


Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Objednatel: Středočeský kraj Zborovská 81/11 150 21 Praha 5	
---	--

Zhotovitel: BIM SAS4S Vedoucí společnosti: SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4

Navrhl/vypracoval: Michaela Linkeová	Zodpovědný projektant: Ing. Pavel Paška	Zhotovitel:  4roads s.r.o. Slunná 541/27 162 00 Praha 6 - Střešovice
Technická kontrola: Ing. Jan Lambert	Hlavní inženýr projektu: Ing. Jan Svoboda	

Kraj:	Středočeský	Čís.sm.obj.:	S-3645/00066001/2020
Katastrální území:	Malé Číčovice, Lichoceves, Noutonice, Svrkyně, Kamýk u Velkých Přílep, Kozinec, Holubice v Čechách, Trněný Újezd u Zákolan	Čís.akce:	20071
Akce:	III/00715, III/00722, III/00723, III/24010, oprava - PD	Datum:	02/2022
		Formát:	15xA4
		Měřítko:	-
Část:	SO 101 - Silnice III/24010 a III/00723	Stupeň:	PDPS
Příloha:	Technická zpráva	Číslo přílohy:	D1.1.1.1
			Číslo kopie:



Obsah

1. Technická zpráva	2
a) Identifikační údaje	2
b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	3
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci	4
d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	6
e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	6
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	13
g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	13
h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	13
i) Vazba na případné technologické vybavení	13
j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	13
k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace	14



1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje

Údaje o stavbě

Název stavebního objektu:	SO 101 Silnice III/24010 a III/00723
Místo stavby:	Velké Přílepy, Svrkyně, Čičovice
Katastrální území:	Svrkyně (761605), Kamýk u Velkých Přílep (779351), Kozinec (641464), Holubice v Čechách (641456), Trněný Újezd u Zákolan (790451)
stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby

Údaje o žadateli

Název a adresa objednatele:	Středočeský kraj Zborovská 81/11 150 21 Praha 5 IČ: 70891095, DIČ: CZ 70891095
<u>Stavbu zajišťuje:</u>	Krajská správa a údržba silnic Stř. kraje, p.o. Zborovská 11 150 21 Praha 5

Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatelský útvar:	4roads s.r.o. Slunná 541/27 162 00 Praha 6 - Střešovice IČ: 06327354, DIČ: CZ06327354
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jan Svoboda (ČKAIT 0014210)

Zpracovatelé silniční částí:

4roads s.r.o.:

Dopravní stavby, Objekty pozemních komunikací:

Ing. Jan Svoboda (ČKAIT 0014210)
Tereza Nová
Michaela Linkeová
Jaroslav Medáček



b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Náplní stavebního objektu je oprava silnice III/24010 v šířce 5,5 m a silnice III/00723 v šířce 5,0 m. Součástí stavebních prací je pročištění nebo zřízení systému odvodnění. Na trase silnice III/24010 se nachází tři stykové křižovatky – v obci Svrkyně (km 1,100) se silnicí III/00722, v km 1,950 se silnicí III/24011 vedoucí do obce Holubice a v km 3, 549 se silnicí III/24010, která se odklání směr obec Otovice, dále stavební objekt pokračuje po silnici III/00723. Na komunikaci se nachází řada sjezdů na přilehlé pozemky nebo účelové komunikace. Celková délka SO 101 je 4,964 km.

Oprava komunikace spočívá v odfrézování krytu vozovky, recyklaci za studena podkladních vrstev a pokládce nových asfaltových vrstev s nadvýšením nivelety o max. 130 mm. Začátek úseku se nachází na silnici III/24010 (ZÚ SO101) km 0,000 (provozní staničení silnice III/24010 km 0,411). V km 3,550 se mění číslo silnice z III/24010 na silnici III/00723 (provozní staničení silnice III/24010 km 3,960 a silnice III/00723 km 0,000). Konec úseku se nachází na silnici III/00723 (KÚ SO101) km 4,985 (provozní staničení silnice III/00723 km 1,407).

Situační řešení

Začátek řešeného úseku se nachází v km 0,000 (provozní staničení silnice III/24010 km 0,411), kde se silnice III/24010 napojuje na stávající stav. Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci v šířce koruny 5,5 m. Takto komunikace pokračuje až do km 3,549 (provozní staničení silnice III/24010 km 3,960 a silnice III/00723 km 0,000), kde přechází objekt SO 101 na silnici III/00723 a pokračuje až do km 4,985 (provozní staničení silnice III/00723 km 1,407). Po většinu této délky vede nezastavěným územím, mimo úsek v km 0,933 až km 1,149, v tomto úseku prochází objekt intravilánem obce Svrkyně.

Oprava silnice III/24010 a III/00723 zachovává směrově stávající stopu komunikace. Trasa zachovává stávající směrové vedení pomocí přímých úseků a směrových oblouků, záměrem není trasa měněna. Komunikace III/00723 vede mimo zastavěné území, převážně zemědělskou oblastí, komunikace III/24010 je vedena z větší části mimo zastavěné území v zemědělské oblasti, kromě jednoho úseku délky 216 m, který je veden intravilánem obce Svrkyně.

Výškové řešení

Výškové řešení je navrženo s ohledem na stávající výškové vedení silnice. Niveleta kopíruje stávající stav s výškovým rozdílem do 50 mm v prvním úseku od km 0,000 po km 1,500 a ve druhém úseku dojde k nadvýšení nivelety do 130 mm od km 1,500 po km 4,947.

Podélné a příčné sklony vychází ze stávajících sklonů komunikace.

Příčné uspořádání

Příční uspořádání komunikace III/24010 odpovídá normové kategorii S6,5 (šířka zpevnění 5,5 m). Komunikace III/00723 má zachovanou šířku zpevnění 5,00 m.

Uspořádání koruny komunikace je následující:

Jízdní pruhy	2x 2,75 m (2,50 m) = 5,5 m (5,00 m)
Nezpevněná krajnice	0,75 m
Světlá šířka	6,50 m

Základní příčný sklon vozovky je 2,50 %, trasa v oblouku je vedena jednostranným dostředným sklonem.



