

Akce:

II/102 HR. HL. M. PRAHY – – ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE


Objednatel:

STŘEDOČESKÝ KRAJ
ZBOROVSKÁ 11
150 21 PRAHA 5

Středočeský kraj

PDPS
ČÁST B

Souřadnicový systém: S–JTSK
Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	16 269 00	HIP:	Ing. David DVOŘÁČEK	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	720951172, ddv@pontex.cz	<i>David Dvořák</i>	
244462219, vhw@pontex.cz	<i>Hvízdal</i>	Zodp. projektant:	Ing. Tomáš ROZTOČIL	
Tech. kontrola: Ing. Lukáš PROCHÁZKA	<i>Procházka</i>		<i>Roztočil</i>	
702033396, lpr@pontex.cz	<i>Procházka</i>	Vypracoval:	Ing. Tomáš ROZTOČIL	
			<i>Roztočil</i>	



atelierpromika
projektová činnost v dopravě

Muchova 9/223, Praha 6, 160 00
Ing. Jaroslav Míka
tel. +420 224 316 794, fax +420 224 324 833
e-mail: mika@promika.cz
IČO: 26080273

Objednatel:	Středočeský kraj	Obec:	Jíloviště, Vrané n. V., Trnová, Měchenice, Davle, Hradištko, Štěchovice, Slapy	Kraj:	Středočeský
Akce:	II/102 HR. HL. M. PRAHY – ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE			Datum	Stupeň
	SO 102 – REKONSTRUKCE VOZOVKY DAVLE – ŠTĚCHOVICE			9/2017	PDPS
Příloha:				Souprava	Č. přílohy
					B.2

Akce: **II/102 hr. hl. m. Prahy - Štěchovice, rekonstrukce**

Stupeň: **PDPS**

Část: **B - STAVEBNÍ ČÁST**

Objekt: **SO 102 - Rekonstrukce vozovky - Davle-Štěchovice**

Příloha:

Č.	Příloha
1	TECHNICKÁ ZPRÁVA
2	SITUACE -- viz CELKOVÁ A KOORDINAČNÍ SITUACE --
3/1	PODÉLNÝ PROFIL 1:2000/200
3/2	PODÉLNÝ PROFIL 1:2000/200
4	VOZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY
5	CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY
5/1	CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY
5/2	CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY
6	ŘEZ PROPUSTKEM km 12,925
7/1	SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ 1:1000
7/2	SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ 1:1000
7/3	SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ 1:1000
7/4	SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ 1:1000
7/5	SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ 1:1000
8	STROJNÍ VÝPOČTY

Akce:

II/102 HR. HL. M. PRAHY – – ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE


Objednatel:

STŘEDOČESKÝ KRAJ
ZBOROVSKÁ 11
150 21 PRAHA 5

Středočeský kraj

Souřadnicový systém: S–JTSK
Výškový systém: Bpv

ČÁST B

Číslo zakázky:	16 269 00	HIP:	Ing. David DVOŘÁČEK	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	241096744, ddv@pontex.cz	<i>[Signature]</i>	
244462219, vhw@pontex.cz	<i>[Signature]</i>	Zodp. projektant:	Ing. Tomáš ROZTOČIL	
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV		<i>[Signature]</i>	
241096753, pdr@pontex.cz	<i>[Signature]</i>	Vypracoval:	Ing. Tomáš ROZTOČIL	
			<i>[Signature]</i>	



atelierpromika
projektová činnost v dopravě

Muchova 9/223, Praha 6, 160 00
Ing. Jaroslav Míka
tel. +420 224 316 794, fax +420 224 324 833
e-mail: mika@promika.cz
IČO: 26080273

Objednatel:	Středočeský kraj	Obec:	Jíloviště, Vrané n. V., Tmavá, Měchenice, Davle, Hradištko, Štěchovice, Slapy	Kraj:	Středočeský
Akce:	II/102 HR. HL. M. PRAHY – ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE			Datum	Stupeň
Objekt:	SO 102 – REKONSTRUKCE VOZOVKY – DAVLE–ŠTĚCHOVICE			9/2017	PDPS
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			Souprava	Č. přílohy
					1

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

Název stavby:	II/102 hr. HL. m. Prahy – Štěchovice, rekonstrukce
Místo stavby:	Středočeský kraj Okres Praha - západ k.ú. Davle, Hradištko pod Medníkem, Masečín a Štěchovice u Prahy
Charakter stavby:	oprava pozemní komunikace
Část:	SO 102 – Rekonstrukce vozovky – Davle - Štěchovice
Projektový stupeň:	Projektová dokumentace pro provádění stavby dle vyhlášky Ministerstva dopravy č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
Objednatel:	Středočeský kraj, Zborovská 11, 150 21 Praha 5 IČ: 70891095
Zhotovitel PD:	Pontext, spol s r.o. Bezová 1658, 147 14 Praha 4 IČ: 47122706
Zhotovitel části:	Atelier PROMIKA s.r.o. Muchova 9/223, 160 00 Praha 6 IČ: 26080273
Vypracoval:	Ing. Tomáš Roztočil <i>autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby,</i> ČKAIT – 0011745
Datum zpracování:	09/2017

2. Základní údaje

2.1. Zdůvodnění stavby a jejího umístění

Jedná se o opravu silnice II/102 v úseku mezi Davlí (v navázání na rekonstruovaný průtah Davlí před křižovatkou se silnicí II/104) a obcí Štěchovice (před mostem přes Vltavu). Začátek úpravy je stanoven vlastním lokálním staničením v km 10,000, rozhraní objektů SO 102 a 103 je v km 14,580, celková délka úseku je 4580 m. V rámci SO 102 se navrhuje se oprava a zesílení asfaltového krytu vozovky včetně úpravy příčného sklonu a lokálních sanací vrchní podkladní vrstvy. Lokálně je upravena také šířka vozovky na jednotnou návrhovou kategorii, v celém úseku

obnova nezpevněné krajnice, oprava stávajících sjezdů a propustků, doplnění a úprava stávajících silničních svodidel, výměna směrových sloupků, obnova a revize stálého dopravního značení.

Cílem akce je celková oprava konstrukce vozovky včetně nezpevněných krajnic s odstraněním závad vznikajících nefunkčním systémem odvodnění vozovky. Navrhuje se zesílení konstrukce vozovky průměrně o 1 cm. Provedenou opravou dojde k odstranění jednotlivých bodových závad na komunikaci a tím zvýšení bezpečnosti provozu pro všechny účastníky silničního provozu.

V rámci stavby se neřeší plochy chodníků a nástupišť autobusových zastávek. Úpravy zemního tělesa včetně silničních příkopů jsou součástí tohoto stavebního objektu. Součástí této části PD nejsou přeložky stávajících ani návrh nových vedení inženýrských sítí.

2.2. Návrh na zařazení místních komunikací

Navrhovanými stavebními úpravami se dosavadní zařazení dotčených pozemních komunikací nemění.

3. Použité podklady

- Smlouva o dílo na zpracování projektové dokumentace,
- DSP 04/2017,
- zaměření současného stavu (polohopis a výškopis) v digitální podobě v souřadnicích JTSK a výškovém systému Bpv, včetně zakresu pozemkových hranic,
- orientační zakres stávajících inženýrských sítí dle podkladů příslušných správců,
- *Diagnostika a návrh opravy vozovky Silnice II/102*
- webový portál ČÚZK,
- vlastní průzkum a fotodokumentace projektanta,
- závěry konzultací a připomínek z ednání v průběhu zpracování dokumentace, vyjádření dotčených orgánů státní správy a jednotlivých správců IS.

4. Technické řešení

Tento stavební objekt řeší úpravy silnice II/102. Technický návrh zcela respektuje DSP. Směrové parametry osy silnice II/102 zůstávají beze změny, stejně tak i podélné sklony nivelety (mimo nové mostní objekty). Podélný profil je zpracován pouze pro potřeby generování příčných řezů a to tak, aby co nejvěrněji kopíroval současný stav.

4.1. Situační řešení

Stávající směrové vedení silnice II/102 je zcela zachováno a je tvořeno směrovými přímými proloženými směrovými oblouky s přechodnicemi o parametrech, které umožňují prostorové možnosti trasy těsně semknuté zleva břehem Vltavy a zprava přilehlou zástavbou resp. skalním masívem. Celková délka opravy v rámci SO 102 je 4580 m.

Silnice II/102 v předmětném úseku je obousměrnou dvoupruhovou pozemní komunikací s proměnnou šířkou zpevnění přibližně 7 – 9 m. Šířkové uspořádání je

provedeno dvojím typem – jako extravilánové s krajnicí a příkopem a jako intravilánové se zvýšenými obrubníky a chodníky (průtah Štěchovicemi). Uvažuje se šířka jízdního pruhu $2 \times 3,50$ m a vodící proužek $2 \times 0,25$ m, zpevněná krajnice bude mít proměnnou šířku dle současné šířky zpevnění. Pokud je to dle situace možné, upravuje se šířka vozovky na kategorii S 9,0 a upravuje se šířka nezpevněné krajnice na hodnoty 0,75 m v úsecích se směrovými sloupky, 1,50 m v úseku se svodidlem.

Směrové navázání krajnice vozovky silnice II/102 na stávající silnice, místní a účelové komunikace a sjezdy je provedeno pokud možno beze změny v nejnútnejším rozsahu. Neřeší se plochy chodníků a nástupišť autobusových zastávek.

Vzhledem k charakteru stavby se žádné zvláštní prvky bezbariérového užívání ve smyslu požadavků vyhlášky MMR ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ve smyslu příslušných ustanovení ČSN 73 6110 Navrhování místních komunikací (Únor 2010) neuplatňují.

4.2. Vytýčení

Body navrhovaných úprav jsou v rámci digitálního zpracování fixovány v souřadnicích JTSK.

Směrové a výškové řešení návrhu opravy je provedeno na digitálním terénním modelu vygenerovaném z geodetického zaměření. Je možné, že v matematickém výpočtu vytýčení nejsou vlivem dané podrobnosti modelu terénu podchyceny všechny jemné detaily současného stavu komunikace.

4.3. Výškové řešení

Návrh výškového řešení opravy silnice II/102 vychází ze stávajícího uspořádání a požadavku na změnu příčného sklonu vozovky z důvodu odvodnění povrchu vozovky. Nutné je navázání na stávající plochy komunikací a zajištění odvedení srážkových vod z vozovky pomocí příčných a podélných spádů.

Navržený podélný sklon zcela kopíruje sklon stávající nivelety a pohybuje se v rozmezí 0,00% – 0,62%. Lomy výškového polygonu jsou zaobleny výškovými zakružovacími oblouky o poloměrech 5000 – 50000 m.

Stávající základní příčný sklon vozovky silnice cca 2,0% - 2,5% je nově upraven na hodnotu 2,5%. Změna bude provedena tak, aby při zvětšení příčného sklonu nedošlo k snížení únosnosti konstrukce vozovky v ploše jízdních pruhů, tzn. že v místech zeslabené konstrukce je navržena konstrukce vozovky nová. V rámci charakteru rekonstrukce - údržby komunikace a jejímu podélnému sklonu blízkému nule, kdy není možno dodrženo ustanovení o minimálním výsledném sklonu, je navrženo šikmé (hřebenové) překlápění.

Nezpevněná krajnice má sklon 8,0% a bude pro zajištění řádného odvodu srážkové vody z povrchu komunikace upravena do úrovně – 3 cm pod úroveň přilehlé vozovky (zpevněné krajnice).

4.4. Navrhované konstrukce

Konstrukce vozovky je v převážné části úseku netuhá s asfaltovým krytem, v Davli je tvořena betonovou deskou překrytou asfaltovým souvrstvím. V současném stavu vykazuje vozovka celou řadu poruch (podrobněji viz Diagnostika vozovky), které však zřejmě nesvědčí o závažném poškození podkladních vrstev vozovky a problémech s únosností podloží vozovky ani na krajnicích.

Konstrukce nových zpevněných ploch vozovek jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR - OPK pod č.j. 517/04-120-RS/1, včetně Dodatku TP170 schváleného MD ČR - OSI pod č.j. 682/10-910-IPK/1 s účinností od 1.9.2010, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláně, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Před pokládkou jednotlivých vrstev je třeba, aby povrch podkladní konstrukce byl čistý, suchý, zbavený prachu a všech mechanických nečistot. Vnější svislá pracovní spára musí být před pokládkou živých vrstev opatřena vhodnou zálivkovou hmotou s použitím výztužné mřížoviny, aby došlo k dokonalému spojení nové konstrukce se stávající vozovkou. Napojení konstrukčních vrstev bude provedeno ve spáře s odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev, spára bude následně proříznuta a zalita modifikovanou asfaltovou zálivkou dle TP 115. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit také kvalitní vodorovné spojení jednotlivých konstrukčních vrstev - použít spojovací postřiky a nátěry z živice emulze v dostatečném množství a kvalitě v souladu s ČSN 73 6129 Stavba vozovek – Postřikové technologie.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN a TP. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121 a ČSN EN 13108, cementový beton 73 6123-1, podkladový beton 73 6124-1, šterkové podsypy ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1 a recyklované vrstvy dle TP 208 a dlažby ČSN 73 6131.

Doplnění vrstev vozovky v místech ubourané části konstrukce vozovky z důvodu napojení nové konstrukce bude provedeno ve spáře s odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev.

R-mat ve smyslu TP 170 je asfaltová směs znovuzískaná odfrézováním asfaltových vrstev nebo drcením desek vybouraných z asfaltových vozovek nebo velkých kusů asfaltové směsi z neshodné nebo nadbytečné výroby.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláně, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. Minimální hodnotu modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu zkoušky deskou stanoví dokumentace ve smyslu TP 170. Na základě měření hodnot modulů na pláni v rámci provádění objektu musí v případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot dodavatel v součinnosti s geologem stanovit optimální způsob sanace pláně.

Návrh opravy vozovky je proveden dle doporučení Diagnostiky vozovky a je rozdělen do 3 úseků. Rozsah jednotlivých typů konstrukcí je zřejmý z příslušných grafických příloh.

V místech malé tloušťky stávající hutněné asfaltové vrstvy a dostatečné tloušťky podkladní cementobetonové vrstvy (min. zbytková tloušťka po odfrézování 120 mm) je předpokládáno odfrézování kompletního stávajícího asfaltového souvrství v tl. průměrně 60 mm a dofrézování cementobetonové konstrukce do nivelety a příčného profilu dle nově navrhovaných parametrů. Součet tloušťek všech

frézovaných vrstev je průměrně 120 mm (přibližně do hloubky 130 mm od nově navržené nivelety):

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu ACO 11+ modif(ČSN EN 13108-1)	40mm
Kompozit dvouosé geomříže a textílie pro vyztužování asfaltových povrchů v místě reflexních trhlin s minimální tahovou pevností 70/70 kN (TP 147)	
Spojovací postřik emulzní modif	PS-CP 1,2 kg/m ² (ČSN 73 6129)
Asfaltový beton pro ložnou vrstvu	ACL 16+ modif(ČSN EN 13108-1) 60mm
Spojovací postřik emulzní modif	PS-CP 0,3 kg/m ² (ČSN 73 6129)
Asfaltová vrstva se zvýšenou odolností proti šíření trhlin	SAL 8 modif (TP 147) 30mm
Infiltrační postřik emulzní	PI-C 1,2 kg/m ² (ČSN 73 6129)
celkem nová konstrukce	max. 130mm

V místech malé tloušťky horní asfaltové vrstvy na stávající cementobetonové konstrukci s nedostatečnou tloušťkou je předpokládáno odfrézování kompletního stávajícího asfaltového souvrství v tl. průměrně 60 mm, vybourání podkladních vrstev a doplnění nového vozovkového souvrství ve složení:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu ACO 11+ modif(ČSN EN 13108-1)	40mm
Kompozit dvouosé geomříže a textílie pro vyztužování asfaltových povrchů v místě reflexních trhlin s minimální tahovou pevností 70/70 kN (TP 147)	
Spojovací postřik emulzní modif	PS-CP 1,2 kg/m ² (ČSN 73 6129)
Asfaltový beton pro ložnou vrstvu	ACL 16+ modif(ČSN EN 13108-1) 60mm
Spojovací postřik emulzní modif	PS-CP 0,3 kg/m ² (ČSN 73 6129)
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu ACP 16+	(ČSN EN 13108-1) 50mm
Infiltrační postřik emulzní	PI-C 1,0 kg/m ² (ČSN 73 6129)
Recyklovaná směs (v mísícím centru) RS 0/32 C ¾ CA	(TP 208) 150 mm
celkem nová konstrukce	max. 300mm

V místech změny příčného sklonu je předpokládáno frézování stávajícího asfaltového souvrství, vybourání podkladních vrstev a doplnění nového vozovkového souvrství ve složení:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu ACO 11+ modif(ČSN EN 13108-1)	40mm
Kompozit dvouosé geomříže a textílie pro vyztužování asfaltových povrchů v místě reflexních trhlin s minimální tahovou pevností 70/70 kN (TP 147)	
Spojovací postřik emulzní modif	PS-CP 1,2 kg/m ² (ČSN 73 6129)
Asfaltový beton pro ložnou vrstvu	ACL 16+ modif(ČSN EN 13108-1) 60mm
Spojovací postřik emulzní modif	PS-CP 0,3 kg/m ² (ČSN 73 6129)
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu ACP 16+	(ČSN EN 13108-1) 50mm
Infiltrační postřik emulzní	PI-C 1,0 kg/m ² (ČSN 73 6129)
Recyklovaná směs (v mísícím centru) RS 0/32 C ¾ CA	(TP 208) 150 mm
Štěrkodrt'	ŠDa 220 mm
celkem nová konstrukce	max. 520mm

V místech stávající opěrné zdi je předpokládáno frézování stávající obrusné a ložné vrstvy v celkové tl. 100 mm od nově navržené nivelety a příčných sklonů, vyspravení podkladu a doplnění nového vozovkového souvrství ve složení:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu ACO 11+ modif(ČSN EN 13108-1)	40mm
Spojovací postřik emulzní modif	PS-CP 0,3 kg/m ² (ČSN 73 6129)
Asfaltový beton pro ložnou vrstvu	ACL 16+ modif(ČSN EN 13108-1) 60mm
Kompozit dvouosé geomříže a textílie pro vyztužování asfaltových povrchů v místě reflexních trhlin s minimální tahovou pevností 70/70 kN (TP 147)	
Infiltrační postřik emulzní	PI-C 1,2 kg/m ² (ČSN 73 6129)
celkem nová konstrukce	100mm
Oprava podélných a příčných trhlin, vyčištění a zalití polymerem modifikovanou	

asfaltovou směsí, případné výtluky vyplnit sanačním materiálem (TP 115)

Lokální frézování v místech vyznačených vysprávek

Mechanické očištění odfrézovaného povrchu, vizuální prohlídka s vyznačením lokálních vysprávek v místech pokračujících trhlin, případných rozpadů podkladní vrstvy apod.

