	.000	599698.215	1172650.573	8.021	.032	1.02127
35 KT	.969086	599698.110	1172658.593	399.16880	.000	.000	.000			
0 tečna	51.412	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
36 TK	1.020498	599697.439	1172710.001	399.16880	1000.000	600697.353	1172723.057			
18 kružnice	22.332	.000	.000	.00000	.000	599697.293	1172721.166	11.166	.062	1.42169

37 KT	1.042830	599697.396	1172732.332	.59049	.000	.000	.000			
0 tečna	12.623	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
38 TK	1.055453	599697.514	1172744.955	.59049	1300.000	600997.458	1172732.897			
19 kružnice	108.916	.000	.000	.00000	.000	599698.019	1172799.442	54.490	1.141	5.33372
39 KT	1.164370	599703.082	1172853.697	5.92421	.000	.000	.000			
0 tečna	32.611	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
40 TK	1.196980	599706.113	1172886.166	5.92421	100.000	599805.680	1172876.874			
20 kružnice	8.312	.000	.000	.00000	.000	599706.499	1172890.307	4.158	.086	5.29161
41 KT	1.205292	599707.228	1172894.401	11.21582	.000	.000	.000			
0 tečna	6.817	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
42 TK	1.212109	599708.423	1172901.112	11.21582	-1000.000	598723.902	1173076.380			
21 kružnice	43.030	.000	.000	.00000	.000	599712.194	1172922.298	21.518	-.231	-2.73940
43 KT	1.255139	599715.051	1172943.626	8.47642	.000	.000	.000			
0 tečna	134.303	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
44 TK	1.389442	599732.880	1173076.740	8.47642	-3000.000	596759.433	1173475.003			
22 kružnice	29.356	.000	.000	.00000	.000	599734.829	1173091.288	14.678	-.036	-.62295
45 KT	1.418798	599736.635	1173105.854	7.85348	.000	.000	.000			
0 tečna	22.879	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
46 TK	1.441677	599739.450	1173128.559	7.85348	-500.000	599243.250	1173190.084			
23 kružnice	13.717	.000	.000	.00000	.000	599740.294	1173135.366	6.859	-.047	-1.74652
47 KT	1.455394	599740.951	1173142.193	6.10696	.000	.000	.000			
0 tečna	21.017	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
48 TO	1.476411	599742.964	1173163.114	6.10696	.000	.000	.000			

Údaje o podrobných bodech trasy

WB	STA	Y	X	sig	R
** OT	.000000	599827.430	1171701.829	392.02974	.000
TK	.014201	599825.657	1171715.919	392.02974	.000
**	.020000	599824.974	1171721.678	392.95261	400.000
KT	.022223	599824.735	1171723.888	393.30641	400.000
TK	.031171	599823.796	1171732.786	393.30645	.000
**	.040000	599822.772	1171741.555	391.90133	-400.000
KT	.041425	599822.589	1171742.969	391.67453	-400.000
**	.060000	599820.167	1171761.385	391.67451	.000
**	.080000	599817.559	1171781.214	391.67451	.000
TK	.096541	599815.402	1171797.614	391.67451	-100.000
**	.100000	599814.891	1171801.035	389.47234	-100.000
KT	.102942	599814.365	1171803.929	387.59940	-100.000
TK	.109307	599813.133	1171810.174	387.59919	450.000
**	.120000	599811.188	1171820.688	389.11200	450.000
KT	.139456	599808.292	1171839.926	391.86442	.000
**	.140000	599808.222	1171840.466	391.86442	.000
**	.160000	599805.673	1171860.302	391.86442	.000
**	.180000	599803.125	1171880.139	391.86442	.000
**	.200000	599800.576	1171899.976	391.86442	.000
TK	.202105	599800.307	1171902.064	391.86442	.000
KT	.216295	599799.000	1171916.191	396.38116	200.000
**	.220000	599798.789	1171919.890	396.38129	.000
TK	.236604	599797.846	1171936.467	396.38129	.000
**	.240000	599797.624	1171939.856	395.30044	-200.000
KT	.251500	599796.447	1171951.294	391.63989	.000
**	.260000	599795.334	1171959.720	391.63989	.000
**	.280000	599792.715	1171979.548	391.63989	.000
**	.300000	599790.096	1171999.376	391.63989	.000
**	.320000	599787.477	1172019.204	391.63989	.000
**	.340000	599784.858	1172039.032	391.63989	.000
**	.360000	599782.239	1172058.859	391.63989	.000
**	.380000	599779.620	1172078.687	391.63989	.000
TK	.390673	599778.223	1172089.268	391.63989	.000
**	.400000	599776.959	1172098.509	391.04612	-1000.000
**	.420000	599773.957	1172118.282	389.77288	-1000.000
KT	.422455	599773.561	1172120.705	389.61659	.000
**	.440000	599770.712	1172138.018	389.61659	.000
TK	.446891	599769.593	1172144.817	389.61659	.000
KT	.454386	599768.432	1172152.221	390.57082	.000
**	.460000	599767.603	1172157.774	390.57082	.000
TK	.462416	599767.247	1172160.163	390.57082	.000
**	.480000	599764.398	1172177.514	388.70515	-600.000
**	.500000	599760.540	1172197.138	386.58308	-600.000
**	.520000	599756.031	1172216.622	384.46101	-600.000