Sjezdy

Sjezdy na pozemky nebo účelové komunikace budou zachovány ve stávajících místech k možnosti napojení stávajících pozemků. Liniové prvky odvodnění budou pročištěny. Stávající sjezdy budou dosypány R-materiálem pro možnost napojení na komunikaci – plynulé napojení vlivem výškové změny nivelety nebo úpravy příčného sklonu. U zpevněných sjezdů bude obnovena min. ohrusná vrstva – dojde-li k nutnosti výškové úpravy napojení. Na sjezdech budou doplněny červené směrové sloupky Z11c,d.

V případě doplnění liniových prvků odvodnění bude stávající sjezd překopán a osazeno plastové potrubí DN 300 dle Koordinační situace a výškových poměrů. Potrubí bude osazeno do betonového lože, min. tl. 0,15 m z C 25/30 – XF3 a obetonováno min. tl. 0,10 m z C 25/30 – XF3. V rámci podkladního betonu bude proveden betonový pas proti zpětnému podemletí min. 0,25/0,50 m. Vtok a výtok bude odlážděn lomovým kamenem. Odláždění bude provedeno z lomového kamene tl. 0,15 m do betonového lože tl. 0,10 m z C 25/30 – XF3. Lomový kámen bude vyspárován z MC25 XF4. Kamenné prvky odvodnění musí být v souladu s TP 83, ČSN 72 1860 a ČSN EN 13 383-1. Betonové konstrukce budou opatřeny penetračním nátěrem a asfaltovým izolačním nátěrem.

Dopravní značení

Dopravní značení (vodorovné a svislé) bude doplněno v souladu s vyhláškou 294/2015 Sb., TP 65, TP 133. Po celé délce trasy budou doplněny směrové sloupky Z11 (dle TP 58) a na svodidlech nástavce směrových sloupků. Na hospodářských sjezdech a sjezdech na účelové komunikace budou osazeny červené směrové sloupky Z11c,d.

V rámci stavby je uvažována výměna všech svislých dopravních značek. Před zahájením stavby bude provedena prohlídka stávajících svislých dopravních značek z důvodu kontroly expirace a funkčnosti reflexních vlastností ve smyslu EN 12 899-1. SDZ bude vyměněno za nové ve třídě retroreflexe RA2, základní rozměr.

SDZ bude provedeno v souladu s PPK-SZ a PPK-FLO.

Vodorovné dopravní značení bude spočívat v obnově stávajícího a v doplnění vodících proužků V4 (0,125), V2b (1,5/1,5/0,25), V4 (0,5/0,5/0,25). Bude provedeno v barvě a po zaježdění v plastu dle ČSN EN 1436.

Odvodnění komunikace

Srážková voda je pomocí podélného a příčného sklonu povrchu odváděna do příkopů a následně do přilehlých vodotečí. Nezpevněné příkopy budou pročištěny od nánosů. V rámci opravy komunikace bude provedena obnova systému odvodnění v místech, kde se již nyní odvodnění nachází. Na dílčích úsecích trasy se však stávající systém podélného otevřeného systému odvodnění nenachází. Komunikace vede ve většině trasy po terénním hřebetu a nekříží žádnou trvalou ani občasnou vodoteč. Vzhledem k absenci recipientu není možné v těchto úsecích liniové odvodnění realizovat, z těchto důvodů je navrženo provedení odvodnění jako stávající, tedy vsakem do okolního terénu.

Při pročištění příkopů musí být dbáno zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k obnažení a poškození podzemních vedení IS. Před započatím prací musí být proveden kontrolní ruční odkop.

V km 4,927 kříží komunikaci silniční propustek DN 600 s kolmými čely, viz foto níže.



Propustek v km 4,927 DN 600

Vtok:



Výtok:



Návrh sanace:

V rámci údržby komunikace dojde k pročištění stávajícího propustku DN 600 a sanaci stávajících betonových čel. Sanace bude spočívat v přeskládání horních částí čel propustku, ve vyčištění a odstranění uvolněného materiálu a následovně ve vybetonování nových říms propustku. Dále dojde v rámci sanace k pročištění vtoku a výtoku. Po obou stranách propustku budou osazena ocelová jednostranná svodidla v celkové délce 74 m (na římsách zábradelní svodidla v délce 12 m). Taktéž dojde k pokácení jednoho stromu, který momentálně narušuje stabilitu pravého čela propustku.



c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Seznam vstupních podkladů

- [1] Geodetické zaměření (02/2021)
- [2] Diagnostický průzkum (04/2021)
- [3] Dendrologický průzkum (06/2021)
- [4] Územní plány dotčených obcí
- [5] Geoportál Středočeského kraje
- [6] Katastrální mapa zájmového území
- [7] Zákres stávajících sítí od jednotlivých správců
- [8] Výrobní výbory a požadavky investora

Detailní vyhodnocení všech průzkumů je součástí Dokladové části a je stručně shrnuto v příloze B.1 Souhrnná technická zpráva.

Zemní práce

Vzhledem k nedostatečné šíři krajnic budou provedeny zemní stupně dle ČSN 73 6133. Zemní stupně budou provedeny tak, že dojde po odfrézování stmelенých vrstev vozovky k odbourání podkladních vrstev a odtěžení zemních stupňů s odskoky ve sklonu 5:1 0,30 – 0,50/0,30 – 0,50 m.

Odskoky budou provedeny dle situace zjištěné na místě a dle pracovních příčných řezů.

V místě rozšíření komunikace bude provedeno dosypání zemního tělesa. Násypová tělesa budou provedena ve sklonech dle ČSN 73 6133. Provádění násypů bude probíhat dle zásad ČSN 73 6133 ze zemin vhodných nebo podmíněčně vhodných s úpravou. Hutněno bude min. na 97% PS nebo ID = 0,75 – 0,80. Podloží násypu bude přehutněno na min. 92% PS.

V případě vhodnosti, lze do úprav použít vyzískaný materiál ze zemního tělesa, který musí být předrcen a homogenizován. Vhodnost zpětného použití bude stanovena na základě laboratorních zkoušek a odsouhlasena TDS.