Vrchní vrstva nezpevněné krajnice v tloušťce 0,15 m bude provedena ze zhutněné vrstvy asfaltového recyklátu frakce 0-32 získaného z frézování vozovky. Stejný materiál bude použit i na úpravu stávajících sjezdů pro navázání na novou vozovku v nejnutnějším rozsahu.

Betonové obrubníky v místě obnovy původních degradovaných obrubníků vozovky se použijí nové s úkosem orientačních rozměrů 250 x 150 mm z betonu C 30/37 – XF4 kladené do betonového lože s opěrou z betonu C 20/25 n XF3.

Dále jsou v rámci stavebního objektu řešeny úpravy zemního tělesa pod silnicí II/102 pro účely vytvoření plnohodnotné nezpevněné krajnice šířky 1,5 m pro osazení ocelového svodidla. Dle skutečných sklonových poměrů násypového tělesa jsou v projektu uvažovány 3 možné varianty úpravy svahu zemního tělesa:

- Úprava svahu typu A

Jedná se dosypávku násypového tělesa z vhodného nenamrzavého materiálu hutněného po vrstvách do maximálního sklonu 1:1,75. Na líc bude rozprostřena rekultivační zemina včetně travního semene. Zároveň bude líc doplněn biodegradační geotextílií, která zabráni erozní činnosti do vzrůstu travního semene a vytvoření drnové struktury. Úprava bude provedena v úsecích km (vše vlevo):

10,136 – 10,200

10,360 – 10,381

10,420 – 10,659

11,000 – 11,028

11,988 – 12,020

14,470 – 14,580.

- Úprava svahu typu B1

Jedná se opevnění násypového tělesa z lomového kamene osazeného do betonového lože v rozmezí sklonu 1:1,75 až 1:1,25. Před realizací opevnění bude sejmuta ze zemního tělesa svrchní drnová vrstva tloušťky cca 20 cm. Základová spára bude se zazubením, aby bylo zabráněno možnému usmyknutí opevnění po svahu dolů. Úprava bude provedena v úsecích km (vše vlevo):

10,683 – 10,930

10,960 – 11,000

11,053 – 11,359

11,381 – 11,520

11,690 – 11,847

13,150 – 13,202.

- Úprava svahu typu B2

Ve sklonech zemního tělesa vyšších než 1:1,25 do rozdílu výšek 1,25 m bude svah násypového tělesa zpevněn obalovanými čely vyztuženými geokompozity Terra mesh. Výztuha čela svahu je ze svařované ohnuté sítě, tvar je zajištěn sponami. Povrch líce je obložen lomovým kamenem. Výztuha čela je kotvena spirálou z betonové výztuže k jednoosé geomříži z polypropylenu s pevností v tahu min. 50

kN. Materiál zásypu bude vhodně zvolen v závislosti na velikosti oka geomříže kvůli zajištění spolupůsobení. Úprava bude provedena v úsecích km (vše vlevo):

10,000 – 10,111
10,200 – 10,250
10,381 – 10,420
10,930 – 10,960
11,520 – 11,667
11,847 – 11,970
12,020 – 12,440.

- Úprava svahu typu C

Ve sklonech zemního tělesa vyšších než 1:1,25 nad výšku vyšší než 1,25 m bude svah násypového tělesa zpevněn úhlovou opěrnou zdí. Vlastní technické a konstrukční řešení je popsáno v SO 253.

4.5. Odvodnění

Odvedení srážkových vod z vozovky silnice zachovává stávající systém odvodnění podélným a příčným spádováním do stávajících příkopů nebo do okolního terénu.

V rámci opravy systému odvodnění silnice se navrhuje především odtěžení drnu z nezpevněných krajnic, pročištění, příp. i prodloužení stávajících silničních příkopů a pročištění stávajících propustků či vpustí v trase silnice i pod sjezdy na okolní nemovitosti. U vpustí bude pročištěna a vyvločkována i odtoková trouba. Kromě toho bude provedena úprava 3 propustků:

- km 11,917 vyčištění propustku od nánosů, očištění zdiva včetně přespárování porušených míst, na propustek budou nově osazeny betonová svodidla
- km 12,086 vyčištění propustku délky 19 m DN 600 včetně prořezání náletových dřevin a sanace vtokového objektu
- km 12,925 vybourání kamenného propustku se železobetonovou deskou, nahrazení propustkem DN 1000 délky 20 m s šikmými čely odlážděnými lomovým kamenem do betonového lože. Kapacita roury DN 1000 byla ověřena orientačním výpočtem.

4.6. Vybavení pozemní komunikace

Součástí SO je také rekonstrukce silničního zádržného zařízení. Veškerá stávající svodidla budou odstraněna a nahrazena novým ocelovým svodidlem (vlevo s úrovní zadržení H1), podle požadavků ČSN budou svodidla případně doplněna.

U propustku v km 11,917 je dnes osazeno krátké ocelové svodidlo s nedostatečným ukotvením do římsy propustku. Stavebně technický stav propustku nedovoluje řádně ukotvit ocelové svodidlo, proto je navrženo osazení betonového svodidla na římsy s přechodem na doplněné ocelové svodidlo před a za propustkem.

U propustku v km 12,925 na jeho pravé straně ve směru staničení dnes není svodidlo. Rozdíl výšek mezi vyčištěným dnem vtokového objektu a niveletou vozovky by podle ČSN svodidlo vyžadoval, vzhledem ke stísněným poměrům do tohoto místa však nové svodidlo osadit nelze. Návrh byl zvažován především s ohledem na bezpečnost vozidel i pěších. V rámci projektu je navrženo zmírnění bezpečnostního rizika sjetí vozidla alespoň úpravou vtokového čela na šikmé provedení ve sklonu standardního násypového svahu.

4.7. Bourací a zemní práce

V rámci tohoto objektu se provede pouze demolice konstrukcí stávající silnice II/102. Bourací práce v rámci této části dokumentace zahrnují:

- demontáž stávajících svodidel a zábradlí v nutném rozsahu s uložením na skládku,
- frézování asfaltových vrstev a vybourání podkladních vrstev vozovky v předepsané tloušťce s uložením na skládku,
- zaříznutí a odbourání okrajů vozovky silnice pro realizaci nové nezpevněné krajnice s uložením na skládku,
- vybourání původních degradovaných betonových obrubníků v krajnici s uložením na skládku,
- vybourání stávajících odvodňovacích prvků určených k výměně s uložením na skládku.

Obsahem zemních prací v rámci objektu je především stržení drnu z krajnic a dále ostatní práce jako provedení zhutněných dosypávek na úroveň nových příkopů dle vzorového příčného řezu, pročištění příkopů a u propustků.

4.8. Inženýrské sítě, jejich ochrana a přeložky

Součástí tohoto stavebního objektu nejsou žádné přeložky a ochrana stávajících ani návrh nových vedení inženýrských sítí.

U stávajících silových a sdělovacích kabelů i jiných sítí, které jsou vedeny pod současnými komunikacemi se předpokládá, že jsou řádně ochráněny. Inženýrské sítě, mají být uloženy v hloubkách v souladu s příslušným ustanovením ČSN 73 6005. Pokud se při stavbě zjistí, že je jejich ochrana nedostatečná, budou ochráněny, přičemž způsob ochrany bude stanoven podle dohody na místě stavby s odpovědným zástupcem správce.

Je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení jejich správci se zákresem do projektové dokumentace. Případně je třeba předat písemný doklad o neexistenci vedení a učinit o tom zápis do stavebního deníku. Stávající zařízení správců sítí musí být během stavební činnosti chráněna před poškozením, v případě poškození stavbou musí být za účasti správce opravena.

Případná kabelová vedení, která budou dodatečně zjištěna a budou v kolizi s navrhovanými úpravami budou odkryta a podle podmínek příslušných správců v rámci možností ochráněna nebo přeložena. Pokud bude nutné provést úpravy nebo doplnění sítí, před pokládkou konstrukčních vrstev vozovek a ploch musí být položeny veškeré chráničky, což musí být příslušnými správci zkontrolováno.

Vytyčení inženýrských sítí musí zůstat během stavby neporušeno. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanizační prostředky (min. 1,5 m po každé straně, u dálkových kabelů 3 m). Správci sítí musí být vyrozuměni nejméně 15 dní před zahájením stavebních prací. Pokud se ve výkopišti vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké kabely se jedná.

5. Návrh dopravního značení

Předmětem tohoto stavebního objektu je především obnova stálého vodorovného dopravního značení do podoby odpovídající současnému stavu, příp. v minimálním rozsahu doplnění, úprava nebo výměna svislého dopravního značení dle požadavku správce nebo DOSS.

Návrh dopravního značení je zcela zřejmý ze situací dopravního značení.

Veškeré dopravní značení bude provedeno v souladu s platným zněním:

- zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů
- vyhlášky MDS č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky
- ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací, VL 6 – Vybavení pozemních komunikací, část 6.1 – Svislé dopravní značky a část 6.2 – Vodorovné dopravní značky
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 70 Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích
- TP 100 Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 169 Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích
- TKP vydané MD.

5.1. Svislé dopravní značky

Nově instalované svislé dopravní značky budou velikosti základní ze zpevněného pozinkovaného plechu s dvojitým ohybem s plnými rohy s retroreflexní fólií osazeny objímkami na typové pozinkované sloupky v betonovém základu a nebo na sloupky veřejného osvětlení (stávající v rámci stavby). Retroreflexní folie na svislých dopravních značkách bude na silnici II. třídy RA2, na ostatních pozemních komunikacích třídy RA1.

Kvalitativní provedení svislého dopravního značení

- *Všechny dopravní značky musí odpovídat příloze vyhl. MDS č. 294/2015 Sb. v platném znění.*
- *Všechny svislé dopravní značky musí splňovat ČSN EN 12899-1 včetně národní přílohy NA.*
- *Provedení značek musí odpovídat Vzorovým listům staveb pozemních komunikací, část VL 6.1. Svislé dopravní značky.*
- *Svislé dopravní značky musí být ověřeny a certifikovány v ČR. Musí splňovat podmínky zák. č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky.*
- *Svislé dopravní značky musí být jako výrobek schválené Ministerstvem dopravy k užití na pozemních komunikacích v ČR.*
- *Doklady prokazující schválení a certifikaci dopravních značek a prohlášení výrobce o shodnosti dodaných výrobků se schválenými, musí být součástí dokladů pro přejímací řízení a výrobce je musí doložit před zahájením dodávek.*
- *Činná plocha všech dopravních značek musí být provedena z retroreflexní fólie minimálně třídy RA1 resp. RA2 dle třídy komunikace.*

- *Všechny dopravní značky umístěné na tomto druhu komunikace musí být minimálně v základním rozměru dle ČSN EN 12899-1.*
- *Štíty základních dopravních značek až do rozměru 1,0 x 1,5 m musí být celolisované z ocelových pozinkovaných plechů s dvojitým ohybem po celém obvodu včetně rohů.*
- *Dopravní značky umístěné na pozemních komunikacích musí být osazeny dle TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.“*
- *Svislé dopravní značky se umísťují kolmo ke směru jízdy. Značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do průjezdného profilu komunikace. Minimální vodorovná vzdálenost bližšího okraje značky nebo její nosné konstrukce od hrany zpevněné krajnice je 0,5 m, maximální vzdálenost je 2,0 m. V úsecích se svodidlem musí být bližší okraj značky vzdálen od líce svodidla minimálně o vzdálenost, předepsanou deformačním prostorem daného typu svodidla.*
- *Spodní okraj nejnižše umístěných základních dopravních značek (včetně dodatkových tabulek) osazených ve volné trase bude ve výšce nejméně 1,8 m nad úrovní přilehlé vozovky. Značky umístěné v místech předpokládaného pohybu chodců se umísťují spodním okrajem ve výšce nejméně 2,2 m.*
- *Nosné konstrukce dopravních značek základní velikosti musí být schváleného typu. Nosné konstrukce jsou v provedení z ocelových pozinkovaných sloupků osazených do demontovatelných kotevních patek, které jsou kotveny do betonového základu. Kotevní patky mohou být z Al slitiny.*
- *Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek. Používají se trubky průměru 60 mm s tloušťkou stěny nejvýše 3 mm.*
- *Značky o rozměru 1,0 x 1,5 m nebo soubor značek, jejichž celková plocha přesahuje 1,5 m² se osazují vždy na nosnou konstrukci tvořenou dvěma sloupky.*
- *Rozměry základových patek jsou minimálně 50/50/70 cm (š/d/h) pro jeden sloupek.*
- *Základ je proveden z betonu min. třídy C 16/20–XF 2. Beton základů značek musí být odolný proti účinkům chemických rozmrazovacích materiálů. Horní hrana základů dopravních značek nesmí vystupovat nad úroveň terénu.*

5.2. Vodorovné dopravní značky

Vodorovné dopravní značení bude provedeno jednotným způsobem na celém úseku s plynulým přechodem na stávající vodorovné dopravní značení v navazujících úsecích pozemních komunikací. Dopravní značení se v koncích úpravy naváže na stávající čáry plynulým náběhem.

V rámci stavby je navržena vodící čára v šířce 0,125 m ve vzdálenosti odpovídající šířce jízdního pruhu 3,50 m (+ rozšíření ve směrových obloucích dle možností silničního pozemku).

Vdz č. V7 má šířku 4,0.

Celková délka vzd č. V11a je v případě umístění zastávky zcela, nebo částečně v jízdním pruhu délky 22 m. Šířka značky je 3,0 m. Výška textu je 1,0 m. V místě zastávkového zálivu je délky 12 m. V km 11,640 vlevo je předpokládán vznik nové autobusové zastávky včetně nového přístupu chodců navrženým přechodem. V této chvíli není známá časová koordinace těchto dvou samostatných investičních akcí, a je proto nutné, v případě souběhu nebo dřívější realizací, upravit návrh vodorovného značení zohledňující aktuální stav.

Vodorovné značení bude provedeno dvoufázově z materiálů dlouhodobé životnosti (plast - minimální zaručená životnost 3 roky) v barvě bílé. Dělicí a vodící

čáry musí být profilované a/nebo strukturální (nehlučná úprava) pro zajištění odtoku vody a s retroreflexní úpravou se zvýšenou viditelností v noci a v podmínkách za vlhka a za deště – typ II dle TP 70 „Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích“. Ostatní vodorovné značky – např. V7, zastávky V11, příp. symboly na vozovce atd. budou hladké rovněž typ II.

Neplatné vodorovné dopravní značení se odstraňuje tak, aby jeho původní význam nebyl patrný, např. šipky nebo písmena se odfrézují v obdélníku, přechody pro chodce včetně mezer mezi jednotlivými čarami. Neplatné VDZ musí být odstraněno tak, aby byla vyloučena možnost vzniku fantomimického efektu zejména za nepříznivých světelných a povětrnostních podmínek.

Kvalitativní provedení vodorovného dopravního značení

- *Definitivní vodorovné dopravní značení bude provedeno ve dvou fázích. V první fázi je na novou ohranici vrstvu vozovky položeno kompletní vodorovné dopravní značení již v definitivním uspořádání, ale pouze jednosložkovou rozpouštědlovou barvou s obsahem sušiny min. 75 %. Po stabilizování vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprchání těkavých látek z asfaltu, ojetí vrchní vrstvy CB) nebo uplynutí zimního období (teploty povrchu vhodné pro pokládku, odstranění chloridů z povrchu vozovky, vysušení vozovky) se provede druhá fáze. V této fázi se VDZ obnovuje v definitivním uspořádání a v definitivním provedení.*
- *Veškeré vodorovné dopravní značení bude provedeno z materiálů dlouhodobé životnosti s reflexní úpravou, které jsou schváleny KSÚSSK, např. dvousložkový plast nebo termoplast s minimální zaručenou životností 3 roky.*
- *Minimální požadovaná retroreflexe vodorovného dopravního značení při přejímce musí být 200 mcd/m²/lx. V průběhu záruky nesmí retroreflexe materiálů užitých pro vodorovné dopravního značení klesnout pod 100 mcd/m²/lx (třída Q2). Protokol o zkoušce retroreflexe bude součástí dokladů pro přejímací řízení.*
- *Kvalita vodorovného dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení.*
- *Vodorovné dopravní značení se provádí v souladu s TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.*
- *Vodorovné značky musí svým provedením odpovídat Vzorovým listům staveb pozemních komunikací, VL 6-Vybavení pozemních komunikací, část 6.2 Vodorovné dopravní značky*

5.3. Stanovení užití místní úpravy silničního provozu

Vzhledem k časovému předstihu vydání PD před skutečným uvedením stavby do provozu je nutné ještě před zahájením vlastní realizace dopravního značení provést aktualizaci dokumentace dopravního značení. Aktualizace je nutná vzhledem k možným změnám jak v právní, tak technicko - kvalitativní oblasti dopravního značení, ke kterým může dojít v době mezi zpracováním návrhu a samotnou realizací stavby. Dále je nutné přezkontrolovat, zda aktuální podoba stávajícího dopravního značení v řešeném území, případně poloha sloupů veřejného osvětlení uvažovaných pro osazení svislých dopravních značek, odpovídá stavu zakreslenému v projektové dokumentaci. V případě, že budou shledány odlišnosti oproti dokumentaci, je třeba navrhnout případnou úpravu navrhovaného značení.

Před vlastní realizací je nutné požádat o stanovení užití místní nebo přechodné úpravy silničního provozu, návrh je nejprve nutno opětovně projednat s Policií ČR. Stanovení vydává příslušný orgán státní správy, ve smyslu ustanovení § 77 zákona

č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů.

Místní a přechodnou úpravu provozu na pozemních komunikacích stanoví příslušný správní orgán opatřením obecné povahy, jde-li o světelné signály, příkazové a zákazové dopravní značky, dopravní značky upravující přednost a dodatkové tabulky k nim nebo jiné dopravní značky ukládající účastníku silničního provozu povinnosti odchylné od obecné úpravy provozu na pozemních komunikacích. V těchto případech je nutné počítat s větší časovou náročností správního procesu – až 2 – 3 měsíce.

6. Zásady organizace výstavby

Řeší samostatná část PD.