**		.540000	599750.875	1172235.945	382.33895	-600.000
	KT	.540891	599750.631	1172236.802	382.24444	.000
**		.560000	599745.370	1172255.173	382.24444	.000
	TK	.575754	599741.033	1172270.318	382.24444	-200.000
**		.580000	599739.821	1172274.387	380.89287	-200.000
	KT	.589362	599736.845	1172283.262	377.91296	.000
**		.600000	599733.227	1172293.267	377.91296	.000
	TK	.600990	599732.891	1172294.198	377.91296	.000
	KT	.611840	599729.480	1172304.496	381.36655	200.000
**		.620000	599727.126	1172312.309	381.36657	.000
	TK	.626147	599725.352	1172318.194	381.36657	606.000
**		.640000	599721.507	1172331.503	382.82191	606.000
**		.660000	599716.494	1172350.864	384.92296	606.000
**		.680000	599712.124	1172370.380	387.02402	606.000
	KT	.680880	599711.946	1172371.241	387.11641	.000
	TK	.681598	599711.802	1172371.945	387.11641	.000
**		.700000	599708.385	1172390.026	389.10198	590.000
**		.720000	599705.312	1172409.788	391.26002	590.000
**		.740000	599702.912	1172429.642	393.41805	590.000
**		.760000	599701.185	1172449.566	395.57608	590.000
**		.780000	599700.135	1172469.538	397.73412	590.000
	KT	.799991	599699.762	1172489.524	399.89118	590.000
**		.800000	599699.762	1172489.533	399.89118	.000
**		.820000	599699.728	1172509.533	399.89118	.000
**		.840000	599699.694	1172529.533	399.89118	.000
	TK	.841579	599699.691	1172531.112	399.89118	1000.000
**		.860000	599699.829	1172549.532	1.06390	1000.000
	KT	.860737	599699.842	1172550.269	1.11082	1000.000
	TK	.869867	599700.001	1172559.398	1.11085	.000
**		.880000	599700.075	1172569.530	399.82067	-500.000
	KT	.888225	599699.984	1172577.755	398.77343	-500.000
**		.900000	599699.757	1172589.528	398.77341	.000
	TK	.918884	599699.394	1172608.408	398.77341	-1000.000
**		.920000	599699.371	1172609.524	398.70235	-1000.000
	KT	.928715	599699.156	1172618.236	398.14754	-1000.000
**		.940000	599698.828	1172629.517	398.14753	.000
	TK	.953044	599698.448	1172642.555	398.14753	.000
**		.960000	599698.270	1172649.509	398.59036	1000.000
	KT	.969086	599698.110	1172658.593	399.16879	1000.000
**		.980000	599697.967	1172669.506	399.16880	.000
**		1.000000	599697.706	1172689.504	399.16880	.000
**		1.020000	599697.445	1172709.503	399.16880	.000
	TK	1.020498	599697.439	1172710.001	399.16880	.000
**		1.040000	599697.374	1172729.502	.41031	1000.000
	KT	1.042830	599697.396	1172732.332	.59048	1000.000
	TK	1.055453	599697.514	1172744.955	.59049	.000
**		1.060000	599697.564	1172749.501	.81315	1300.000
**		1.080000	599697.973	1172769.497	1.79257	1300.000
**		1.100000	599698.690	1172789.484	2.77198	1300.000
**		1.120000	599699.714	1172809.457	3.75140	1300.000
**		1.140000	599701.045	1172829.413	4.73081	1300.000
**		1.160000	599702.684	1172849.345	5.71023	1300.000
	KT	1.164370	599703.082	1172853.697	5.92421	.000
**		1.180000	599704.535	1172869.260	5.92421	.000
	TK	1.196980	599706.113	1172886.166	5.92421	.000
**		1.200000	599706.439	1172889.168	7.84661	100.000
	KT	1.205292	599707.228	1172894.401	11.21560	100.000
	TK	1.212109	599708.423	1172901.112	11.21582	.000
**		1.220000	599709.775	1172908.886	10.71347	-1000.000
**		1.240000	599712.927	1172928.636	9.44023	-1000.000
	KT	1.255139	599715.051	1172943.625	8.47645	-1000.000
**		1.260000	599715.696	1172948.443	8.47642	.000
**		1.280000	599718.351	1172968.266	8.47642	.000
**		1.300000	599721.006	1172988.089	8.47642	.000
**		1.320000	599723.661	1173007.912	8.47642	.000
**		1.340000	599726.316	1173027.735	8.47642	.000
**		1.360000	599728.972	1173047.558	8.47642	.000
**		1.380000	599731.627	1173067.381	8.47642	.000
	TK	1.389442	599732.880	1173076.739	8.47642	.000
**		1.400000	599734.263	1173087.206	8.25238	-3000.000
	KT	1.418798	599736.635	1173105.854	7.85348	-3000.000
**		1.420000	599736.783	1173107.047	7.85348	.000
**		1.440000	599739.244	1173126.895	7.85348	.000
	TK	1.441677	599739.450	1173128.559	7.85348	-500.000
	KT	1.455394	599740.951	1173142.193	6.10696	.000
**		1.460000	599741.392	1173146.778	6.10696	.000
**	TO	1.476411	599742.964	1173163.114	6.10696	.000