Dosypání krajnice bude proveden z min. podmíněčně vhodného materiálu se zhutněním na 100% PS. Nezpevněná krajnice bude provedena z R-mat tl. 0,15 m.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

SO 101 je jeden z hlavních objektů celé stavby a navazuje na objekt SO 102.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Všechny uvedené konstrukce vozovek byly navrženy dle TP 170 na základě výpočtu TNV cd a N cd dle diagnostiky konstrukcí.

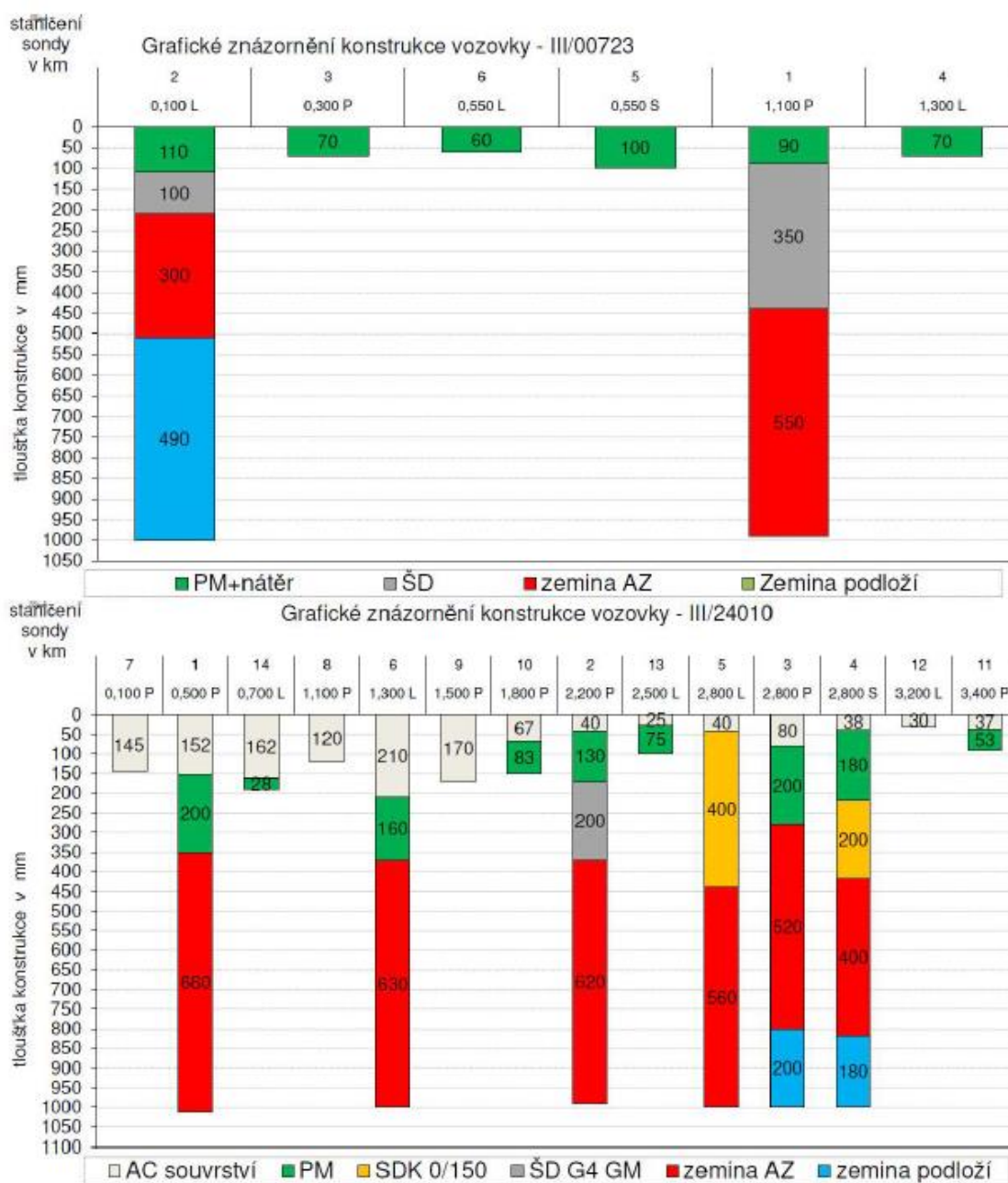
Vozovka vykazuje řadu poruch, příčné a podélné trhliny, výtluky a poruchy obrusné vrstvy v důsledku zestárlého asfaltového pojiva, viz tabulka níže.



skupina poruch	číslo poruchy katalogového listu	název poruchy	výskyt poruch v trase
Ztráta protismykových vlastností	01	ztráta mikrotextury	X
	02	Ztráta makrotextury	
Ztráta hmoty	03	Kaverny v povrchu vozovky	X
	04	Opotřebení EKZ, EMK	X
	05	Ztráta kameniva z nátěru	
	06	Ztráta asfaltového tmelu	
	07	Hlubková koroze	
	08	Výtluky v obrusné vrstvě a krytu	
	09	Vysprávký	
Trhliny	10	Mozaikové trhliny	X
	11	Trhlina úzká podélná	X
	12	Trhlina úzká příčná	X
	13	Trhlina široká podélná	X
	14	Trhlina široká příčná	X
	15	Podélná trhlina rozvětvená	X
	16	Trhlina rozvětvená příčná	X
	17	Síťové trhliny	X
Deformace	18	Olamování okrajů vozovky	X
	19	Puchýře v MA	X
	20	Nepravidelný hrbol	
	21	Vyjeté koleje	
	22	Místní hrbol	X
	23	Podélný hrbol	
	24	Místní pokles	X
	25	Podélný pokles	X
	26	Plošná deformace vozovky	X
	27	Prolomení vozovky	X
Jiné poruchy	28	Zanesení příkopů	X
	29	Zvýšená nebezpečná krajnice	X



Asfaltové souvrství:



Asfaltové vrstvy jsou proměnné tl. 25 – 210 mm. Vykazují řadu únavových poruch a degradaci povrchu.