7. Požadavky na provádění stavby

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními, musí být dodržena ustanovení vyhlášky č. 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu, upravující požadavky na provádění stav. konstrukcí a technických zařízení staveb. Zejména musí být přizpůsobeny skutečným poměrům na staveništi v době realizace, a to zejména s ohledem na koordinaci prací se zhotoviteli ostatních stavebních objektů. Před vlastním zahájením stavebních prací se doporučuje provést prohlídku a zdokumentovat stav současného oplocení pozemků, a dále provést pasportizaci stávajících bytových objektů.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

V prostoru ochranných pásem nově položených i stávajících inženýrských sítí je nutno dodržovat vyplývající omezení zejména ohledně používání mechanizačních prostředků a tato zařízení včetně vstupů a armatur chránit před poškozením.

V prostoru nad trubními vedeními nelze používat těžkých vibračních válců.

Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti silových nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce větší než 3 m (vč. ochranného pásma). Do prostoru umístění sítí je potřeba zajistit trvalý přístup pro jejich správce pro případ havárie.

Při pokládce konstrukčních vrstev vozovek a chodníků se kontroluje technologický postup, tloušťka vrstev, rovnost povrchu, požadovaná projektová výška, vlhkost a objemová hmotnost. Vrstvy musí vždy odpovídat příslušným ČSN 73 6121 - ČSN 73 6131.

Pro realizaci stavby je nutno zajistit odborný dozor tak, aby mohl dle skutečných poměrů na staveništi a výsledků kontrolních zkoušek spolupůsobit při vlastním provádění.

Rozhodujícím pro provádění zemních prací je ČSN 73 3050 Zemní práce, stanovování zhutnitelnosti pak dle ČSN EN 13108, dle výsledků navrhovat úpravy ke zlepšování vlastností zemin. Kritéria použití a míry zhutnění dává ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin a to zejména tab. 2, 3 a 6. Dále je nutné zabránit rozbíjení zemin v podloží těch, jež jsou určeny pro další použití na stavbě vlivem srážkové vody.

Pro záspy překopů po inženýrských sítích je nutné doložit atesty hutnění

zaručující kvalitu podloží pro pokládku komunikace.

Ochrana stromů je dána ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. V kořenovém prostoru ponechávaných stromů nebude skladován žádný stavební materiál ani zemina z pozemku. Kořenový prostor stromu je plocha půdy pod korunou stromů ohraničená okapovou linií koruny a zvětšená o 1,5 m po celém obvodu koruny, u sloupovitých forem zvětšená o 5 m po celém obvodu koruny.

8. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Bezpečnost práce při provádění stavebních prací zajistí zhotovitel ve smyslu platných předpisů v ČR. Zejména bude nutno dbát nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být jejich správci předem vytyčena a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru příslušné organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce. Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výškách větších 3 m.

Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody. Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat ustanovení zákona o provozu na pozemních komunikacích. Jednotlivé etapy výstavby budou zajištěny provizorními dopravně inženýrskými opatřeními zpracovanými v rámci prováděcí dokumentace.

9. Požární ochrana

Vzhledem k charakteru objektu jako liniové dopravní stavby nevzniká požární riziko a není proto třeba zvláštních opatření z hlediska požární ochrany.

Z hlediska zabezpečení požární ochrany během stavby je nezbytné zajistit následující opatření:

- stavební činností nedojde zasypání ani poškození požárních hydrantů,
- v průběhu prací bude zajištěna možnost průjezdu a příjezdu hasičských vozidel k okolním objektům
- pokud by mělo případně dojít k omezení průjezdu vozidel, je nutné tuto skutečnost nahlásit nejméně 14 dní předem na příslušnou hasičskou záchrannou stanici.

10. Vliv stavby na životní prostředí

S ohledem na charakter stavebních prací a situování staveniště v zastavěné

oblasti je nutné během výstavby dodržovat ohleduplnost vůči obyvatelům, v maximální možné míře omezit hluk a prašnost. Při provádění stavebních prací nebude v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb překročen hygienický limit akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ 60 dB(A) v době od 7 do 21 hodin. Tento požadavek vyplývá z ustanovení nařízení vlády č. 272/2011 Sb., O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nejhluchnější práce budou prováděny v době od 8 do 17 hodin s přestávkou.

Vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna, aby nedocházelo k zanášení zeminy na veřejné komunikace.

SO 102 PODÉLNÝ PROFIL
M 1:2000/200

11/102 HR. HL. M. PRAHY –
– ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE

Středočeský kraj

Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:		16 269 00	Ing. David IVORACEK
Schválil:		Ing. Václav HVIDZAL	244196744, d04@pentex.cz
244462219, v04@pentex.cz		Zodp. projektant:	Ing. Tomáš ROZTOČIL
Tech. kontrola:		Ing. Petr DRBOHLAV	244462219, p04@pentex.cz
244196743, p04@pentex.cz		Vypracoval:	Ing. Tomáš ROZTOČIL
			244462219, r04@pentex.cz

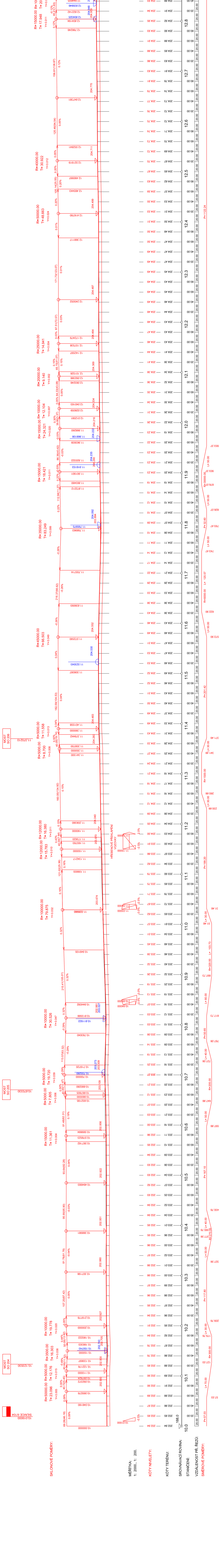
Průho 4, Bězeň 1058, 147 14
 tel: +420 244 462 219 fax: +420 244 462 218

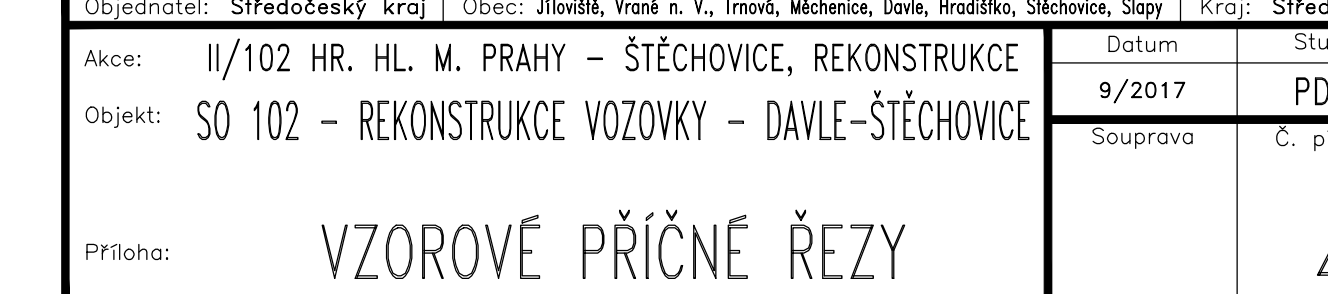
PENTEX s.r.o.

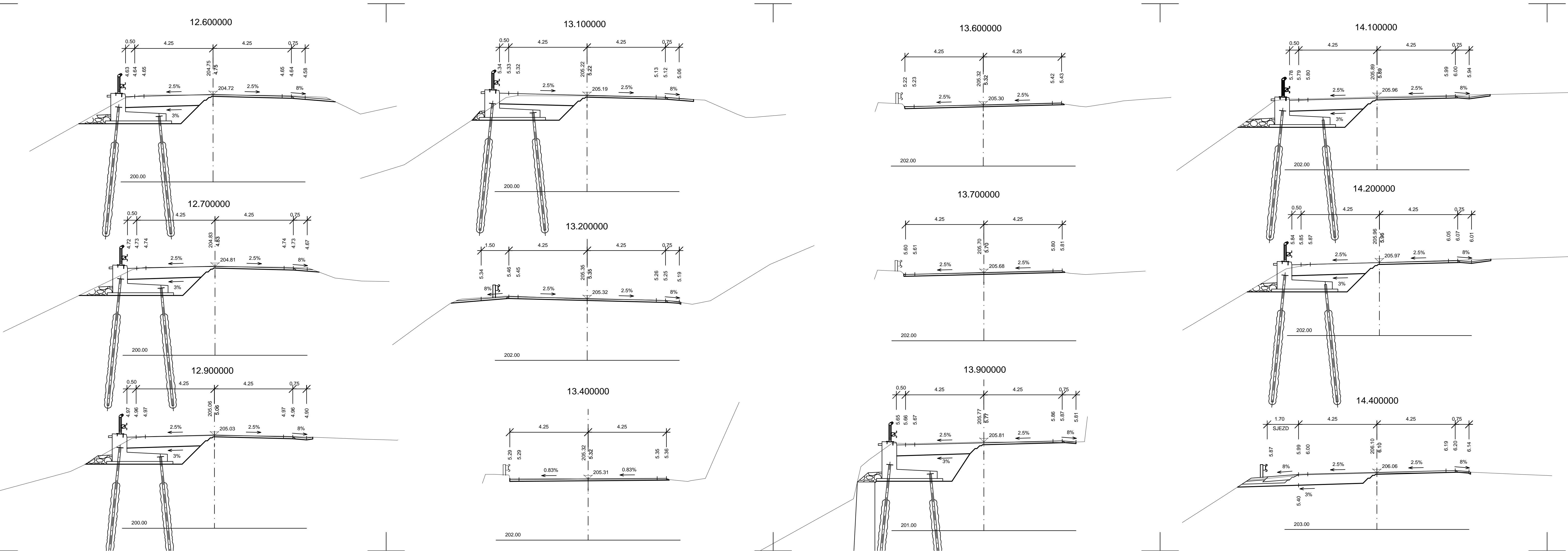
atelierpromika
projektová činnost v dopravě

Muchova 9/223, Praha 6, 160 00
Ing. Jaroslav Mika
tel. +420 224 316 794, fax +420 224 324 833
e-mail: mika@promika.cz
IČO: 26080273

Objednatel: Sředostánský kraj	Objekt: Jihlavská Voz. a v. Tm. St. Mladá, bře. Hradst. Štábov. St. Kral. Stánek	Kraj: Stánek
Místo: II/102 HR. HL. M. PRAHY – ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE	Datum: 9/2017	Připps
Objekt: SO 102 – REKONSTRUKCE VOZOVKY – DAVE-ŠTĚCHOVICE	Suprava: c. prstny	c. prstny
Přloha: PODÉLNÝ PROFIL		3.1







Akce: II/102 HR. HL. M. PRAHY – ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE

Objednatel: STŘEDOČESKÝ KRAJ
ZBOROVSKÁ 11
150 21 PRAHA 5

Středočeský kraj

Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv

ČÁST B

Číslo zakázky:	16 269 00	HIP:	Ing. David DVORÁČEK 241096744, ddv@pontex.cz
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL 244462219, vhw@pontex.cz	Zodp. projektant:	Ing. Tomáš ROZTOČIL 241096753, pdr@pontex.cz
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV 241096753, pdr@pontex.cz	Vypracoval:	Ing. Tomáš ROZTOČIL

PONTEx S.R.O.
Pražská 4, Bezděvčice 1658, 147 14
tel: +420 244062215 fax: +420 244461038

atelierpromika
projektová činnost v dopravě

Muchova 9/223, Praha 6, 160 00
Ing. Jaroslav Mika
tel. +420 224 316 794, fax +420 224 324 833
e-mail: mika@promika.cz
IČO: 26080273

Objednatel: Středočeský kraj	Obec: Jílovské, Vrané n. V., Tmavá, Měchenice, Davle, Hradištko, Štěchovice, Slapy	Kraj: Středočeský
Akce: II/102 HR. HL. M. PRAHY – ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE	Datum: 9/2017	Stupeň: PDPS
Objekt: SO 102 – REKONSTRUKCE VOZOVKY – DAVLE-ŠTĚCHOVICE	Souprava: Č. přílohy	
Příloha: CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY		5.2

II/102 - SMĚR ŠTĚCHOVICE

II/102 - SMĚR DAVLE

10.4

10.3

10.2

10.1

10.5

10.6

10.7

10.8

LEGENDA:

V4/0.125 VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ-NÁVRH

P2 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ-STAV

P2 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ-NÁVRH NA ODSTRANĚNÍ

P2 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ-NÁVRH NA DOPLNĚNÍ

UVÁŽUJE SE ZÁKLADNÍ ŠÍŘKA JÍZDNÍHO PRUHU 3,75m (ZÚ-km14,580), NEBO 3,00m (km14,580-KÚ).
NÁVRH VODOROVNÉHO DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ JE NAVRŽEN PRAKTICKY POUZE OBNOVOU SOUČASNÉHO ZNAČENÍ.

Akce: II/102 HR. HL. M. PRAHY – ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE

Objednatel: STŘEDOČESKÝ KRAJ
ZBOROVSKÁ 11
150 21 PRAHA 5

Středočeský kraj

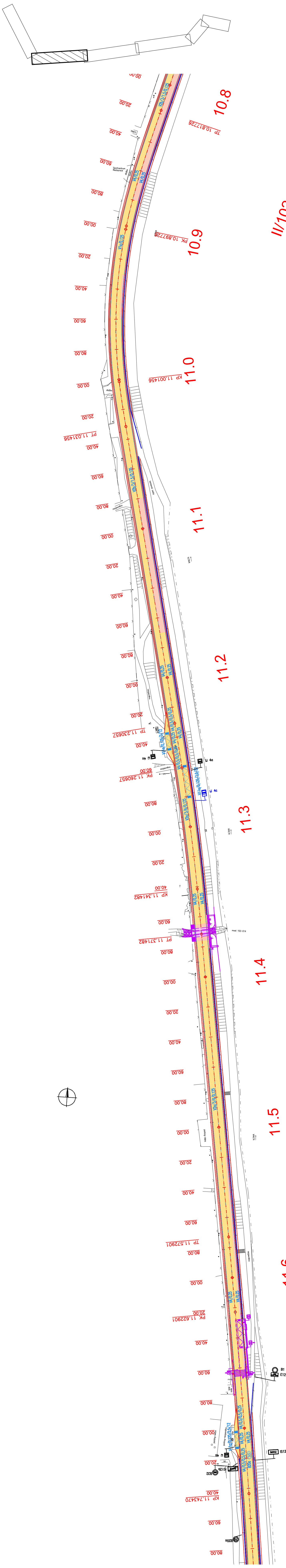
Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv

ČÁST B

Číslo zakázky: 16 269 00	HIP: Ing. David DVOŘÁČEK 241096744, ddv@pontex.cz	PONEX S.R.O. Praha 4, Bezdov 1658, 147 14 tel. +420 244062215 fax +420 24461038
Schválil: Ing. Václav HVÍZDAL 244462219, vhw@pontex.cz	Zodp. projektant: Ing. Tomáš ROZTOČIL 244462219, rto@pontex.cz	
Tech. kontrola: Ing. Petr DRBOHLAV 241096753, pdr@pontex.cz	Vypracoval: Ing. Tomáš ROZTOČIL 244462219, rto@pontex.cz	

AP atelierpromika projektová činnost v dopravě	Muchova 9/223, Praha 6, 160 00 Ing. Jaroslav Mika tel. +420 224 316 794, fax +420 224 324 833 e-mail: mika@promika.cz IČO: 26880273
--	---

Objednatel: Středočeský kraj	Obec: Jílová, Vrané n. V., Tmavá, Mělnice, Davle, Hradištko, Štěchovice, Slapy	Kraj: Středočeský
Akce: II/102 HR. HL. M. PRAHY – ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE	Datum: 9/2017	Stupeň: PDPS
Objekt: SO 102 – REKONSTRUKCE VOZOVKY – DAVLE-ŠTĚCHOVICE	Souprava: C. přílohy	
Příloha: SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ		7.1



II/102 - SMĚR ŠTĚCHOVICE

II/102 - SMĚR DAVLE

II/102 HR. HL. M. PRAHY –
– ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE

Objednatel:
STŘEDOČESKÝ KRAJ
ZBOROVSKÁ 11
150 21 PRAHA 5

Středočeský kraj

Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: BpV

ČÁST B

Číslo zakázky:	16 269 00	HIP:	Ing. David JAVORÁČEK 241096744, dvj@pontex.cz
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL 244482219, vhw@pontex.cz	Zodp. projektant:	Ing. Tomáš ROZTOČIL 244482219, tomas.roztočil@pontex.cz
Tech. kontrola:	Ing. Petr URBCHLAV 241096753, pdu@pontex.cz	Vypracoval:	Ing. Tomáš ROZTOČIL 241096753, tomas.roztočil@pontex.cz

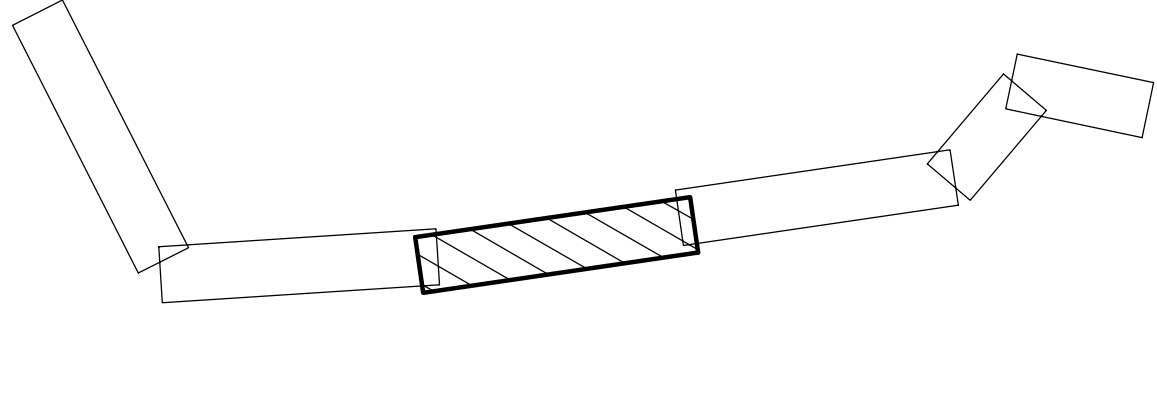
PONTEx S.R.O.
Praha 4, Bazovů 1658, 147 14
tel: +420 246 8215 fax: +420 246 6108
e-mail: mika@pontex.cz
IČO: 20666273

atelierpromika
projektová činnost v dopravě

Machova 9/223, Praha 6, 160 00
Ing. Jaroslav Mika
tel: +420 224 316 794, fax: +420 224 324 833
e-mail: mika@promika.cz
IČO: 20666273

Objednatel: Středočeský kraj	Obec: Jihlava, Věstec n. V., Jihlava, Mladá, Brno, Hodonín, Šumperk, Slavičín	Kraj: Středočeský
Akce: II/102 HR. HL. M. PRAHY – ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE	Datum: 9/2017	Stupen: PDPS
Objekt: SO 102 – REKONSTRUKCE VOZOVKY – DAVLE-ŠTĚCHOVICE	Suprava: Č. přílohy	
Příloha: SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ		7.2

UVAŽUJE SE ZÁKLADNÍ ŠÍŘKA JÍZDNÍHO PRUHU 3,75m (ZÚ–km4,580), NEBO 3,00m (km14,580–KÚ).
NÁVRH VODOROVNÉHO DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ JE NAVRŽEN PRAKTICKY POUŽITOU SOUČASNÝM ZNAČENÍM.



Akce: **II/102 HR. HL. M. PRAHY –
– ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE**

Objednatel: **STŘEDOČESKÝ KRAJ
ZBOROVSKÁ 11
150 21 PRAHA 5**

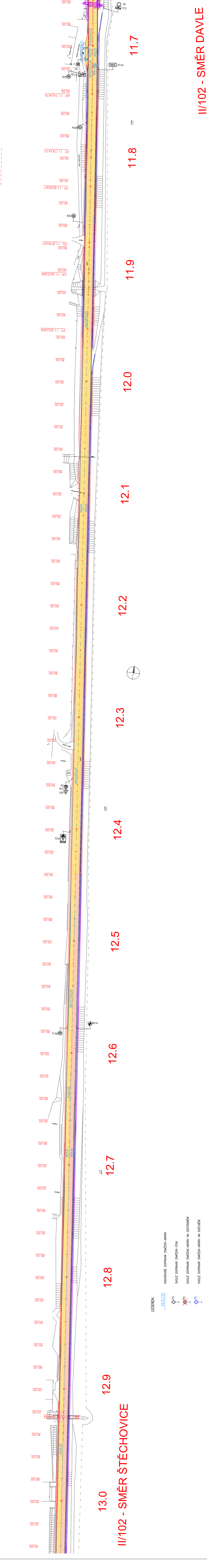
Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv

ČÁST B

Číslo zakázky:	16 269 00	HIP:	Ing. David JVOŠÁZEK
Schválil:	Ing. Václav HVEZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Tomáš ROTTOČIL
Tech. kontrola:	Ing. Petr DUBČAN	Vypracoval:	Ing. Tomáš ROTTOČIL
2446213	2446213	2446213	2446213

atelierpromika
projektová činnost v dopravě
Machova 6/223, Praha 6, 160 00
tel. +420 224 316 794, fax +420 224 324 833
e-mail: atelierpromika@atelierpromika.cz
IČO: 2446213

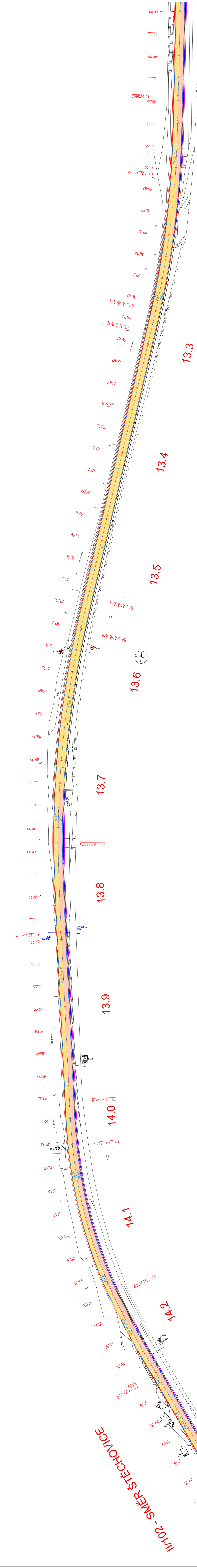
Objednatel:	Středočeský kraj	Obec:	Jinohrad, Vrána n. V., Trnávka, Mladá Boleslav, Slaný	Kraj:	Středočeský
Akce:	II/102 HR. HL. M. PRAHY – ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE	Datum:	9/2017	Stupeň:	PPDS
Objekt:	SO 102 – REKONSTRUKCE VOZOVKY – DAVLE-ŠTĚCHOVICE	Suprava:	Č. přílohy		
Příloha:	SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ				7.3






LEGENDA:

— V4/0,125	VODROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ—MÁRŽ
— P2	SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ—STAV
— P2	SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ—MÁRŽ NA OSTRANĚNÍ
— P2	SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ—MÁRŽ NA DOPĚNÍ

UVAŽUJE SE ZÁKLADNÍ ŠÍŘKA JÍZDNÍHO PRuhu 3,75m (Z0-km14,580) NEBO 3,00m (km14,580-k0).
MÁRŽ VODROVNÉHO DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ JE NÁVRŽEN PRAKTIČKY POUZE OBNOVOU SOUČASNÉHO ZNAČENÍ.



LEGENDA:				
V4/0.125				
	VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ-NAVRH	SVÝSLE DOPRAVNÍ ZNAČENÍ-STAV	SVÝSLE DOPRAVNÍ ZNAČENÍ-NAVRH NA ODST	SVÝSLE DOPRAVNÍ ZNAČENÍ-NAVRH NA DOPU


UVAŽUJE SE ZÁKLADNÍ ŠÍŘKA JÍZDNÍHO PRUHU 3,75m (ZÚ–km14,580), NEBO 3,00m (km14,580–KÚ).

II/102 HR. HL. M. PRAHY –
– ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE

Středočeský kraj

Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	16 269 00	HP:	Ing. David NOVÁČEK
		241036744, dobeřtepec	<i>HP</i>
Schválil:	Ing. Václav HVIŽDAL	Zosp. projektant:	Ing. Tomáš ROZTOČIL
24462719, vdeřtepec	<i>HVIŽDAL</i>		<i>ROZTOČIL</i>
Tech. kontrola:	Ing. Petr URBŠOHLAY	Vypracoval:	Ing. Tomáš ROZTOČIL
24106973, pdeřtepec	<i>URBŠOHLAY</i>		<i>ROZTOČIL</i>



POTEX S.R.O.
Průmysl 4, Bězovč 1658, 477 14
IČ: 440 246820, tel: 440 246808

atelierpromika
projektová činnost v dopravě

Muchova 9/223, Praha 6, 160 00
Ing. Jaroslav Mlka
tel. +20 224 316 794, fax +20 224 324 833
e-mail: mlka@promika.cz
IČO: 26080273

Ověřeno:	SŘEČKAŠ kralj	Ověřeno:	SŘEČKAŠ	Kraj:	SŘEČKAŠ
Ace:	I/102 HR. HL. M. PRAHY – ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE	Datum:	9/2017	PDPs	č. priority
Objekt:	SO 102 – REKONSTRUKCE VOZOVKY – DALE-ŠTĚCHOVICE	Stavba:			
Příloha:	SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ				
					7.4

LEGENDA:

- V4/0,125

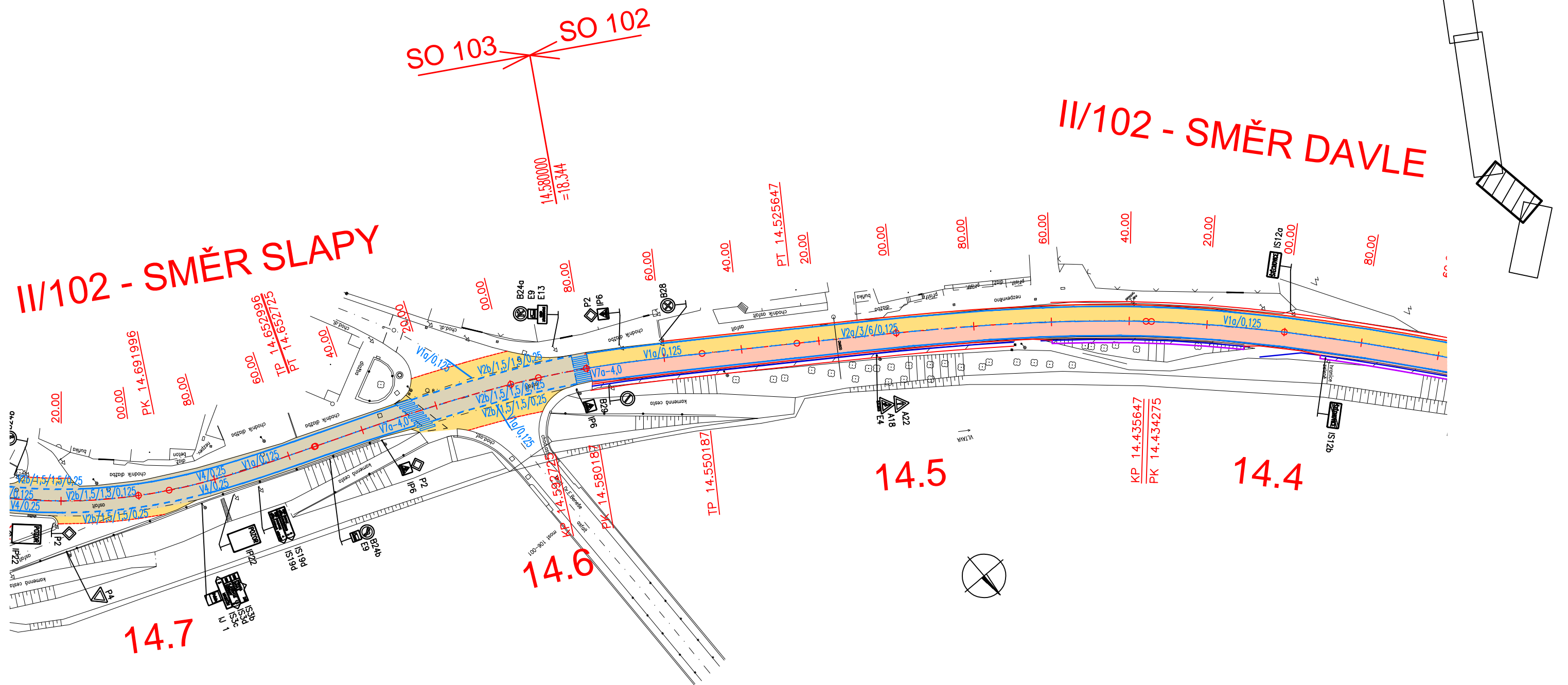
VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ–NÁVRH
- P2

SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ–STAV
- P2

SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ–NÁVRH NA ODSTRANĚNÍ
- P2

SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ–NÁVRH NA DOPLNĚNÍ

UVAŽUJE SE ZÁKLADNÍ ŠÍŘKA JÍZDNÍHO PRUHU 3,75m (ZÚ–km14,580),NEBO 3,00m (km14,580–KÚ).
NÁVRH VODOROVNÉHO DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ JE NAVRŽEN PRAKTICKY POUZE OBNOVOU SOUČASNÉHO ZNAČENÍ.



Akce:


II/102 HR. HL. M. PRAHY – – ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE

Objednatel:
STŘEDOČESKÝ KRAJ
ZBOROVSKÁ 11
150 21 PRAHA 5

Středočeský kraj

Souřadnicový systém: S–JTSK
Výškový systém: Bpv

ČÁST B

Číslo zakázky:	16 269 00	HIP:	Ing. David DVOŘÁČEK	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Tomáš ROZTOČIL	
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Ing. Tomáš ROZTOČIL	
241096753, pdr@pontex.cz				

 **atelierpromika**
projektová činnost v dopravě

Muchova 9/223, Praha 6, 160 00
Ing. Jaroslav Mika
tel. +420 224 316 794, fax +420 224 324 833
e-mail: mika@promika.cz
IČO: 26080273

Objednatel:	Středočeský kraj	Obec:	Jíloviště, Vrané n. V., Tmavá, Měchenice, Davle, Hradištko, Štěchovice, Slapy	Kraj:	Středočeský
Akce:	II/102 HR. HL. M. PRAHY – ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE	Datum:	9/2017	Stupeň:	PDPS
Objekt:	SO 102 – REKONSTRUKCE VOZOVKY – DAVLE–ŠTĚCHOVICE	Souprava:	Č. přílohy		
Příloha:	SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ				7.5

Akce:

II/102 HR. HL. M. PRAHY – – ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE


Objednatel:

STŘEDOČESKÝ KRAJ
ZBOROVSKÁ 11
150 21 PRAHA 5

Středočeský kraj

Souřadnicový systém: S–JTSK
Výškový systém: Bpv

ČÁST B

Číslo zakázky:	16 269 00	HIP:	Ing. David DVOŘÁČEK	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	241096744, ddv@pontex.cz	<i>David Dvořák</i>	
244462219, vhw@pontex.cz	<i>Hvizdal</i>	Zodp. projektant:	Ing. Tomáš ROZTOČIL	
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV		<i>Roztočil</i>	
241096753, pdr@pontex.cz	<i>Drbohlav</i>	Vypracoval:	Ing. Tomáš ROZTOČIL	
			<i>Roztočil</i>	



atelierpromika
projektová činnost v dopravě

Muchova 9/223, Praha 6, 160 00
Ing. Jaroslav Míka
tel. +420 224 316 794, fax +420 224 324 833
e-mail: mika@promika.cz
IČO: 26080273

Objednatel:	Středočeský kraj	Obec:	Jíloviště, Vrané n. V., Tmavá, Měchenice, Davle, Hradištko, Štěchovice, Slapy	Kraj:	Středočeský
Akce:	II/102 HR. HL. M. PRAHY – ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE			Datum	Stupeň
Objekt:	SO 102 – REKONSTRUKCE VOZOVKY – DAVLE–ŠTĚCHOVICE			9/2017	PDPS
Příloha:	STROJNÍ VÝPOČTY			Souprava	Č. přílohy
					8

8. STROJNÍ VÝPOČTY

SMĚROVÝ VÝPOČET DO KRUŽNIC

CB IND		Údaje o hlavních bodech směrového vedení trasy				R		YS	XS	T1	T2(VZP)	alfat
CV	TP	STA DIF	YH YP	XH XP	sigmah sigp	A	YT	XT	XT			
1	OT	10.000000	747664.947	1064689.665	91.14978	.000	.000	.000				
0	tečna	57.032	.000	.000	.00000	.000	.000	.000		.000	.000	.00000
2	TP	10.057032	747721.429	1064697.568	91.14978	.000	.000	.000				
1	klotoida	70.000	747721.429	1064697.568	91.14978	144.914	747767.679	1064704.039		46.700	23.364	-7.42723
3	PK	10.127032	747790.283	1064709.948	83.72255	-300.000	747714.410	1065000.195				
1	kružnice	52.727	.000	.000	.00000	.000	747815.855	1064716.633		26.432	-1.162	-11.18912
4	KP	10.179759	747839.865	1064727.686	72.53343	-300.000	747714.410	1065000.195				
1	klotoida	30.000	747866.680	1064741.131	69.35033	-94.868	747848.951	1064731.869		10.002	20.003	-3.18310
5	PT	10.209759	747866.680	1064741.131	69.35033	.000	.000	.000				
0	tečna	117.799	.000	.000	.00000	.000	.000	.000		.000	.000	.00000
6	TP	10.327559	747971.088	1064795.679	69.35033	.000	.000	.000				
2	klotoida	50.000	747971.088	1064795.679	69.35033	116.190	748000.646	1064811.121		33.348	16.680	-5.89463
7	PK	10.377559	748014.652	1064820.179	63.45571	-270.000	747868.035	1065046.902				
2	kružnice	13.203	.000	.000	.00000	.000	748020.197	1064823.765		6.603	-.081	-3.11304
8	KP	10.390761	748025.559	1064827.617	60.34267	-270.000	747868.035	1065046.902				
2	klotoida	40.000	748056.847	1064852.523	55.62697	-103.923	748036.394	1064835.400		13.340	26.674	-4.71570
9	PT	10.430761	748056.847	1064852.523	55.62697	.000	.000	.000				
0	tečna	167.098	.000	.000	.00000	.000	.000	.000		.000	.000	.00000
10	TP	10.597859	748184.972	1064959.788	55.62697	.000	.000	.000				
3	klotoida	50.000	748184.972	1064959.788	55.62697	101.242	748210.551	1064981.202		33.359	16.690	-7.76366
11	PK	10.647859	748221.950	1064993.393	47.86331	-205.000	748072.210	1065133.404				
3	kružnice	79.216	.000	.000	.00000	.000	748249.343	1065022.690		40.108	-3.887	-24.60029
12	KP	10.727076	748263.675	1065060.150	23.26302	-205.000	748072.210	1065133.404				
3	klotoida	40.000	748275.505	1065098.343	17.05210	-90.554	748268.444	1065072.614		13.345	26.680	-6.21092
13	PT	10.767076	748275.505	1065098.343	17.05210	.000	.000	.000				
0	tečna	50.651	.000	.000	.00000	.000	.000	.000		.000	.000	.00000
14	TP	10.817726	748288.910	1065147.188	17.05210	.000	.000	.000				
4	klotoida	80.000	748288.910	1065147.188	17.05210	160.000	748303.037	1065198.661		53.377	26.706	-7.95775
15	PK	10.897726	748306.840	1065225.096	9.09435	-320.000	747990.099	1065270.654				
4	kružnice	103.730	.000	.000	.00000	.000	748314.289	1065276.887		52.324	-4.250	-20.63644
16	KP	11.001456	748304.854	1065328.353	388.45791	-320.000	747990.099	1065270.654				
4	klotoida	30.000	748298.526	1065357.675	385.47376	-97.980	748303.051	1065338.191		10.002	20.002	-2.98416
17	PT	11.031456	748298.526	1065357.675	385.47376	.000	.000	.000				
0	tečna	199.201	.000	.000	.00000	.000	.000	.000		.000	.000	.00000
18	TP	11.230657	748253.466	1065551.713	385.47376	.000	.000	.000				
5	klotoida	30.000	748253.466	1065551.713	385.47376	212.132	748248.942	1065571.195		20.000	10.000	.63662
19	PK	11.260657	748246.778	1065580.958	386.11038	1500.000	749711.218	1065905.634				
5	kružnice	80.825	.000	.000	.00000	.000	748238.028	1065620.422		40.422	.545	3.43032
20	KP	11.341482	748231.417	1065660.299	389.54070	1500.000	749711.218	1065905.634				
5	klotoida	30.000	748226.708	1065689.927	390.17731	-212.132	748229.781	1065670.165		10.000	20.000	.63662
21	PT	11.371482	748226.708	1065689.927	390.17732	.000	.000	.000				
0	tečna	201.419	.000	.000	.00000	.000	.000	.000		.000	.000	.00000
22	TP	11.572901	748195.753	1065888.954	390.17732	.000	.000	.000				
6	klotoida	50.000	748195.753	1065888.954	390.17731	547.723	748190.630	1065921.891		33.333	16.667	.26526
23	PK	11.622901	748188.138	1065938.370	390.44257	6000.000	754120.649	1066835.757				
6	kružnice	120.569	.000	.000	.00000	.000	748179.121	1065997.979		60.287	.303	1.27928
24	KP	11.743470	748171.304	1066057.756	391.72185	6000.000	754120.649	1066835.757				
6	klotoida	50.000	748164.958	1066107.352	391.98711	-547.723	748169.143	1066074.282		16.667	33.333	.26526
25	PT	11.793470	748164.958	1066107.352	391.98711	.000	.000	.000				
0	tečna	32.597	.000	.000	.00000	.000	.000	.000		.000	.000	.00000
26	TP	11.826067	748160.866	1066139.691	391.98711	.000	.000	.000				
7	klotoida	50.000	748160.866	1066139.691	391.98711	1224.745	748156.682	1066172.761		33.333	16.667	.05305
27	PK	11.876067	748154.603	1066189.297	392.04016	30000.000	777920.410	1069930.517				
7	kružnice	27.299	.000	.000	.00000	.000	748152.901	1066202.840		13.649	.003	.05793
28	KP	11.903366	748151.211	1066216.384	392.09809	30000.000	777920.410	1069930.517				
7	klotoida	50.000	748145.048	1066266.003	392.15114	-1224.745	748149.148	1066232.923		16.667	33.333	.05305
29	PT	11.953366	748145.048	1066266.003	392.15114	.000	.000	.000				
0	tečna	1122.239	.000	.000	.00000	.000	.000	.000		.000	.000	.00000
30	TP	13.075605	748007.038	1067379.724	392.15114	.000	.000	.000				
8	klotoida	70.000	748007.038	1067379.724	392.15114	236.643	748001.299	1067426.041		46.671	23.338	2.78521