Stmelené podkladní vrstvy:

- na sil. III/00723 je obrušná vrstva tvořena pojivem stmelenou vrstvou PM + nátěr, přičemž na ostatních dotčených vozovkách je tato vrstva překryta AC vrstvami a v současnosti je v pozici ložné nebo podkladní vrstvy
- byla identifikovány rozdílné stmelené podkladní vrstvy:
 - Na většině sond byla identifikována v stávající pozici ložné ev. podkladní vrstvy, podkladní vrstva PM + nátěr. Vrstva je na většině sond rovněž masivně porušená a v konstrukci vozovky se chová jako nekvalitní podkladní nestmelená vrstva s nízkou adhezí mezi zrny kostry kameniva a nižšími návrhovými parametry oproti standardům pro vrstvu ŠD.
 - na všech sondách byla identifikována jednovrstvá skladba PM + nátěr,
 - mocnosti vrstvy byla identifikována na hloubkových sondách 40-200 mm.

Sil. III/00723

- km 0,000 – 0,700
 - obrušná nátěr PM ZAS T1
 - ložná kostra PM ZAS T1

Sil. III/24010

- km 0,000 – 1,800
 - obrušná vrstva ZAS T1
 - ložná vrstva ZAS T1
 - 1.podkladní vrstva ZAS T1
 - 2.podkladní vrstva ZAS T1
 - podkladní vrstva PM ZAS T4
- km 1,800 – 3,400
 - obrušná vrstva ZAS T1
 - ložná vrstva ZAS T3
 - podkladní vrstva PM ZAS T4

V rámci akce bylo provedeno vzorkování stávajících stmelených vrstev ve smyslu vyhlášky 130/2019 Sb. Nejnižší podkladní vrstvy jsou zaříděny do skupiny ZAS T4, ložní a obrušná vrstva do ZAS T1 (T2). Z těchto důvodů je potřeba přistoupit k frézování po vrstvách. Do podkladních vrstev se předpokládá pouze zásah při případné sanaci.

Nestmelené podkladní vrstvy:

- Nestmelená podkladní vrstva byla identifikována na všech hloubkových sondách.
- Kvalita nestmelených vrstev je rozdílná, převážně pak nedostatečná, Na všech hloubkových sondách byla identifikována vrstva SDK s frakcí 0/63, nebo 0/90 mm, ojediněle pak 0/32 mm. Na sondách v km 2,800 sil. III/24010 byla zastižena hrubozrnná kamenitá sypanina s frakcí min. 0/150 – 0/250 mm – může se jednat i o historickou štětovanou konstrukční vrstvu.
- Jedná se o nekvalitní vrstvu ŠD či v historické části příčného profilu pak historickou vrstvu kaleného štěrku KŠ s vyšším podílem jemné frakce. Ve smyslu zařazení dle ČSN 736133 je možné zastižené vrstvy charakterizovat jako štěrkovitou zeminu G3 G-F, převážně pak jako G4 GM v případě kalených štěrků. Lokálně byla v úrovni nestmelené vrstvy zastižena písčité zeminu S3 S-F.
- Na sil. III/24010 nebyla na části sond (km 0,500, 1,100, 2,800P) nestmelená vrstva identifikována a materiál pod stmelenou podkladní vrstvou PM je shodný jako materiál zeminy podloží do nivelety -1000 mm



- Vrstva byla na hloubkových sondách zastižena v mocnosti 100-400 mm

číslo sondy	lokalizace sondy km	typ podkladní vrstvy	obsah jemných částic v %
6	III/00715 km 0,800	ŠDB 0/90	11,6 %
1	III/00715 km 1,800	SDK 0/32 / G3 G-F Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy	13,4 %
4	III/00715 km 2,250	KŠ / SDK 0/63 / G4 GM – štěrka hlinitý	17,3 %
3	III/00715 km 3,450	KŠ / SDK 0/63 / G4 GM – štěrka hlinitý	16,7 %
2	III/00715 km 4,000	SDK 0/63 / G3 G-F Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy	14,4 %
2	III/00722 km 0,300	KŠ / SDK 0/63 G4 GM – štěrka hlinitý	18,1 %
4	III/00722 km 0,700	KŠ / SDK 0/63 G4 GM – štěrka hlinitý	16,8 %
2	III/00723 km 0,100	SDK 0/63 / G3 G-F Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy	13,4 %
1	III/00723 km 1,100	KŠ / SDK 0/63 / G4 GM – štěrka hlinitý	17,2 %
1	III/24010 km 0,500	vrstva chybí DDTO jako zemina podloží G4 GM – štěrka hlinitý	
6	III/24010 km 1,300	vrstva chybí DDTO jako zemina podloží G4 GM – štěrka hlinitý	
2	III/24010 km 2,200	KŠ / SDK 0/63 / G4 GM – štěrka hlinitý	16,5
5	III/24010 km 2,800 L	SDK min. 0/150 mm (štěr?)	
3	III/24010 km 2,800 P	vrstva chybí DDTO jako zemina podloží G4 GM – štěrka hlinitý	

Návrh konstrukce vozovky dle TP 170 na životnost 25 let:

První úsek km 0,000 – km 1,500 silnice III/24010:

Nejprve bude provedeno frézování ohrubné vrstvy v tl. 80 mm a následně se provede rozfrézování vozovkového souvrství v tl. 200 mm. Dojde k vyrovnávce (reprofilace) a přehutnění s recyklací za studena na místě RS-CA dle TP 208. Lokálně může dojít k zásahu do kamenité sypaniny (štětu). V těchto případech projekt navrhuje provedení předrcení na místě na vhodnou frakci max. 0/63 mm pomocí bubnového drtiče. Jako doplňkový materiál pro úpravu křivky zrnitosti lze využít výzisk ze sanace krajů (kamenivo), R-materiál, případně bude počítáno s dokupem vhodného materiálu k recyklaci (např. ŠD 0/32). Množství závisí na konkrétní receptuře dle ITT zhotovitele. Okraje komunikace budou sanovány, viz níže.