II/102 HR. HL. M. PRAHY - ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE
B. STAVEBNÍ ČÁST – SO 102 – REKONSTRUKCE VOZOVKY – DAVLE - ŠTĚCHOVICE

PDPS 09/2017

31 PK	13.145605	747999.445	1067449.304	394.93635	800.000	748796.915	1067512.869			
8 kružnice	122.767	.000	.000	.00000	.000	747994.558	1067510.614	61.504	2.361	9.76945
32 KP	13.268371	747999.100	1067571.950	4.70581	800.000	748796.915	1067512.869			
8 klotoida	20.000	748000.743	1067591.882	5.50158	-126.491	747999.592	1067578.599	6.667	13.333	.79577
33 PT	13.288371	748000.743	1067591.882	5.50158	.000	.000	.000			
0 tečna	242.863	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
34 TP	13.531234	748021.705	1067833.839	5.50158	.000	.000	.000			
9 klotoida	30.000	748021.705	1067833.839	5.50158	162.481	748023.431	1067853.765	20.000	10.000	-1.08515
35 PK	13.561234	748024.124	1067863.741	4.41643	-880.000	747146.241	1067924.740			
9 kružnice	192.145	.000	.000	.00000	.000	748030.810	1067959.965	96.456	-5.270	-13.90038
36 KP	13.753379	748016.494	1068055.353	390.51605	-880.000	747146.241	1067924.740			
9 klotoida	80.000	748002.230	1068134.063	387.62232	-265.330	748012.535	1068081.729	26.672	53.339	-2.89373
37 PT	13.833379	748002.230	1068134.063	387.62232	.000	.000	.000			
0 tečna	149.837	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
38 TP	13.983216	747973.281	1068281.077	387.62232	.000	.000	.000			
10 klotoida	40.000	747973.281	1068281.077	387.62232	128.841	747968.128	1068307.244	26.670	13.336	-3.06805
39 PK	14.023216	747964.924	1068320.190	384.55428	-415.000	747562.078	1068220.487			
10 kružnice	139.666	.000	.000	.00000	.000	747947.986	1068388.625	70.499	-5.946	-21.42502
40 KP	14.162882	747909.400	1068447.627	363.12925	-415.000	747562.078	1068220.487			
10 klotoida	80.000	747861.425	1068511.604	356.99316	-182.209	747894.792	1068469.965	26.690	53.359	-6.13609
41 PT	14.242882	747861.425	1068511.604	356.99316	.000	.000	.000			
0 tečna	86.393	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
42 TP	14.329275	747807.402	1068579.022	356.99316	.000	.000	.000			
11 klotoida	105.000	747807.402	1068579.022	356.99316	186.145	747763.571	1068633.720	70.093	35.085	-10.12804
43 PK	14.434275	747737.571	1068657.277	346.86512	-330.000	747515.994	1068412.729			
11 kružnice	1.373	.000	.000	.00000	.000	747737.062	1068657.738	.686	-.001	-.26484
44 KP	14.435647	747736.552	1068658.197	346.60028	-330.000	747515.994	1068412.729			
11 klotoida	90.000	747664.481	1068711.978	337.91910	-172.337	747714.197	1068678.283	30.053	60.059	-8.68118
45 PT	14.525647	747664.481	1068711.978	337.91910	.000	.000	.000			
0 tečna	24.540	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
46 TP	14.550187	747644.167	1068725.746	337.91910	.000	.000	.000			
12 klotoida	30.000	747644.167	1068725.746	337.91910	86.603	747627.608	1068736.968	20.004	10.003	-3.81972
47 PK	14.580187	747619.005	1068742.074	334.09939	-250.000	747491.409	1068527.087			
12 kružnice	12.537	.000	.000	.00000	.000	747613.613	1068745.274	6.270	-.079	-3.19259

Údaje o podrobných bodech trasy						
WB	STA	Y	X	sig	R	
** OT	10.000000	747664.947	1064689.665	91.14978	.000	
**	10.010000	747674.851	1064691.050	91.14978	.000	
**	10.020000	747684.754	1064692.436	91.14978	.000	
**	10.030000	747694.658	1064693.822	91.14978	.000	
**	10.040000	747704.562	1064695.207	91.14978	.000	
**	10.050000	747714.465	1064696.593	91.14978	.000	
** TP	10.057032	747721.429	1064697.568	91.14978	.000	
**	10.060000	747724.369	1064697.979	91.13643	-7075.331	
**	10.070000	747734.270	1064699.382	90.89488	-1619.363	
**	10.080000	747744.162	1064700.845	90.35017	-914.313	
**	10.090000	747754.038	1064702.417	89.50231	-636.980	
**	10.100000	747763.887	1064704.144	88.35130	-488.735	
**	10.110000	747773.699	1064706.072	86.89714	-396.465	
**	10.120000	747783.460	1064708.246	85.13983	-333.502	
** PK	10.127032	747790.283	1064709.948	83.72255	-300.000	
**	10.130000	747793.150	1064710.713	83.09271	-300.000	
**	10.140000	747802.754	1064713.498	80.97065	-300.000	
**	10.150000	747812.260	1064716.601	78.84858	-300.000	
**	10.160000	747821.657	1064720.020	76.72651	-300.000	
**	10.170000	747830.935	1064723.750	74.60445	-300.000	
** KP	10.179759	747839.864	1064727.686	72.53352	-300.000	
**	10.180000	747840.083	1064727.787	72.48259	-302.425	
**	10.190000	747849.101	1064732.108	70.73121	-455.479	
**	10.200000	747858.022	1064736.627	69.68720	-922.185	
** PT	10.209759	747866.680	1064741.131	69.35033	.000	
**	10.210000	747866.893	1064741.242	69.35033	.000	
**	10.220000	747875.756	1064745.873	69.35033	.000	
**	10.230000	747884.619	1064750.504	69.35033	.000	
**	10.240000	747893.483	1064755.134	69.35033	.000	
**	10.250000	747902.346	1064759.765	69.35033	.000	
**	10.260000	747911.209	1064764.395	69.35033	.000	
**	10.270000	747920.072	1064769.026	69.35033	.000	
**	10.280000	747928.936	1064773.657	69.35033	.000	
**	10.290000	747937.799	1064778.287	69.35033	.000	
**	10.300000	747946.662	1064782.918	69.35033	.000	
**	10.310000	747955.525	1064787.548	69.35033	.000	
**	10.320000	747964.389	1064792.179	69.35033	.000	
** TP	10.327559	747971.088	1064795.679	69.35033	.000	
**	10.330000	747973.252	1064796.810	69.33628	-5529.638	
**	10.340000	747982.104	1064801.461	68.98537	-1085.088	
**	10.350000	747990.913	1064806.194	68.16288	-601.567	
**	10.360000	747999.642	1064811.073	66.86883	-416.135	
**	10.370000	748008.251	1064816.159	65.10320	-318.086	
** PK	10.377559	748014.652	1064820.179	63.45571	-270.000	
**	10.380000	748016.696	1064821.514	62.88006	-270.000	
**	10.390000	748024.940	1064827.173	60.52221	-270.000	

KP	10.390761	748025.559	1064827.617	60.34278	-270.000
**	10.400000	748032.976	1064833.124	58.41591	-351.089
**	10.410000	748040.840	1064839.302	56.89737	-520.194
**	10.420000	748048.583	1064845.630	55.96829	-1003.581
**	10.430000	748056.263	1064852.034	55.62868	-14183.170
PT	10.430761	748056.847	1064852.523	55.62697	.000
**	10.440000	748063.931	1064858.453	55.62697	.000
**	10.450000	748071.598	1064864.873	55.62697	.000
**	10.460000	748079.266	1064871.292	55.62697	.000
**	10.470000	748086.934	1064877.711	55.62697	.000
**	10.480000	748094.601	1064884.130	55.62697	.000
**	10.490000	748102.269	1064890.550	55.62697	.000
**	10.500000	748109.937	1064896.969	55.62697	.000
**	10.510000	748117.604	1064903.388	55.62697	.000
**	10.520000	748125.272	1064909.808	55.62697	.000
**	10.530000	748132.939	1064916.227	55.62697	.000
**	10.540000	748140.607	1064922.646	55.62697	.000
**	10.550000	748148.275	1064929.065	55.62697	.000
**	10.560000	748155.942	1064935.485	55.62697	.000
**	10.570000	748163.610	1064941.904	55.62697	.000
**	10.580000	748171.278	1064948.323	55.62697	.000
**	10.590000	748178.945	1064954.743	55.62697	.000
TP	10.597859	748184.971	1064959.787	55.62697	.000
**	10.600000	748186.613	1064961.162	55.61274	-4788.452
**	10.610000	748194.262	1064967.603	55.16924	-844.277
**	10.620000	748201.834	1064974.135	54.10465	-462.951
**	10.630000	748209.263	1064980.828	52.41897	-318.912
**	10.640000	748216.479	1064987.751	50.11220	-243.234
PK	10.647859	748221.949	1064993.393	47.86345	-205.002
**	10.650000	748223.403	1064994.964	47.19857	-205.000
**	10.660000	748229.974	1065002.501	44.09310	-205.000
**	10.670000	748236.169	1065010.350	40.98764	-205.000
**	10.680000	748241.975	1065018.491	37.88218	-205.000
**	10.690000	748247.376	1065026.906	34.77672	-205.000
**	10.700000	748252.361	1065035.574	31.67125	-205.000
**	10.710000	748256.917	1065044.474	28.56579	-205.000
**	10.720000	748261.033	1065053.587	25.46033	-205.000
KP	10.727076	748263.675	1065060.150	23.26302	-205.000
**	10.730000	748264.701	1065062.889	22.38807	-221.170
**	10.740000	748267.952	1065072.345	19.89782	-302.855
**	10.750000	748270.888	1065081.904	18.18395	-480.217
**	10.760000	748273.626	1065091.522	17.24644	-1158.909
PT	10.767076	748275.505	1065098.343	17.05210	.000
**	10.770000	748276.279	1065101.163	17.05210	.000
**	10.780000	748278.926	1065110.807	17.05210	.000
**	10.790000	748281.572	1065120.450	17.05210	.000
**	10.800000	748284.219	1065130.093	17.05210	.000
**	10.810000	748286.866	1065139.737	17.05210	.000
TP	10.817726	748288.910	1065147.187	17.05210	.000
**	10.820000	748289.512	1065149.380	17.04567	-11259.692
**	10.830000	748292.147	1065159.027	16.86479	-2085.778
**	10.840000	748294.736	1065168.686	16.43523	-1149.343
**	10.850000	748297.241	1065178.367	15.75699	-793.218
**	10.860000	748299.623	1065188.079	14.83007	-605.579
**	10.870000	748301.845	1065197.829	13.65448	-489.731
**	10.880000	748303.867	1065207.622	12.23020	-411.089
**	10.890000	748305.650	1065217.462	10.55724	-354.210
PK	10.897726	748306.839	1065225.095	9.09443	-320.002
**	10.900000	748307.155	1065227.347	8.64203	-320.000
**	10.910000	748308.354	1065237.275	6.65260	-320.000
**	10.920000	748309.241	1065247.235	4.66316	-320.000
**	10.930000	748309.817	1065257.218	2.67372	-320.000
**	10.940000	748310.081	1065267.214	.68429	-320.000
**	10.950000	748310.032	1065277.214	398.69485	-320.000
**	10.960000	748309.671	1065287.207	396.70541	-320.000
**	10.970000	748308.997	1065297.184	394.71597	-320.000
**	10.980000	748308.013	1065307.135	392.72654	-320.000
**	10.990000	748306.718	1065317.050	390.73710	-320.000
**	11.000000	748305.114	1065326.920	388.74766	-320.000
KP	11.001456	748304.854	1065328.353	388.45800	-320.000
**	11.010000	748303.212	1065336.737	387.00025	-447.418
**	11.020000	748301.092	1065346.510	385.90895	-837.956
**	11.030000	748298.856	1065356.256	385.48079	-6591.395
PT	11.031456	748298.526	1065357.675	385.47376	.000
**	11.040000	748296.594	1065365.997	385.47376	.000
**	11.050000	748294.332	1065375.738	385.47376	.000
**	11.060000	748292.070	1065385.479	385.47376	.000
**	11.070000	748289.807	1065395.220	385.47376	.000
**	11.080000	748287.545	1065404.960	385.47376	.000
**	11.090000	748285.283	1065414.701	385.47376	.000
**	11.100000	748283.021	1065424.442	385.47376	.000
**	11.110000	748280.759	1065434.183	385.47376	.000
**	11.120000	748278.497	1065443.924	385.47376	.000
**	11.130000	748276.235	1065453.665	385.47376	.000
**	11.140000	748273.973	1065463.405	385.47376	.000
**	11.150000	748271.711	1065473.146	385.47376	.000
**	11.160000	748269.449	1065482.887	385.47376	.000
**	11.170000	748267.187	1065492.628	385.47376	.000
**	11.180000	748264.925	1065502.369	385.47376	.000
**	11.190000	748262.663	1065512.109	385.47376	.000
**	11.200000	748260.401	1065521.850	385.47376	.000
**	11.210000	748258.139	1065531.591	385.47376	.000
**	11.220000	748255.877	1065541.332	385.47376	.000
**	11.230000	748253.615	1065551.073	385.47376	.000
TP	11.230657	748253.466	1065551.712	385.47376	.000
**	11.240000	748251.356	1065560.814	385.53550	4816.628
**	11.250000	748249.117	1065570.560	385.73841	2326.467
**	11.260000	748246.920	1065580.316	386.08278	1533.605
PK	11.260657	748246.778	1065580.957	386.11036	1500.018
**	11.270000	748244.784	1065590.085	386.50689	1500.000
**	11.280000	748242.713	1065599.868	386.93130	1500.000
**	11.290000	748240.707	1065609.665	387.35572	1500.000

**	11.300000	748238.767	1065619.475	387.78013	1500.000
**	11.310000	748236.892	1065629.297	388.20454	1500.000
**	11.320000	748235.082	1065639.132	388.62896	1500.000
**	11.330000	748233.338	1065648.979	389.05337	1500.000
**	11.340000	748231.660	1065658.837	389.47778	1500.000
KP	11.341482	748231.417	1065660.299	389.54068	1500.000
	11.350000	748230.045	1065668.706	389.85088	2094.749
	11.360000	748228.478	1065678.582	390.08405	3919.079
**	11.370000	748226.936	1065688.463	390.17576	30358.442
PT	11.371482	748226.708	1065689.927	390.17731	.000
	11.380000	748225.399	1065698.344	390.17731	.000
	11.390000	748223.862	1065708.225	390.17731	.000
**	11.400000	748222.325	1065718.106	390.17731	.000
**	11.410000	748220.788	1065727.988	390.17731	.000
**	11.420000	748219.251	1065737.869	390.17731	.000
**	11.430000	748217.715	1065747.750	390.17731	.000
**	11.440000	748216.178	1065757.631	390.17731	.000
**	11.450000	748214.641	1065767.512	390.17731	.000
**	11.460000	748213.104	1065777.394	390.17731	.000
**	11.470000	748211.567	1065787.275	390.17731	.000
**	11.480000	748210.030	1065797.156	390.17731	.000
**	11.490000	748208.494	1065807.037	390.17731	.000
**	11.500000	748206.957	1065816.918	390.17731	.000
**	11.510000	748205.420	1065826.800	390.17731	.000
**	11.520000	748203.883	1065836.681	390.17731	.000
**	11.530000	748202.346	1065846.562	390.17731	.000
**	11.540000	748200.809	1065856.443	390.17731	.000
**	11.550000	748199.273	1065866.324	390.17731	.000
**	11.560000	748197.736	1065876.206	390.17731	.000
**	11.570000	748196.199	1065886.087	390.17731	.000
TP	11.572901	748195.753	1065888.953	390.17731	.000
	11.580000	748194.662	1065895.968	390.18266	42261.878
	11.590000	748193.128	1065905.850	390.20833	17545.300
**	11.600000	748191.599	1065915.732	390.25523	11070.684
**	11.610000	748190.080	1065925.616	390.32334	8086.559
PK	11.620000	748188.572	1065935.502	390.41268	6369.617
	11.622901	748188.138	1065938.370	390.44257	6000.048
	11.630000	748187.080	1065945.390	390.51789	6000.000
**	11.640000	748185.604	1065955.280	390.62399	6000.000
**	11.650000	748184.145	1065965.173	390.73010	6000.000
**	11.660000	748182.702	1065975.069	390.83620	6000.000
**	11.670000	748181.276	1065984.966	390.94230	6000.000
**	11.680000	748179.866	1065994.866	391.04841	6000.000
**	11.690000	748178.473	1066004.769	391.15451	6000.000
**	11.700000	748177.096	1066014.674	391.26061	6000.000
**	11.710000	748175.736	1066024.581	391.36672	6000.000
**	11.720000	748174.393	1066034.490	391.47282	6000.000
**	11.730000	748173.065	1066044.402	391.57892	6000.000
**	11.740000	748171.755	1066054.315	391.68503	6000.000
KP	11.743470	748171.304	1066057.756	391.72184	6000.000
	11.750000	748170.460	1066064.231	391.78661	6901.233
	11.760000	748169.180	1066074.149	391.86824	8963.118
**	11.770000	748167.912	1066084.068	391.92866	12782.005
**	11.780000	748166.650	1066093.988	391.96786	22270.895
**	11.790000	748165.394	1066103.909	391.98583	86442.982
PT	11.793470	748164.958	1066107.352	391.98711	.000
	11.800000	748164.138	1066113.830	391.98711	.000
	11.810000	748162.883	1066123.751	391.98711	.000
**	11.820000	748161.628	1066133.672	391.98711	.000
TP	11.826067	748160.866	1066139.691	391.98711	.000
	11.830000	748160.372	1066143.593	391.98744	381432.775
	11.840000	748159.117	1066153.514	391.99123	107661.625
**	11.850000	748157.863	1066163.435	391.99926	62676.170
**	11.860000	748156.611	1066173.356	392.01154	44205.354
**	11.870000	748155.360	1066183.277	392.02807	34143.256
PK	11.876067	748154.603	1066189.297	392.04016	30000.275
	11.880000	748154.113	1066193.199	392.04850	30000.000
	11.890000	748152.869	1066203.122	392.06973	30000.000
**	11.900000	748151.628	1066213.044	392.09095	30000.000
KP	11.903366	748151.211	1066216.384	392.09809	30000.000
	11.910000	748150.391	1066222.967	392.11123	34589.250
	11.917000	748149.526	1066229.914	392.12308	41247.234
**	11.920000	748149.156	1066232.891	392.12752	44955.842
**	11.930000	748147.923	1066242.815	392.13956	64195.634
**	11.940000	748146.692	1066252.739	392.14735	112224.419
PT	11.950000	748145.462	1066262.663	392.15090	445622.876
	11.953366	748145.048	1066266.003	392.15114	.000
	11.960000	748144.233	1066272.587	392.15114	.000
**	11.970000	748143.003	1066282.511	392.15114	.000
**	11.980000	748141.773	1066292.435	392.15114	.000
**	11.990000	748140.543	1066302.359	392.15114	.000
**	12.000000	748139.314	1066312.283	392.15114	.000
**	12.010000	748138.084	1066322.207	392.15114	.000
**	12.020000	748136.854	1066332.131	392.15114	.000
**	12.030000	748135.624	1066342.055	392.15114	.000
**	12.040000	748134.394	1066351.980	392.15114	.000
**	12.050000	748133.165	1066361.904	392.15114	.000
**	12.060000	748131.935	1066371.828	392.15114	.000
**	12.070000	748130.705	1066381.752	392.15114	.000
**	12.080000	748129.475	1066391.676	392.15114	.000
**	12.090000	748128.246	1066401.600	392.15114	.000
**	12.100000	748127.016	1066411.524	392.15114	.000
**	12.110000	748125.786	1066421.448	392.15114	.000
**	12.120000	748124.556	1066431.372	392.15114	.000
**	12.130000	748123.326	1066441.296	392.15114	.000
**	12.140000	748122.097	1066451.220	392.15114	.000
**	12.150000	748120.867	1066461.145	392.15114	.000
**	12.160000	748119.637	1066471.069	392.15114	.000
**	12.170000	748118.407	1066480.993	392.15114	.000
**	12.180000	748117.178	1066490.917	392.15114	.000
**	12.190000	748115.948	1066500.841	392.15114	.000
**	12.200000	748114.718	1066510.765	392.15114	.000

**	12.210000	748113.488	1066520.689	392.15114	.000
**	12.220000	748112.258	1066530.613	392.15114	.000
**	12.230000	748111.029	1066540.537	392.15114	.000
**	12.240000	748109.799	1066550.461	392.15114	.000
**	12.250000	748108.569	1066560.385	392.15114	.000
**	12.260000	748107.339	1066570.310	392.15114	.000
**	12.270000	748106.110	1066580.234	392.15114	.000
**	12.280000	748104.880	1066590.158	392.15114	.000
**	12.290000	748103.650	1066600.082	392.15114	.000
**	12.300000	748102.420	1066610.006	392.15114	.000
**	12.310000	748101.191	1066619.930	392.15114	.000
**	12.320000	748099.961	1066629.854	392.15114	.000
**	12.330000	748098.731	1066639.778	392.15114	.000
**	12.340000	748097.501	1066649.702	392.15114	.000
**	12.350000	748096.271	1066659.626	392.15114	.000
**	12.360000	748095.042	1066669.551	392.15114	.000
**	12.370000	748093.812	1066679.475	392.15114	.000
**	12.380000	748092.582	1066689.399	392.15114	.000
**	12.390000	748091.352	1066699.323	392.15114	.000
**	12.400000	748090.123	1066709.247	392.15114	.000
**	12.410000	748088.893	1066719.171	392.15114	.000
**	12.420000	748087.663	1066729.095	392.15114	.000
**	12.430000	748086.433	1066739.019	392.15114	.000
**	12.440000	748085.203	1066748.943	392.15114	.000
**	12.450000	748083.974	1066758.867	392.15114	.000
**	12.460000	748082.744	1066768.791	392.15114	.000
**	12.470000	748081.514	1066778.716	392.15114	.000
**	12.480000	748080.284	1066788.640	392.15114	.000
**	12.490000	748079.055	1066798.564	392.15114	.000
**	12.500000	748077.825	1066808.488	392.15114	.000
**	12.510000	748076.595	1066818.412	392.15114	.000
**	12.520000	748075.365	1066828.336	392.15114	.000
**	12.530000	748074.135	1066838.260	392.15114	.000
**	12.540000	748072.906	1066848.184	392.15114	.000
**	12.550000	748071.676	1066858.108	392.15114	.000
**	12.560000	748070.446	1066868.032	392.15114	.000
**	12.570000	748069.216	1066877.957	392.15114	.000
**	12.580000	748067.987	1066887.881	392.15114	.000
**	12.590000	748066.757	1066897.805	392.15114	.000
**	12.600000	748065.527	1066907.729	392.15114	.000
**	12.610000	748064.297	1066917.653	392.15114	.000
**	12.620000	748063.068	1066927.577	392.15114	.000
**	12.630000	748061.838	1066937.501	392.15114	.000
**	12.640000	748060.608	1066947.425	392.15114	.000
**	12.650000	748059.378	1066957.349	392.15114	.000
**	12.660000	748058.148	1066967.273	392.15114	.000
**	12.670000	748056.919	1066977.197	392.15114	.000
**	12.680000	748055.689	1066987.122	392.15114	.000
**	12.690000	748054.459	1066997.046	392.15114	.000
**	12.700000	748053.229	1067006.970	392.15114	.000
**	12.710000	748052.000	1067016.894	392.15114	.000
**	12.720000	748050.770	1067026.818	392.15114	.000
**	12.730000	748049.540	1067036.742	392.15114	.000
**	12.740000	748048.310	1067046.666	392.15114	.000
**	12.750000	748047.080	1067056.590	392.15114	.000
**	12.760000	748045.851	1067066.514	392.15114	.000
**	12.770000	748044.621	1067076.438	392.15114	.000
**	12.780000	748043.391	1067086.363	392.15114	.000
**	12.790000	748042.161	1067096.287	392.15114	.000
**	12.800000	748040.932	1067106.211	392.15114	.000
**	12.810000	748039.702	1067116.135	392.15114	.000
**	12.820000	748038.472	1067126.059	392.15114	.000
**	12.830000	748037.242	1067135.983	392.15114	.000
**	12.840000	748036.012	1067145.907	392.15114	.000
**	12.850000	748034.783	1067155.831	392.15114	.000
**	12.860000	748033.553	1067165.755	392.15114	.000
**	12.870000	748032.323	1067175.679	392.15114	.000
**	12.880000	748031.093	1067185.603	392.15114	.000
**	12.890000	748029.864	1067195.528	392.15114	.000
**	12.900000	748028.634	1067205.452	392.15114	.000
**	12.910000	748027.404	1067215.376	392.15114	.000
**	12.920000	748026.174	1067225.300	392.15114	.000
**	12.925000	748025.559	1067230.262	392.15114	.000
**	12.930000	748024.945	1067235.224	392.15114	.000
**	12.940000	748023.715	1067245.148	392.15114	.000
**	12.950000	748022.485	1067255.072	392.15114	.000
**	12.960000	748021.255	1067264.996	392.15114	.000
**	12.970000	748020.025	1067274.920	392.15114	.000
**	12.980000	748018.796	1067284.844	392.15114	.000
**	12.990000	748017.566	1067294.769	392.15114	.000
**	13.000000	748016.336	1067304.693	392.15114	.000
**	13.010000	748015.106	1067314.617	392.15114	.000
**	13.020000	748013.877	1067324.541	392.15114	.000
**	13.030000	748012.647	1067334.465	392.15114	.000
**	13.040000	748011.417	1067344.389	392.15114	.000
**	13.050000	748010.187	1067354.313	392.15114	.000
**	13.060000	748008.957	1067364.237	392.15114	.000
**	13.070000	748007.728	1067374.161	392.15114	.000
TP	13.075605	748007.038	1067379.724	392.15114	.000
**	13.080000	748006.498	1067384.085	392.16212	12741.341
**	13.090000	748005.277	1067394.011	392.26893	3890.201
**	13.100000	748004.081	1067403.939	392.48942	2295.539
**	13.110000	748002.929	1067413.872	392.82359	1628.137
**	13.120000	748001.837	1067423.812	393.27144	1261.399
**	13.130000	748000.825	1067433.761	393.83297	1029.504
**	13.140000	747999.909	1067443.719	394.50819	869.631
PK	13.145605	747999.445	1067449.304	394.93635	800.000
**	13.150000	747999.107	1067453.687	395.28611	800.000
**	13.160000	747998.430	1067463.664	396.08188	800.000
**	13.170000	747997.877	1067473.648	396.87766	800.000
**	13.180000	747997.449	1067483.639	397.67343	800.000
**	13.190000	747997.147	1067493.634	398.46921	800.000

**		13.200000	747996.969	1067503.633	399.26498	800.000
**		13.210000	747996.916	1067513.633	.06076	800.000
**		13.220000	747996.988	1067523.632	.85653	800.000
**		13.230000	747997.185	1067533.630	1.65231	800.000
**		13.240000	747997.507	1067543.625	2.44808	800.000
**		13.250000	747997.954	1067553.615	3.24386	800.000
**		13.260000	747998.525	1067563.598	4.03963	800.000
**	KP	13.268371	747999.100	1067571.950	4.70577	800.000
**		13.270000	747999.222	1067573.574	4.83013	870.918
**		13.280000	748000.027	1067583.542	5.36216	1911.264
**	PT	13.288371	748000.743	1067591.882	5.50158	.000
**		13.290000	748000.884	1067593.505	5.50158	.000
**		13.300000	748001.747	1067603.468	5.50158	.000
**		13.310000	748002.610	1067613.430	5.50158	.000
**		13.320000	748003.473	1067623.393	5.50158	.000
**		13.330000	748004.336	1067633.356	5.50158	.000
**		13.340000	748005.199	1067643.318	5.50158	.000
**		13.350000	748006.062	1067653.281	5.50158	.000
**		13.360000	748006.925	1067663.244	5.50158	.000
**		13.370000	748007.788	1067673.206	5.50158	.000
**		13.380000	748008.652	1067683.169	5.50158	.000
**		13.390000	748009.515	1067693.132	5.50158	.000
**		13.400000	748010.378	1067703.094	5.50158	.000
**		13.410000	748011.241	1067713.057	5.50158	.000
**		13.420000	748012.104	1067723.020	5.50158	.000
**		13.430000	748012.967	1067732.982	5.50158	.000
**		13.440000	748013.830	1067742.945	5.50158	.000
**		13.450000	748014.693	1067752.908	5.50158	.000
**		13.460000	748015.556	1067762.870	5.50158	.000
**		13.470000	748016.420	1067772.833	5.50158	.000
**		13.480000	748017.283	1067782.796	5.50158	.000
**		13.490000	748018.146	1067792.759	5.50158	.000
**		13.500000	748019.009	1067802.721	5.50158	.000
**		13.510000	748019.872	1067812.684	5.50158	.000
**		13.520000	748020.735	1067822.647	5.50158	.000
**		13.530000	748021.598	1067832.609	5.50158	.000
**	TP	13.531234	748021.705	1067833.839	5.50158	.000
**		13.540000	748022.457	1067842.572	5.40894	-3011.726
**		13.550000	748023.283	1067852.538	5.07698	-1406.819
**		13.560000	748024.038	1067862.510	4.50389	-917.758
**	PK	13.561234	748024.124	1067863.741	4.41645	-880.008
**		13.570000	748024.688	1067872.488	3.78229	-880.000
**		13.580000	748025.225	1067882.474	3.05886	-880.000
**		13.590000	748025.649	1067892.465	2.33543	-880.000
**		13.600000	748025.959	1067902.460	1.61200	-880.000
**		13.610000	748026.155	1067912.458	.88857	-880.000
**		13.620000	748026.238	1067922.458	.16514	-880.000
**		13.630000	748026.207	1067932.457	399.44170	-880.000
**		13.640000	748026.063	1067942.456	398.71827	-880.000
**		13.650000	748025.804	1067952.453	397.99484	-880.000
**		13.660000	748025.433	1067962.446	397.27141	-880.000
**		13.670000	748024.948	1067972.434	396.54798	-880.000
**		13.680000	748024.349	1067982.416	395.82454	-880.000
**		13.690000	748023.637	1067992.391	395.10111	-880.000
**		13.700000	748022.811	1068002.357	394.37768	-880.000
**		13.710000	748021.873	1068012.312	393.65425	-880.000
**		13.720000	748020.821	1068022.257	392.93082	-880.000
**		13.730000	748019.657	1068032.189	392.20739	-880.000
**		13.740000	748018.379	1068042.107	391.48395	-880.000
**		13.750000	748016.989	1068052.010	390.76052	-880.000
**	KP	13.753379	748016.494	1068055.352	390.51608	-880.000
**		13.760000	748015.487	1068061.896	390.05691	-959.398
**		13.770000	748013.883	1068071.767	389.43856	-1110.771
**		13.780000	748012.189	1068081.622	388.91064	-1318.862
**		13.790000	748010.421	1068091.465	388.47316	-1622.891
**		13.800000	748008.593	1068101.296	388.12609	-2109.087
**		13.810000	748006.717	1068111.118	387.86946	-3011.201
**		13.820000	748004.809	1068120.935	387.70326	-5261.831
**		13.830000	748002.883	1068130.747	387.62749	-20832.271
**	PT	13.833379	748002.230	1068134.063	387.62232	.000
**		13.840000	748000.951	1068140.559	387.62232	.000
**		13.850000	747999.019	1068150.371	387.62232	.000
**		13.860000	747997.087	1068160.182	387.62232	.000
**		13.870000	747995.155	1068169.994	387.62232	.000
**		13.880000	747993.223	1068179.805	387.62232	.000
**		13.890000	747991.290	1068189.617	387.62232	.000
**		13.900000	747989.358	1068199.429	387.62232	.000
**		13.910000	747987.426	1068209.240	387.62232	.000
**		13.920000	747985.494	1068219.052	387.62232	.000
**		13.930000	747983.562	1068228.863	387.62232	.000
**		13.940000	747981.630	1068238.675	387.62232	.000
**		13.950000	747979.698	1068248.486	387.62232	.000
**		13.960000	747977.766	1068258.298	387.62232	.000
**		13.970000	747975.834	1068268.110	387.62232	.000
**		13.980000	747973.902	1068277.921	387.62232	.000
**	TP	13.983216	747973.281	1068281.077	387.62232	.000
**		13.990000	747971.967	1068287.732	387.53408	-2447.048
**		14.000000	747969.991	1068297.535	387.08217	-989.056
**		14.010000	747967.917	1068307.317	386.24675	-619.780
**		14.020000	747965.685	1068317.065	385.02783	-451.287
**	PK	14.023216	747964.924	1068320.190	384.55432	-415.003
**		14.030000	747963.240	1068326.761	383.51364	-415.000
**		14.040000	747960.563	1068336.396	381.97962	-415.000
**		14.050000	747957.655	1068345.964	380.44560	-415.000
**		14.060000	747954.517	1068355.458	378.91157	-415.000
**		14.070000	747951.151	1068364.875	377.37755	-415.000
**		14.080000	747947.559	1068374.207	375.84352	-415.000
**		14.090000	747943.743	1068383.450	374.30950	-415.000
**		14.100000	747939.706	1068392.599	372.77548	-415.000
**		14.110000	747935.450	1068401.647	371.24145	-415.000
**		14.120000	747930.976	1068410.591	369.70743	-415.000
**		14.130000	747926.289	1068419.424	368.17341	-415.000