Na vrstvu RS-CA bude provedena pokládka vyrovnávací vrstvy ACO 11S a bude provedeno vyztužení krajů vozovky samolepící skelnou geomříží na šíři role 2 m s tahovou pevností v obou směrech 100/100 kN (oka min. 25x25 mm s povlakem, ochranou skelných vláken polymerem a tepelnou odolností min 190°C). Na takto upravenou vrstvu bude provedeno stmelené souvrství vozovky.

Konstrukce vozovky:

Asf. beton ohrubný mod.	ACO 11+	PMB 45/80-60	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik modif.	PS-CP	0,40 kg/m ²		ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Asf. beton ložný	ACL 16+	50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121



Spojovací postřík	PS-C	0,50 kg/m ²	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Vyztužení okrajů skelnou mříží			TP 147
Vyrovnávací vrstva	ACO 11S	50/70	30 mm ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřík	PS-C	0,60 kg/m ²	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Recyklace za studena na místě RS-CA			200 mm TP 208
Celkem			330 mm

Konstrukce vozovky bude o max. 50 mm nadvýšena.

Napojení na stávající stav bude provedeno plynule se zazubením jednotlivých vrstev. Pracovní a podélné spáry a pokládka budou provedeny dle TKP 7. Rozsah úprav je dán provozním staničením, případně napojením na stávající pracovní spáry již realizovaných úseků.

Hloubková sanace okrajů vozovky

V místech, kde budou při prohlídkách vyfrézovaného povrchu zaznamenány konstrukční poruchy vozovky, okrajů je nezbytné provedení hloubkových sanací včetně sanace zeminy AZ dle TP 87, TP 170 – predikce cca 5-10 % plochy mimo okraje a 50 – 60 % délky obou okrajů v šířce 1,5 m. Přesný rozsah bude stanoven zástupcem TD, správcem a diagnostikem na základě vizuální prohlídky dle TP 87 a exaktního ověření parametrů stávajících materiálů v době realizace díla.

V rámci hloubkové sanace dojde k odtěžení stávajících vrstev na niveletu cca - 880 mm s provedením sanace zeminy v mocnosti 500 mm a podkladní nestmelenou vrstvou ŠD A 0/63 v tl. 300 mm do úrovně vyfrézovaného povrchu (niveleta -80 mm), manipulace dle TP 150, TP 105 (bude zasaženo do vrstvy PM + nátěr s dehtovým pojivem). Pro sanaci lze využít vhodné materiály původní konstrukce vozovky dle TP 210.

Druhý úsek km 1,500 – km 3,549 silnice III/24010:

V této části komunikace nedojde k frézování. Rovnou se provede rozfrézování vozovkového souvrství v tl. 200 mm. Dojde k vyrovnávce (reprofilace) a přehutnění s recyklací za studena na místě RS-CA dle TP 208. Lokálně může dojít k zásahu do kamenité sypaniny (štetu). V těchto případech projekt navrhuje provedení předrcení na místě na vhodnou frakci max. 0/63 mm pomocí bubnového drtiče. Jako doplňkový materiál pro úpravu křivky zrnitosti lze využít výzisk ze sanace krajů (kamenivo), R-materiál, případně bude počítáno s dokupem vhodného materiálu k recyklaci (např. ŠD 0/32). Množství závisí na konkrétní receptuře dle ITT zhotovitele. Okraje komunikace budou sanovány, viz níže.

Na vrstvu RS-CA bude provedena pokládka vyrovnávací vrstvy ACO 11S a bude provedeno vyztužení krajů vozovky samolepící skelnou geomříží na šíři role 2 m s tahovou pevností v obou směrech 100/100 kN (oka min. 25x25 mm s povlakem, ochranou skelných vláken polymerem a tepelnou odolností min 190°C). Na takto upravenou vrstvu bude provedeno stmelené souvrství vozovky.

Konstrukce vozovky:

Asf. beton obrusný mod.	ACO 11+	PMB 45/80-60	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřík modif.	PS-CP	0,40 kg/m ²		ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Asf. beton ložný	ACL 16+	50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřík	PS-C	0,50 kg/m ²		ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Vyztužení okrajů skelnou mříží				TP 147



Vyrovnávací vrstva	ACO 11S	50/70	30 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřík	PS-C	0,60 kg/m ²		ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Recyklace za studena na místě RS-CA			200 mm	TP 208
Celkem			330 mm	

Konstrukce vozovky bude o max. 130 mm nadvýšena.

Napojení na stávající stav bude provedeno plynule se zazubením jednotlivých vrstev. Pracovní a podélné spáry a pokládka budou provedeny dle TKP 7. Rozsah úprav je dán provozním staničením, případně napojením na stávající pracovní spáry již realizovaných úseků.

Hloubková sanace okrajů vozovky

V místech, kde budou při prohlídkách vyfrézovaného povrchu zaznamenány konstrukční poruchy vozovky, okrajů je nezbytné provedení hloubkových sanací včetně sanace zeminy AZ dle TP 87, TP 170 – predikce cca 5-10 % plochy mimo okraje a 50 – 60 % délky obou okrajů v šířce 1,5 m. Přesný rozsah bude stanoven zástupcem TD, správce a diagnostikem na základě vizuální prohlídky dle TP 87 a exaktního ověření parametrů stávajících materiálů v době realizace díla.

V rámci hloubkové sanace dojde k odtěžení stávajících vrstev na niveletu cca - 800 mm s provedením sanace zeminy v mocnosti 500 mm a podkladní nestmelenou vrstvou ŠD A 0/63 v tl. 300 mm do úrovně vyfrézovaného povrchu (niveleta -80 mm), manipulace dle TP 150, TP 105 (bude zasaženo do vrstvy PM + nátěr s dehtovým pojivem). Pro sanaci lze využít vhodné materiály původní konstrukce vozovky dle TP 210.

Třetí úsek km 3,549 – km 4,956 silnice III/00723:

V této části komunikace dojde k odfrézování lokálních výsprav na niveletu max. 10 – 20 mm. Následně se provede rozfrézování vozovkového souvrství v tl. 200 mm. Dojde k vyrovnávce (reprofilace) a přehutnění s recyklací za studena na místě RS-CA dle TP 208. Lokálně může dojít k zásahu do kamenité sypaniny (štetu). V těchto případech projekt navrhuje provedení předrcení na místě na vhodnou frakci max. 0/63 mm pomocí bubnového drtiče. Jako doplňkový materiál pro úpravu křivky zrnitosti lze využít výzisk ze sanace krajů (kamenivo), R-materiál, případně bude počítáno s dokupem vhodného materiálu k recyklaci (např. ŠD 0/32). Množství závisí na konkrétní receptuře dle ITT zhotovitele. Okraje komunikace budou sanovány, viz níže.

Na vrstvu RS-CA bude provedena pokládka vyrovnávací vrstvy ACO 11S a bude provedeno vyztužení krajů vozovky samolepící skelnou geomříží na šíři role 2 m s tahovou pevností v obou směrech 100/100 kN (oka min. 25x25 mm s povlakem, ochranou skelných vláken polymerem a tepelnou odolností min 190°C). Na takto upravenou vrstvu bude provedeno stmelené souvrství vozovky.

Konstrukce vozovky:

Asf. beton obrusný mod.	ACO 11+	PMB 45/80-60	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřík modif.	PS-CP	0,40 kg/m ²		ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Asf. beton ložný	ACL 16+	50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřík	PS-C	0,50 kg/m ²		ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Vyztužení okrajů skelnou mříží				TP 147
Vyrovnávací vrstva	ACO 11S	50/70	30 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121



Spojovací postřík	PS-C	0,60 kg/m ²	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Recyklace za studena na místě RS-CA		200 mm TP 208	
Celkem		330 mm	

Konstrukce vozovky bude o max. 130 mm nadvýšena.

Napojení na stávající stav bude provedeno plynule se zazuběním jednotlivých vrstev. Pracovní a podélné spáry a pokládka budou provedeny dle TKP 7. Rozsah úprav je dán provozním staničením, případně napojením na stávající pracovní spáry již realizovaných úseků.

Hloubková sanace okrajů vozovky

V místech, kde budou při prohlídkách vyfrézovaného povrchu zaznamenány konstrukční poruchy vozovky, okrajů je nezbytné provedení hloubkových sanací včetně sanace zeminy AZ dle TP 87, TP 170 – predikce cca 5-10 % plochy mimo okraje a 50 – 60 % délky obou okrajů v šířce 1,5 m. Přesný rozsah bude stanoven zástupcem TD, správce a diagnostikem na základě vizuální prohlídky dle TP 87 a exaktního ověření parametrů stávajících materiálů v době realizace díla.

V rámci hloubkové sanace dojde k odtěžení stávajících vrstev na niveletu cca - 800 mm s provedením sanace zeminy v mocnosti 500 mm a podkladní nestmelenou vrstvou ŠD A 0/63 v tl. 300 mm do úrovně vyfrézovaného povrchu (niveleta -80 mm), manipulace dle TP 150, TP 105 (bude zasaženo do vrstvy PM + nátěr s dehtovým pojivem). Pro sanaci lze využít vhodné materiály původní konstrukce vozovky dle TP 210.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Viz výše kapitola Odvodnění komunikace.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Viz výše kapitola Dopravní značení.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Postup výstavby je dokumentován v samostatné kapitole B8 Zásady organizace výstavby. Z hlediska údržby se předpokládá běžná údržba ve smyslu vyhlášky č. 104/1997 Sb. Na trase se nevyskytují žádné zvláštní objekty vyžadující zvýšenou údržbu nebo monitoring.

Další požadavky na dodržování BOZP a ochranných pásem jsou specifikovány v samostatné kapitole B8 Zásady organizace výstavby.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Součástí stavby nejsou žádná technologická vybavení.

j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Směrové a výškové výpočty pro návrh trasy jsou součástí použité aplikace AutoCad Civil 3D 2019. Souřadnice hlavních bodů trasy jsou vypočítány v souřadném systému S-JTSK, výšková soustava Bpv.



Návrh vozovek byl proveden na základě přílohy A Katalog vozovek TP 170 a ČSN 73 6114.

Observační metoda ve smyslu ČSN EN 1997 není navržena.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Dopravní řešení vyplývá ze zákona č. 361/2000 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek. Jedná se o stávající úsek silnice III. třídy, směrově nerozdělený s nejvyšší povolenou rychlostí do 90 km/h. Náplní projektu je oprava komunikace.

Stavba je přístupná napojením na svých koncích a začátcích.

Jedná se o stávající úsek silnice III. třídy s neomezeným přístupem ve smyslu §5 zákona č. 13/1997 Sb. Stavba se nenachází v intravilánu města. Z této podstaty není úsek koncipován pro provoz pěší bezbariérové dopravy ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Součástí stavby nejsou nástupní plochy autobusových zastávek.

Praha, únor 2022

Sestavil: Michaela Linkeová

Příloha č. 1

Výpis podrobných a hlavních bodů trasy SO 101 Údržba silnice III/24010 a III/00723