**		14.140000	747921.390	1068428.141	366.63938	-415.000
**		14.150000	747916.283	1068436.738	365.10536	-415.000
**		14.160000	747910.969	1068445.210	363.57134	-415.000
**	KP	14.162882	747909.400	1068447.627	363.12925	-415.000
**		14.170000	747905.455	1068453.552	362.08589	-455.532
**		14.180000	747899.759	1068461.771	360.78424	-527.974
**		14.190000	747893.908	1068469.880	359.67434	-627.815
**		14.200000	747887.929	1068477.896	358.75619	-774.220
**		14.210000	747881.847	1068485.834	358.02979	-1009.675
**		14.220000	747875.687	1068493.711	357.49515	-1450.931
**		14.230000	747869.472	1068501.545	357.15226	-2577.269
**		14.240000	747863.227	1068509.355	357.00112	-11520.358
**	PT	14.242882	747861.425	1068511.604	356.99316	.000
**		14.250000	747856.974	1068517.159	356.99316	.000
**		14.260000	747850.721	1068524.963	356.99316	.000
**		14.270000	747844.467	1068532.766	356.99316	.000
**		14.280000	747838.214	1068540.570	356.99316	.000
**		14.290000	747831.961	1068548.374	356.99316	.000
**		14.300000	747825.708	1068556.177	356.99316	.000
**		14.310000	747819.454	1068563.981	356.99316	.000
**		14.320000	747813.201	1068571.785	356.99316	.000
**	TP	14.329275	747807.402	1068579.022	356.99316	.000
**		14.330000	747806.948	1068579.588	356.99268	-47761.049
**		14.340000	747800.690	1068587.388	356.88748	-3230.623
**		14.350000	747794.408	1068595.169	356.59856	-1671.855
**		14.360000	747788.080	1068602.911	356.12591	-1127.728
**		14.370000	747781.683	1068610.598	355.46953	-850.819
**		14.380000	747775.196	1068618.208	354.62942	-683.089
**		14.390000	747768.599	1068625.723	353.60558	-570.601
**		14.400000	747761.871	1068633.121	352.39802	-489.922
**		14.410000	747754.993	1068640.380	351.00672	-429.232
**		14.420000	747747.948	1068647.477	349.43170	-381.921
**		14.430000	747740.720	1068654.387	347.67295	-344.004
**	PK	14.434275	747737.571	1068657.277	346.86512	-330.000
**	KP	14.435647	747736.552	1068658.197	346.60034	-330.000
**		14.440000	747733.295	1068661.085	345.78089	-346.771
**		14.450000	747725.681	1068667.567	344.05221	-392.611
**		14.460000	747717.904	1068673.853	342.53789	-452.418
**		14.470000	747709.990	1068679.966	341.23791	-533.718
**		14.480000	747701.963	1068685.930	340.15229	-650.641
**		14.490000	747693.845	1068691.769	339.28101	-833.162
**		14.500000	747685.658	1068697.511	338.62408	-1158.016
**		14.510000	747677.421	1068703.182	338.18151	-1898.089
**		14.520000	747669.155	1068708.809	337.95328	-5259.131
**	PT	14.525647	747664.481	1068711.978	337.91910	.000
**		14.530000	747660.878	1068714.420	337.91910	.000
**		14.540000	747652.600	1068720.030	337.91910	.000
**		14.550000	747644.322	1068725.641	337.91910	.000
**	TP	14.550187	747644.167	1068725.746	337.91910	.000
**		14.560000	747636.032	1068731.234	337.51044	-764.315
**		14.570000	747627.670	1068736.717	336.25310	-378.545
**		14.580000	747619.166	1068741.978	334.14693	-251.571

*** VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB ***

VÝPOČET NIVELETY

H L A V N Í B O D Y N I V E L E T Y

Číslo	Staničení	Výška vrcholu	Poloměr	Tečna	Vzepětí	Spád	Délka	Mezipřímá
1,	10,000000	202,836	0,000	0,000	0,000	0,092%	69,276	46,180
2,	10,069276	202,900	50 000,000	23,096	0,005	0,000%	40,724	5,452
3,	10,110000	202,900	5 000,000	12,176	0,015	-0,487%	40,000	11,522
4,	10,150000	202,705	-3 500,000	16,303	-0,038	0,445%	50,000	13,919
5,	10,200000	202,927	10 000,000	19,778	0,020	0,049%	107,198	87,420
6,	10,307198	202,980	0,000	0,000	0,000	-0,036%	81,783	81,783
7,	10,388981	202,951	0,000	0,000	0,000	-0,030%	95,902	95,902
8,	10,484883	202,922	0,000	0,000	0,000	0,036%	93,640	82,279
9,	10,578523	202,956	-15 000,000	11,361	-0,004	0,188%	81,477	62,311
10,	10,660000	203,109	-5 000,000	7,805	-0,006	0,500%	40,000	12,474
11,	10,700000	203,309	5 000,000	19,720	0,039	-0,289%	113,566	63,319
12,	10,813566	202,981	-10 000,000	30,526	-0,047	0,322%	215,414	105,013
13,	11,028980	203,674	100 000,000	79,875	0,032	0,162%	121,020	25,363
14,	11,150000	203,870	-12 000,000	15,783	-0,010	0,425%	40,000	7,837
15,	11,190000	204,040	12 000,000	16,380	0,011	0,152%	160,000	134,920
16,	11,350000	204,283	-5 000,000	8,700	-0,008	0,500%	40,000	19,742
17,	11,390000	204,483	5 000,000	11,558	0,013	0,038%	182,590	104,529
18,	11,572590	204,552	45 000,000	66,503	0,049	-0,258%	216,373	66,622
19,	11,788963	203,994	-35 000,000	83,249	-0,099	0,218%	112,938	11,269
20,	11,901901	204,240	15 000,000	18,421	0,011	-0,028%	86,359	43,617
21,	11,988260	204,216	-15 000,000	24,321	-0,020	0,297%	39,799	3,374
22,	12,028059	204,334	10 000,000	12,104	0,007	0,054%	64,327	43,083
23,	12,092386	204,369	-20 000,000	9,140	-0,002	0,146%	65,152	41,070
24,	12,157538	204,464	25 000,000	14,941	0,004	0,026%	87,514	72,573
25,	12,245052	204,487	0,000	0,000	0,000	0,007%	171,728	123,065
26,	12,416780	204,499	-50 000,000	48,663	-0,024	0,202%	105,139	25,554
27,	12,521919	204,711	40 000,000	30,922	0,012	0,047%	125,462	94,540
28,	12,647381	204,770	0,000	0,000	0,000	0,121%	156,813	138,865
29,	12,804194	204,959	15 000,000	17,948	0,011	-0,119%	40,411	1,627
30,	12,844605	204,911	-10 000,000	20,836	-0,022	0,298%	67,461	14,998
31,	12,912066	205,112	15 000,000	31,627	0,033	-0,124%	47,680	3,738
32,	12,959746	205,053	-10 000,000	12,315	-0,008	0,123%	163,175	142,418
33,	13,122921	205,253	-10 000,000	8,442	-0,004	0,291%	48,387	22,077
34,	13,171308	205,394	8 000,000	17,868	0,020	-0,155%	37,348	4,261
35,	13,208656	205,336	-6 000,000	15,219	-0,019	0,352%	120,455	56,851
36,	13,329111	205,760	10 000,000	48,386	0,117	-0,616%	166,474	59,175
37,	13,495585	204,735	-10 000,000	58,913	-0,174	0,563%	163,363	60,557

II/102 HR. HL. M. PRAHY - ŠTĚCHOVICE, REKONSTRUKCE
B. STAVEBNÍ ČÁST – SO 102 – REKONSTRUKCE VOZOVKY – DAVLE - ŠTĚCHOVICE

PDPS 09/2017

38,	13,658948	205,654	20 000,000	43,893	0,048	0,124%	94,642	50,749
39,	13,753590	205,771	0,000	0,000	0,000	-0,209%	36,410	36,410
40,	13,790000	205,695	0,000	0,000	0,000	0,064%	320,277	320,277
41,	14,110277	205,900	0,000	0,000	0,000	0,068%	210,419	210,419
42,	14,320696	206,042	0,000	0,000	0,000	0,070%	83,885	83,885
43,	14,404581	206,101	0,000	0,000	0,000	-0,347%	49,247	49,247
44,	14,453828	205,930	0,000	0,000	0,000	-0,041%	49,247	48,698
45,	14,503075	205,910	-5 000,000	0,549	0,000	-0,019%	53,583	42,377
46,	14,556658	205,900	5 000,000	10,658	0,011	-0,445%	26,968	4,833
47,	14,583626	205,780	-1 800,000	11,478	-0,037	0,830%	21,678	0,412

V Ý P O Č E T V Ý Š E K V P O D R O B N Ý C H B O D E C H

Staničení	označení	Výška nivelety	Výška terénu	Spád nivelety
10,000000	V	202,836	202,836	0,092%
10,010000		202,845	202,842	0,092%
10,020000		202,854	202,850	0,092%
10,030000		202,864	202,854	0,092%
10,040000		202,873	202,857	0,092%
10,046180	ZZ	202,879	202,860	0,092%
10,050000		202,882	202,861	0,085%
10,057032		202,888	202,873	0,071%
10,060000		202,890	202,879	0,065%
10,069276	V	202,895	202,896	0,046%
10,070000		202,895	202,898	0,045%
10,080000		202,898	202,909	0,025%
10,090000		202,900	202,907	0,005%
10,092372	KZ	202,900	202,904	0,000%
10,097824	ZZ	202,900	202,898	0,000%
10,100000		202,900	202,893	-0,044%
10,110000	V	202,885	202,869	-0,244%
10,120000		202,851	202,877	-0,444%
10,122176	KZ	202,841	202,878	-0,487%
10,127032		202,817	202,880	-0,487%
10,130000		202,803	202,880	-0,487%
10,133697	ZZ	202,785	202,872	-0,487%
10,140000		202,760	202,859	-0,307%
10,150000	V	202,743	202,860	-0,021%
10,150743	VZ	202,743	202,861	0,000%
10,160000		202,755	202,870	0,265%
10,166303	KZ	202,778	202,886	0,445%
10,170000		202,794	202,896	0,445%
10,179759		202,837	202,916	0,445%
10,180000		202,839	202,917	0,445%
10,180222	ZZ	202,840	202,917	0,445%
10,190000		202,878	202,936	0,347%
10,200000	V	202,908	202,946	0,247%
10,209759		202,927	202,955	0,149%
10,210000		202,928	202,955	0,147%
10,219778	KZ	202,937	202,963	0,049%
10,220000		202,937	202,963	0,049%
10,230000		202,942	202,968	0,049%
10,240000		202,947	202,973	0,049%
10,250000		202,952	202,977	0,049%
10,260000		202,957	202,980	0,049%
10,270000		202,962	202,985	0,049%
10,280000		202,967	202,989	0,049%
10,290000		202,972	202,994	0,049%
10,300000		202,976	203,000	0,049%
10,307198	VZ KZ ZZ V	202,980	203,003	-0,036%
10,310000		202,979	203,005	-0,036%
10,320000		202,975	203,010	-0,036%
10,327559		202,973	203,013	-0,036%
10,330000		202,972	203,014	-0,036%
10,340000		202,968	203,016	-0,036%
10,350000		202,965	203,018	-0,036%
10,360000		202,961	203,000	-0,036%
10,370000		202,958	202,966	-0,036%
10,377559		202,955	202,961	-0,036%
10,380000		202,954	202,960	-0,036%
10,388981	KZ ZZ V	202,951	202,955	-0,030%
10,390000		202,951	202,953	-0,030%
10,390761		202,950	202,957	-0,030%
10,400000		202,948	203,005	-0,030%
10,410000		202,945	203,049	-0,030%
10,420000		202,942	203,039	-0,030%
10,430000		202,939	203,029	-0,030%
10,430761		202,938	203,028	-0,030%
10,440000		202,936	203,023	-0,030%
10,450000		202,933	203,036	-0,030%
10,460000		202,930	203,048	-0,030%
10,470000		202,927	203,061	-0,030%
10,480000		202,923	203,073	-0,030%
10,484883	VZ KZ ZZ V	202,922	203,070	0,036%
10,490000		202,924	203,060	0,036%
10,500000		202,927	203,043	0,036%
10,510000		202,931	203,048	0,036%
10,520000		202,935	203,060	0,036%
10,530000		202,938	203,073	0,036%
10,540000		202,942	203,085	0,036%
10,550000		202,946	203,092	0,036%
10,560000		202,949	203,096	0,036%
10,567162	ZZ	202,952	203,099	0,036%
10,570000		202,953	203,100	0,055%
10,578523	V	202,960	203,104	0,112%
10,580000		202,962	203,105	0,122%
10,589884	KZ	202,977	203,121	0,188%

10,590000		202,978	203,121	0,188%
10,597859		202,992	203,148	0,188%
10,600000		202,996	203,155	0,188%
10,610000		203,015	203,187	0,188%
10,620000		203,034	203,207	0,188%
10,630000		203,053	203,203	0,188%
10,640000		203,071	203,203	0,188%
10,647859		203,086	203,212	0,188%
10,650000		203,090	203,215	0,188%
10,652195	ZZ	203,094	203,217	0,188%
10,660000	V	203,115	203,229	0,344%
10,667805	KZ	203,148	203,241	0,500%
10,670000		203,159	203,241	0,500%
10,680000		203,209	203,202	0,500%
10,680280	ZZ	203,210	203,200	0,500%
10,690000		203,250	203,153	0,306%
10,700000	V	203,270	203,161	0,106%
10,705280	VZ	203,273	203,164	0,000%
10,710000		203,271	203,166	-0,094%
10,719720	KZ	203,252	203,160	-0,289%
10,720000		203,251	203,160	-0,289%
10,727076		203,231	203,155	-0,289%
10,730000		203,222	203,152	-0,289%
10,740000		203,193	203,126	-0,289%
10,750000		203,165	203,093	-0,289%
10,760000		203,136	203,089	-0,289%
10,767076		203,115	203,089	-0,289%
10,770000		203,107	203,090	-0,289%
10,780000		203,078	203,091	-0,289%
10,783040	ZZ	203,069	203,093	-0,289%
10,790000		203,051	203,096	-0,219%
10,800000		203,035	203,101	-0,119%
10,810000		203,028	203,107	-0,019%
10,811922	VZ	203,027	203,110	0,000%
10,813566	V	203,028	203,113	0,016%
10,817726		203,029	203,120	0,058%
10,820000		203,031	203,124	0,081%
10,830000		203,044	203,141	0,181%
10,840000		203,067	203,157	0,281%
10,844092	KZ	203,079	203,165	0,322%
10,850000		203,098	203,174	0,322%
10,860000		203,130	203,190	0,322%
10,870000		203,163	203,215	0,322%
10,880000		203,195	203,248	0,322%
10,890000		203,227	203,274	0,322%
10,897726		203,252	203,307	0,322%
10,900000		203,259	203,316	0,322%
10,910000		203,291	203,356	0,322%
10,920000		203,323	203,397	0,322%
10,930000		203,356	203,431	0,322%
10,940000		203,388	203,457	0,322%
10,949105	ZZ	203,417	203,461	0,322%
10,950000		203,420	203,461	0,321%
10,960000		203,451	203,479	0,311%
10,970000		203,482	203,512	0,301%
10,980000		203,512	203,540	0,291%
10,990000		203,540	203,570	0,281%
11,000000		203,568	203,608	0,271%
11,001456		203,572	203,613	0,269%
11,010000		203,594	203,636	0,261%
11,020000		203,620	203,654	0,251%
11,028980	V	203,642	203,679	0,242%
11,030000		203,645	203,683	0,241%
11,031456		203,648	203,687	0,239%
11,040000		203,668	203,716	0,231%
11,050000		203,691	203,748	0,221%
11,060000		203,712	203,782	0,211%
11,070000		203,733	203,816	0,201%
11,080000		203,752	203,849	0,191%
11,090000		203,771	203,878	0,181%
11,100000		203,789	203,900	0,171%
11,108855	KZ	203,803	203,920	0,162%
11,110000		203,805	203,922	0,162%
11,120000		203,821	203,942	0,162%
11,130000		203,838	203,954	0,162%
11,134217	ZZ	203,844	203,959	0,162%
11,140000		203,855	203,967	0,210%
11,150000	V	203,880	203,984	0,294%
11,160000		203,914	204,003	0,377%
11,165783	KZ	203,937	204,014	0,425%
11,170000		203,955	204,020	0,425%
11,173620	ZZ	203,970	204,023	0,425%
11,180000		203,996	204,026	0,372%
11,190000	V	204,029	204,033	0,289%
11,200000		204,054	204,039	0,205%
11,206380	KZ	204,065	204,051	0,152%
11,210000		204,070	204,059	0,152%
11,220000		204,086	204,079	0,152%
11,230000		204,101	204,099	0,152%
11,230657		204,102	204,101	0,152%
11,240000		204,116	204,120	0,152%
11,250000		204,131	204,142	0,152%
11,260000		204,146	204,164	0,152%
11,260657		204,147	204,165	0,152%
11,270000		204,162	204,171	0,152%
11,280000		204,177	204,175	0,152%
11,290000		204,192	204,178	0,152%
11,300000		204,207	204,184	0,152%
11,310000		204,222	204,197	0,152%
11,320000		204,238	204,210	0,152%
11,330000		204,253	204,226	0,152%
11,340000		204,268	204,249	0,152%