Staničení	Typ	Y (S-JTSK)	X (S-JTSK)	Z (Bpv)	Směrník:	Poloměr
0.3	V	749561.02	1033335.11	297.52	5.31	-
7.33	ZZ	749560.44	1033328.1	297.89	5.31	-
20.28	V	749559.36	1033315.2	298.58	5.31	-
33.22	KZ	749558.28	1033302.3	299.3	5.31	-
56.97	ZZ	749556.3	1033278.63	300.66	5.31	-
61.95	V	749555.89	1033273.67	300.95	5.31	-
66.93	KZ	749555.47	1033268.7	301.24	5.31	-
68.09	ZZ	749555.37	1033267.55	301.31	5.31	-
76.19	V	749554.7	1033259.48	301.78	5.31	-
84.29	KZ	749554.02	1033251.41	302.24	5.31	-
114.67	ZZ	749551.49	1033221.14	303.94	5.31	-
123.98	V	749550.72	1033211.86	304.45	5.31	-
133.29	KZ	749549.94	1033202.58	304.92	5.31	-
158.67	TK	749547.83	1033177.29	306.19	5.31	-
188.88	ZZ	749549.86	1033147.26	307.69	386.08	100
200.76	V	749553.12	1033135.84	308.18	378.514	100
202.12	KT	749553.58	1033134.56	308.22	377.65	100
212.64	KZ	749557.2	1033124.68	308.47	377.65	-
226.53	ZZ	749561.97	1033111.64	308.69	377.65	-
241.29	V	749567.05	1033097.78	308.83	377.65	-
245.48	Spád 0% (nejvyšší)	749568.49	1033093.85	308.84	377.65	-
256.05	KZ	749572.13	1033083.92	308.79	377.65	-
258.16	TK	749572.85	1033081.95	308.77	377.65	-
263.44	ZZ	749574.78	1033077.02	308.73	374.845	120
267.75	V	749576.51	1033073.08	308.69	372.561	120
272.05	KZ	749578.37	1033069.2	308.67	370.277	120
272.79	ZZ	749578.71	1033068.55	308.67	369.886	120
280.31	V	749582.34	1033061.97	308.63	365.899	120
287.82	KZ	749586.38	1033055.63	308.57	361.912	120
304.96	KT	749597.01	1033042.2	308.45	352.818	120
340.48	ZZ	749620.99	1033016	308.18	352.818	-
348.17	V	749626.18	1033010.32	308.13	352.818	-
355.87	KZ	749631.37	1033004.65	308.1	352.818	-
365.16	ZZ	749637.65	1032997.8	308.08	352.818	-
367.06	Spád 0% (nejnižší)	749638.93	1032996.39	308.08	352.818	-
369.69	V	749640.71	1032994.45	308.08	352.818	-
374.23	KZ	749643.77	1032991.1	308.11	352.818	-
384.6	ZZ	749650.77	1032983.45	308.2	352.818	-

396.34	V	749658.7	1032974.79	308.29	352.818	-
408.08	KZ	749666.62	1032966.13	308.36	352.818	-
429.39	ZZ	749681.01	1032950.41	308.45	352.818	-
435.35	V	749685.03	1032946.02	308.49	352.818	-
441.3	KZ	749689.05	1032941.62	308.55	352.818	-
455.59	ZZ	749698.7	1032931.08	308.72	352.818	-
458.49	V	749700.66	1032928.94	308.76	352.818	-
461.39	KZ	749702.61	1032926.81	308.8	352.818	-
474.49	ZZ	749711.46	1032917.14	309.01	352.818	-
479.64	V	749714.93	1032913.34	309.09	352.818	-
484.78	KZ	749718.41	1032909.55	309.14	352.818	-
511.96	ZZ	749736.76	1032889.5	309.34	352.818	-
520.3	V	749742.39	1032883.35	309.4	352.818	-
528.64	KZ	749748.01	1032877.19	309.48	352.818	-
552.83	ZZ	749764.35	1032859.35	309.7	352.818	-
567.25	V	749774.08	1032848.71	309.86	352.818	-
581.68	KZ	749783.82	1032838.07	310.07	352.818	-
595.19	ZZ	749792.95	1032828.1	310.29	352.818	-
600.3	V	749796.39	1032824.33	310.37	352.818	-
605.4	KZ	749799.84	1032820.56	310.46	352.818	-
618.32	ZZ	749808.56	1032811.04	310.7	352.818	-
620.3	V	749809.9	1032809.57	310.74	352.818	-
622.28	KZ	749811.24	1032808.11	310.78	352.818	-
631.37	ZZ	749817.37	1032801.41	310.95	352.818	-
640.29	V	749823.39	1032794.83	311.11	352.818	-
649.22	KZ	749829.42	1032788.24	311.26	352.818	-
671.19	ZZ	749844.26	1032772.03	311.6	352.818	-
678.4	V	749849.12	1032766.72	311.72	352.818	-
683.44	TK	749852.52	1032763	311.82	352.818	-
685.6	KZ	749853.98	1032761.4	311.86	352.805	10000
696.13	ZZ	749861.1	1032753.64	312.08	352.738	10000
698.4	KT	749862.63	1032751.97	312.12	352.723	10000
699.87	V	749863.63	1032750.88	312.15	352.723	-
703.62	KZ	749866.16	1032748.12	312.21	352.723	-
718.34	ZZ	749876.11	1032737.28	312.44	352.723	-
720.57	V	749877.63	1032735.63	312.47	352.723	-
722.81	KZ	749879.14	1032733.98	312.51	352.723	-
788.57	TP	749923.61	1032685.54	313.73	352.723	-
803.89	ZZ	749934	1032674.29	314.01	352.126	816.31
807.68	V	749936.6	1032671.52	314.08	351.793	654.09
811.48	KZ	749939.22	1032668.77	314.16	351.387	545.66
822.38	ZZ	749946.84	1032660.99	314.41	349.813	369.76
828.65	V	749951.33	1032656.6	314.54	348.633	311.88
834.93	KZ	749955.91	1032652.31	314.65	347.252	269.67
838.57	PK	749958.61	1032649.87	314.7	346.357	250
854.91	KP	749971.16	1032639.4	314.96	342.196	250
855.26	ZZ	749971.43	1032639.18	314.97	342.109	258.99
864.91	PT	749979.12	1032633.35	315.11	340.922	-