11,341300	ZZ	204,270	204,251	0,152%
11,341482		204,270	204,252	0,156%
11,350000	V	204,291	204,269	0,326%
11,358700	KZ	204,327	204,283	0,500%
11,360000		204,333	204,284	0,500%
11,370000		204,383	204,295	0,500%
11,371482		204,391	204,297	0,500%
11,378442	ZZ	204,425	204,305	0,500%
11,380000		204,433	204,306	0,469%
11,390000	V	204,470	204,317	0,269%
11,400000		204,487	204,333	0,069%
11,401558	KZ	204,488	204,336	0,038%
11,410000		204,491	204,351	0,038%
11,420000		204,495	204,368	0,038%
11,430000		204,498	204,387	0,038%
11,440000		204,502	204,403	0,038%
11,450000		204,506	204,418	0,038%
11,460000		204,510	204,432	0,038%
11,470000		204,513	204,447	0,038%
11,480000		204,517	204,460	0,038%
11,490000		204,521	204,473	0,038%
11,500000		204,525	204,486	0,038%
11,506087	ZZ	204,527	204,486	0,038%
11,510000		204,528	204,485	0,029%
11,520000		204,530	204,480	0,007%
11,523043	VZ	204,530	204,478	0,000%
11,530000		204,530	204,475	-0,016%
11,540000		204,527	204,470	-0,038%
11,550000		204,522	204,468	-0,060%
11,560000		204,515	204,473	-0,082%
11,570000		204,506	204,476	-0,104%
11,572590	V	204,503	204,476	-0,110%
11,572901		204,503	204,477	-0,111%
11,580000		204,494	204,478	-0,127%
11,590000		204,480	204,456	-0,149%
11,600000		204,464	204,430	-0,171%
11,610000		204,446	204,404	-0,193%
11,620000		204,426	204,378	-0,216%
11,622901		204,419	204,379	-0,222%
11,630000		204,403	204,379	-0,238%
11,639093	KZ	204,380	204,379	-0,258%
11,640000		204,378	204,378	-0,258%
11,650000		204,352	204,354	-0,258%
11,660000		204,327	204,331	-0,258%
11,670000		204,301	204,306	-0,258%
11,680000		204,275	204,278	-0,258%
11,690000		204,249	204,243	-0,258%
11,700000		204,223	204,206	-0,258%
11,705714	ZZ	204,209	204,186	-0,258%
11,710000		204,198	204,171	-0,246%
11,720000		204,175	204,135	-0,217%
11,730000		204,154	204,130	-0,189%
11,740000		204,137	204,129	-0,160%
11,743470		204,132	204,130	-0,150%
11,750000		204,122	204,125	-0,131%
11,760000		204,111	204,105	-0,103%
11,770000		204,102	204,086	-0,074%
11,780000		204,096	204,078	-0,046%
11,788963	V	204,093	204,075	-0,020%
11,790000		204,093	204,075	-0,017%
11,793470		204,092	204,074	-0,007%
11,795975	VZ	204,092	204,073	0,000%
11,800000		204,093	204,072	0,012%
11,810000		204,095	204,070	0,040%
11,820000		204,101	204,074	0,069%
11,826067		204,105	204,082	0,086%
11,830000		204,109	204,088	0,097%
11,840000		204,120	204,102	0,126%
11,850000		204,134	204,120	0,154%
11,860000		204,151	204,143	0,183%
11,870000		204,171	204,165	0,212%
11,872212	KZ	204,175	204,170	0,218%
11,876067		204,184	204,179	0,218%
11,880000		204,192	204,188	0,218%
11,883480	ZZ	204,200	204,190	0,218%
11,890000		204,213	204,194	0,174%
11,900000		204,227	204,201	0,108%
11,901901	V	204,229	204,202	0,095%
11,903366		204,230	204,203	0,085%
11,910000		204,234	204,207	0,041%
11,916153	VZ	204,235	204,210	0,000%
11,917000		204,235	204,210	-0,006%
11,920000		204,235	204,209	-0,026%
11,920322	KZ	204,235	204,209	-0,028%
11,930000		204,232	204,207	-0,028%
11,940000		204,229	204,204	-0,028%
11,950000		204,227	204,201	-0,028%
11,953366		204,226	204,200	-0,028%
11,960000		204,224	204,198	-0,028%
11,963939	ZZ	204,223	204,197	-0,028%
11,968108	VZ	204,222	204,196	0,000%
11,970000		204,222	204,195	0,013%
11,980000		204,227	204,192	0,079%
11,988260	V	204,236	204,189	0,134%
11,990000		204,238	204,193	0,146%
12,000000		204,256	204,216	0,213%
12,010000		204,281	204,240	0,279%
12,012581	KZ	204,288	204,246	0,297%
12,015955	ZZ	204,298	204,254	0,297%
12,020000		204,309	204,263	0,256%
12,028059	V	204,327	204,282	0,175%
12,030000		204,330	204,286	0,156%

12,040000		204,340	204,296	0,056%
12,040163	KZ	204,341	204,296	0,054%
12,050000		204,346	204,304	0,054%
12,060000		204,351	204,312	0,054%
12,070000		204,357	204,319	0,054%
12,080000		204,362	204,323	0,054%
12,083246	ZZ	204,364	204,324	0,054%
12,090000		204,369	204,327	0,088%
12,092386	V	204,371	204,328	0,100%
12,100000		204,380	204,340	0,138%
12,101526	KZ	204,382	204,343	0,146%
12,110000		204,395	204,358	0,146%
12,120000		204,409	204,376	0,146%
12,130000		204,424	204,393	0,146%
12,140000		204,438	204,408	0,146%
12,142597	ZZ	204,442	204,412	0,146%
12,150000		204,452	204,424	0,116%
12,157538	V	204,460	204,430	0,086%
12,160000		204,462	204,430	0,076%
12,170000		204,467	204,430	0,036%
12,172479	KZ	204,468	204,429	0,026%
12,180000		204,470	204,429	0,026%
12,190000		204,473	204,429	0,026%
12,200000		204,475	204,429	0,026%
12,210000		204,478	204,433	0,026%
12,220000		204,480	204,442	0,026%
12,230000		204,483	204,450	0,026%
12,240000		204,486	204,457	0,026%
12,245052	KZ ZZ V	204,487	204,457	0,007%
12,250000		204,487	204,453	0,007%
12,260000		204,488	204,445	0,007%
12,270000		204,489	204,437	0,007%
12,280000		204,489	204,429	0,007%
12,290000		204,490	204,439	0,007%
12,300000		204,491	204,449	0,007%
12,310000		204,492	204,458	0,007%
12,320000		204,492	204,467	0,007%
12,330000		204,493	204,469	0,007%
12,340000		204,494	204,469	0,007%
12,350000		204,494	204,470	0,007%
12,360000		204,495	204,469	0,007%
12,368117	ZZ	204,496	204,472	0,007%
12,370000		204,496	204,474	0,011%
12,380000		204,498	204,481	0,031%
12,390000		204,502	204,489	0,051%
12,400000		204,508	204,496	0,071%
12,410000		204,516	204,504	0,091%
12,416780	V	204,523	204,510	0,104%
12,420000		204,526	204,513	0,111%
12,430000		204,538	204,523	0,131%
12,440000		204,552	204,532	0,151%
12,450000		204,568	204,543	0,171%
12,460000		204,586	204,570	0,191%
12,465443	KZ	204,597	204,584	0,202%
12,470000		204,606	204,596	0,202%
12,480000		204,626	204,623	0,202%
12,490000		204,647	204,642	0,202%
12,490997	ZZ	204,649	204,643	0,202%
12,500000		204,666	204,651	0,179%
12,510000		204,682	204,660	0,154%
12,520000		204,697	204,669	0,129%
12,521919	V	204,699	204,670	0,124%
12,530000		204,708	204,677	0,104%
12,540000		204,717	204,685	0,079%
12,550000		204,724	204,693	0,054%
12,552841	KZ	204,726	204,695	0,047%
12,560000		204,729	204,700	0,047%
12,570000		204,734	204,704	0,047%
12,580000		204,738	204,708	0,047%
12,590000		204,743	204,713	0,047%
12,600000		204,748	204,717	0,047%
12,610000		204,752	204,721	0,047%
12,620000		204,757	204,723	0,047%
12,630000		204,762	204,726	0,047%
12,640000		204,767	204,728	0,047%
12,647381	KZ ZZ V	204,770	204,732	0,121%
12,650000		204,773	204,733	0,121%
12,660000		204,785	204,737	0,121%
12,670000		204,797	204,751	0,121%
12,680000		204,809	204,774	0,121%
12,690000		204,821	204,798	0,121%
12,700000		204,833	204,809	0,121%
12,710000		204,845	204,820	0,121%
12,720000		204,858	204,831	0,121%
12,730000		204,870	204,842	0,121%
12,740000		204,882	204,854	0,121%
12,750000		204,894	204,867	0,121%
12,760000		204,906	204,879	0,121%
12,770000		204,918	204,891	0,121%
12,780000		204,930	204,902	0,121%
12,786246	ZZ	204,937	204,909	0,121%
12,790000		204,941	204,913	0,096%
12,800000		204,948	204,923	0,029%
12,804194	V	204,948	204,927	0,001%
12,804325	VZ	204,948	204,927	0,000%
12,810000		204,947	204,924	-0,038%
12,820000		204,940	204,910	-0,105%
12,822142	KZ	204,938	204,907	-0,119%
12,823769	ZZ	204,936	204,905	-0,119%
12,830000		204,930	204,897	-0,057%
12,835646	VZ	204,929	204,889	0,000%
12,840000		204,930	204,883	0,044%

12,844605	V	204,933	204,884	0,090%
12,850000		204,939	204,897	0,144%
12,860000		204,958	204,920	0,244%
12,865441	KZ	204,973	204,932	0,298%
12,870000		204,987	204,944	0,298%
12,880000		205,016	204,979	0,298%
12,880439	ZZ	205,018	204,980	0,298%
12,890000		205,043	205,014	0,234%
12,900000		205,063	205,030	0,168%
12,910000		205,077	205,041	0,101%
12,912066	V	205,079	205,044	0,087%
12,920000		205,083	205,054	0,034%
12,925000		205,084	205,060	0,001%
12,925132	VZ	205,084	205,060	0,000%
12,930000		205,084	205,066	-0,033%
12,940000		205,077	205,056	-0,099%
12,943693	KZ	205,073	205,052	-0,124%
12,947431	ZZ	205,068	205,047	-0,124%
12,950000		205,065	205,044	-0,098%
12,959746	V	205,061	205,033	-0,001%
12,959805	VZ	205,061	205,032	0,000%
12,960000		205,061	205,032	0,002%
12,970000		205,066	205,039	0,102%
12,972061	KZ	205,068	205,042	0,123%
12,980000		205,078	205,054	0,123%
12,990000		205,090	205,068	0,123%
13,000000		205,102	205,082	0,123%
13,010000		205,115	205,095	0,123%
13,020000		205,127	205,108	0,123%
13,030000		205,139	205,119	0,123%
13,040000		205,151	205,131	0,123%
13,050000		205,164	205,142	0,123%
13,060000		205,176	205,153	0,123%
13,070000		205,188	205,165	0,123%
13,075605		205,195	205,171	0,123%
13,080000		205,200	205,176	0,123%
13,090000		205,213	205,188	0,123%
13,100000		205,225	205,193	0,123%
13,110000		205,237	205,197	0,123%
13,114479	ZZ	205,243	205,198	0,123%
13,120000		205,251	205,200	0,178%
13,122921	V	205,257	205,185	0,207%
13,130000		205,274	205,199	0,278%
13,131363	KZ	205,278	205,205	0,291%
13,140000		205,303	205,232	0,291%
13,145605		205,319	205,268	0,291%
13,150000		205,332	205,249	0,291%
13,153440	ZZ	205,342	205,247	0,291%
13,160000		205,358	205,263	0,209%
13,170000		205,373	205,337	0,084%
13,171308	V	205,374	205,349	0,068%
13,176752	VZ	205,376	205,344	0,000%
13,180000		205,375	205,342	-0,041%
13,189176	KZ	205,366	205,335	-0,155%
13,190000		205,365	205,334	-0,155%
13,193437	ZZ	205,360	205,330	-0,155%
13,200000		205,353	205,320	-0,046%
13,202755	VZ	205,352	205,322	0,000%
13,208656	V	205,355	205,332	0,098%
13,210000		205,357	205,334	0,121%
13,220000		205,377	205,346	0,287%
13,223875	KZ	205,390	205,357	0,352%
13,230000		205,411	205,377	0,352%
13,240000		205,446	205,419	0,352%
13,250000		205,482	205,466	0,352%
13,260000		205,517	205,502	0,352%
13,268371		205,546	205,528	0,352%
13,270000		205,552	205,534	0,352%
13,280000		205,587	205,567	0,352%
13,280725	ZZ	205,590	205,570	0,352%
13,288371		205,614	205,588	0,276%
13,290000		205,618	205,591	0,259%
13,300000		205,639	205,611	0,159%
13,310000		205,650	205,627	0,059%
13,315925	VZ	205,652	205,622	0,000%
13,320000		205,651	205,618	-0,041%
13,329111	V	205,643	205,610	-0,132%
13,330000		205,642	205,610	-0,141%
13,340000		205,623	205,596	-0,241%
13,350000		205,594	205,560	-0,341%
13,360000		205,555	205,523	-0,441%
13,370000		205,505	205,484	-0,541%
13,377497	KZ	205,462	205,443	-0,616%
13,380000		205,447	205,430	-0,616%
13,390000		205,385	205,375	-0,616%
13,400000		205,324	205,309	-0,616%
13,410000		205,262	205,239	-0,616%
13,420000		205,200	205,169	-0,616%
13,430000		205,139	205,099	-0,616%
13,436672	ZZ	205,098	205,061	-0,616%
13,440000		205,078	205,045	-0,582%
13,450000		205,025	204,992	-0,482%
13,460000		204,981	204,945	-0,382%
13,470000		204,948	204,926	-0,282%
13,480000		204,925	204,907	-0,182%
13,490000		204,912	204,888	-0,082%
13,495585	V	204,909	204,881	-0,027%
13,498243	VZ	204,908	204,886	0,000%
13,500000		204,908	204,890	0,018%
13,510000		204,915	204,909	0,118%
13,520000		204,932	204,929	0,218%
13,530000		204,959	204,948	0,318%

13,531234		204,963	204,951	0,330%
13,540000		204,995	204,969	0,418%
13,550000		205,042	205,024	0,518%
13,554498	KZ	205,066	205,049	0,563%
13,560000		205,097	205,080	0,563%
13,561234		205,104	205,086	0,563%
13,570000		205,154	205,134	0,563%
13,580000		205,210	205,188	0,563%
13,590000		205,266	205,242	0,563%
13,600000		205,322	205,298	0,563%
13,610000		205,379	205,351	0,563%
13,615055	ZZ	205,407	205,375	0,563%
13,620000		205,434	205,399	0,538%
13,630000		205,486	205,456	0,488%
13,640000		205,532	205,506	0,438%
13,650000		205,573	205,534	0,388%
13,658948	V	205,606	205,570	0,343%
13,660000		205,609	205,574	0,338%
13,670000		205,641	205,610	0,288%
13,680000		205,667	205,643	0,238%
13,690000		205,688	205,672	0,188%
13,700000		205,705	205,680	0,138%
13,702841	KZ	205,708	205,680	0,124%
13,710000		205,717	205,687	0,124%
13,720000		205,729	205,702	0,124%
13,730000		205,742	205,708	0,124%
13,740000		205,754	205,708	0,124%
13,750000		205,767	205,724	0,124%
13,753379		205,771	205,730	0,124%
13,753590	VZ KZ ZZ V	205,771	205,730	-0,209%
13,760000		205,758	205,741	-0,209%
13,770000		205,737	205,750	-0,209%
13,780000		205,716	205,760	-0,209%
13,790000	VZ KZ ZZ V	205,695	205,757	-0,209%
13,800000		205,701	205,752	0,064%
13,810000		205,708	205,751	0,064%
13,820000		205,714	205,758	0,064%
13,830000		205,721	205,765	0,064%
13,833379		205,723	205,768	0,064%
13,840000		205,727	205,771	0,064%
13,850000		205,733	205,777	0,064%
13,860000		205,740	205,783	0,064%
13,870000		205,746	205,788	0,064%
13,880000		205,753	205,794	0,064%
13,890000		205,759	205,800	0,064%
13,900000		205,765	205,808	0,064%
13,910000		205,772	205,815	0,064%
13,920000		205,778	205,824	0,064%
13,930000		205,785	205,834	0,064%
13,940000		205,791	205,845	0,064%
13,950000		205,797	205,855	0,064%
13,960000		205,804	205,868	0,064%
13,970000		205,810	205,883	0,064%
13,980000		205,817	205,896	0,064%
13,983216		205,819	205,900	0,064%
13,990000		205,823	205,900	0,064%
14,000000		205,829	205,894	0,064%
14,010000		205,836	205,889	0,064%
14,020000		205,842	205,907	0,064%
14,023216		205,844	205,911	0,064%
14,030000		205,849	205,914	0,064%
14,040000		205,855	205,902	0,064%
14,050000		205,861	205,915	0,064%
14,060000		205,868	205,936	0,064%
14,070000		205,874	205,941	0,064%
14,080000		205,881	205,948	0,064%
14,090000		205,887	205,958	0,064%
14,100000		205,893	205,960	0,064%
14,110000		205,900	205,960	0,064%
14,110277	KZ ZZ V	205,900	205,960	0,068%
14,120000		205,907	205,960	0,068%
14,130000		205,913	205,957	0,068%
14,140000		205,920	205,952	0,068%
14,150000		205,927	205,955	0,068%
14,160000		205,934	205,955	0,068%
14,162882		205,936	205,953	0,068%
14,170000		205,940	205,945	0,068%
14,180000		205,947	205,932	0,068%
14,190000		205,954	205,954	0,068%
14,200000		205,961	205,970	0,068%
14,210000		205,967	205,975	0,068%
14,220000		205,974	205,977	0,068%
14,230000		205,981	205,979	0,068%
14,240000		205,988	205,984	0,068%
14,242882		205,989	205,985	0,068%
14,250000		205,994	205,988	0,068%
14,260000		206,001	205,989	0,068%
14,270000		206,008	205,990	0,068%
14,280000		206,015	205,989	0,068%
14,290000		206,021	205,989	0,068%
14,300000		206,028	205,995	0,068%
14,310000		206,035	206,000	0,068%
14,320000		206,042	206,005	0,068%
14,320696	KZ ZZ V	206,042	206,005	0,070%
14,329275		206,048	206,010	0,070%
14,330000		206,049	206,010	0,070%
14,340000		206,056	206,013	0,070%
14,350000		206,063	206,016	0,070%
14,360000		206,070	206,016	0,070%
14,370000		206,077	206,021	0,070%
14,380000		206,084	206,033	0,070%
14,390000		206,091	206,048	0,070%

14,400000		206,098	206,063	0,070%
14,404581	VZ KZ ZZ V	206,101	206,067	-0,347%
14,410000		206,082	206,062	-0,347%
14,420000		206,047	206,050	-0,347%
14,430000		206,013	206,056	-0,347%
14,434275		205,998	206,057	-0,347%
14,435647		205,993	206,057	-0,347%
14,440000		205,978	206,051	-0,347%
14,450000		205,943	206,028	-0,347%
14,453828	KZ ZZ V	205,930	206,019	-0,041%
14,460000		205,927	206,019	-0,041%
14,470000		205,923	206,019	-0,041%
14,480000		205,919	206,022	-0,041%
14,490000		205,915	206,026	-0,041%
14,500000		205,911	206,030	-0,041%
14,502526	ZZ	205,910	206,031	-0,041%
14,503075	V	205,910	206,031	-0,030%
14,503624	KZ	205,910	206,031	-0,019%
14,510000		205,909	206,033	-0,019%
14,520000		205,907	206,036	-0,019%
14,525647		205,906	206,038	-0,019%
14,530000		205,905	206,042	-0,019%
14,540000		205,903	206,054	-0,019%
14,546000	ZZ	205,902	206,057	-0,019%
14,550000		205,900	206,047	-0,099%
14,550187		205,899	206,046	-0,102%
14,556658	V	205,889	206,030	-0,232%
14,560000		205,880	206,021	-0,299%
14,567316	KZ	205,853	206,001	-0,445%
14,570000		205,841	205,988	-0,445%
14,572148	ZZ	205,831	205,972	-0,445%
14,580000		205,813	205,913	-0,009%