870.77	V	749983.81	1032629.84	315.18	340.922	-
886.27	KZ	749996.22	1032620.55	315.31	340.922	-
902.13	ZZ	750008.91	1032611.04	315.39	340.922	-
907	V	750012.8	1032608.12	315.42	340.922	-
911.86	KZ	750016.7	1032605.21	315.43	340.922	-
920.66	ZZ	750023.74	1032599.93	315.43	340.922	-
925.26	V	750027.43	1032597.17	315.44	340.922	-
929.87	KZ	750031.11	1032594.41	315.46	340.922	-
960.53	ZZ	750055.66	1032576.03	315.63	340.922	-
964.29	Spád 0% (nejvyšší)	750058.67	1032573.78	315.64	340.922	-
968.87	TK	750062.33	1032571.03	315.62	340.922	-
974.59	V	750066.84	1032567.52	315.56	343.196	160
988.64	KZ	750077.38	1032558.23	315.21	348.788	160
988.67	ZZ	750077.4	1032558.22	315.21	348.798	160
1002.18	V	750086.73	1032548.44	314.63	354.175	160
1015.7	KZ	750095.2	1032537.92	313.81	359.553	160
1036.18	ZZ	750106.27	1032520.7	312.41	367.701	160
1053.11	V	750113.7	1032505.49	311.43	374.44	160
1069.7	KT	750119.38	1032489.91	310.81	381.042	160
1070.05	KZ	750119.48	1032489.58	310.8	381.042	-
1089.46	ZZ	750125.17	1032471.03	310.3	381.042	-
1101.89	V	750128.82	1032459.15	310	381.042	-
1105.23	TK	750129.8	1032455.95	309.92	381.042	-
1114.32	KZ	750132.46	1032447.26	309.75	381.1	10000
1144.04	ZZ	750141.12	1032418.83	309.21	381.289	10000
1161.57	V	750146.18	1032402.04	308.85	381.4	10000
1179.11	KZ	750151.22	1032385.24	308.38	381.512	10000
1196.71	ZZ	750156.24	1032368.37	307.86	381.624	10000
1203.02	KT	750158.04	1032362.32	307.68	381.664	10000
1207.79	V	750159.39	1032357.75	307.56	381.664	-
1218.87	KZ	750162.54	1032347.13	307.32	381.664	-
1226.76	ZZ	750164.78	1032339.56	307.18	381.664	-
1255.9	V	750173.06	1032311.62	306.75	381.664	-
1285.04	KZ	750181.34	1032283.68	306.54	381.664	-
1302.46	ZZ	750186.28	1032266.98	306.49	381.664	-
1314.06	Spád 0% (nejnižší)	750189.58	1032255.86	306.47	381.664	-
1318.58	V	750190.86	1032251.52	306.47	381.664	-
1334.7	KZ	750195.44	1032236.07	306.53	381.664	-
1359.2	ZZ	750202.4	1032212.57	306.67	381.664	-
1370.14	TK	750205.51	1032202.09	306.74	381.664	-
1372.43	KT	750206.16	1032199.89	306.76	381.679	10000
1383.05	V	750209.17	1032189.71	306.87	381.679	-
1406.89	KZ	750215.94	1032166.84	307.22	381.679	-

1442.28	ZZ	750225.98	1032132.91	307.85	381.679	-
1452.63	V	750228.92	1032122.99	308.04	381.679	-
1462.98	KZ	750231.86	1032113.07	308.26	381.679	-
1479.29	ZZ	750236.49	1032097.43	308.61	381.679	-
1485.41	V	750238.23	1032091.56	308.74	381.679	-
1491.53	KZ	750239.96	1032085.69	308.87	381.679	-
1538.48	TT	750253.29	1032040.67	309.84	381.679	-
1550.76	ZZ	750256.76	1032028.9	310.09	381.745	-
1564.42	V	750260.62	1032015.79	310.36	381.745	-
1578.08	KZ	750264.49	1032002.69	310.62	381.745	-
1630.37	ZZ	750279.28	1031952.53	311.55	381.745	-
1636.75	V	750281.08	1031946.42	311.66	381.745	-
1643.12	KZ	750282.88	1031940.31	311.75	381.745	-
1651.66	ZZ	750285.3	1031932.11	311.86	381.745	-
1654.17	V	750286.01	1031929.7	311.9	381.745	-
1656.68	KZ	750286.72	1031927.3	311.95	381.745	-
1697.03	ZZ	750298.13	1031888.6	312.7	381.745	-
1714.19	V	750302.99	1031872.13	312.97	381.745	-
1721.84	TK	750305.15	1031864.8	313.07	381.745	-
1731.36	KZ	750307.85	1031855.67	313.17	381.684	10000
1737.73	ZZ	750309.66	1031849.56	313.22	381.644	10000
1747.07	V	750312.32	1031840.6	313.32	381.584	10000
1756.41	KZ	750314.98	1031831.66	313.45	381.525	10000
1758.71	KT	750315.64	1031829.46	313.48	381.51	10000
1761.23	ZZ	750316.36	1031827.04	313.52	381.51	-
1763.84	V	750317.11	1031824.54	313.56	381.51	-
1766.45	KZ	750317.86	1031822.03	313.59	381.51	-
1774.1	ZZ	750320.05	1031814.71	313.68	381.51	-
1782.97	V	750322.59	1031806.21	313.77	381.51	-
1791.85	KZ	750325.13	1031797.7	313.83	381.51	-
1882.98	ZZ	750351.23	1031710.39	314.34	381.51	-
1892.44	V	750353.94	1031701.33	314.38	381.51	-
1897.07	Spád 0% (nejvyšší)	750355.26	1031696.89	314.38	381.51	-
1901.89	KZ	750356.65	1031692.27	314.38	381.51	-
1949.6	ZZ	750370.31	1031646.56	314.29	381.51	-
1953.46	Spád 0% (nejnižší)	750371.41	1031642.86	314.28	381.51	-
1955.7	V	750372.06	1031640.71	314.28	381.51	-
1957.21	TK	750372.49	1031639.27	314.29	381.51	-
1961.81	KZ	750373.8	1031634.86	314.3	381.547	8000
1975.29	ZZ	750377.65	1031621.93	314.36	381.654	8000
1981.82	V	750379.5	1031615.68	314.37	381.706	8000

1983.65	Spád 0% (nejvyšší)	750380.02	1031613.92	314.37	381.721	8000
1988.34	KZ	750381.35	1031609.42	314.37	381.758	8000
1990.6	KT	750381.98	1031607.25	314.36	381.776	8000
2019.75	ZZ	750390.22	1031579.29	314.29	381.776	-
2033.06	V	750393.97	1031566.52	314.23	381.776	-
2046.36	KZ	750397.73	1031553.76	314.11	381.776	-
2064.58	ZZ	750402.87	1031536.28	313.91	381.776	-
2069.89	V	750404.37	1031531.19	313.86	381.776	-
2075.19	KZ	750405.87	1031526.11	313.81	381.776	-
2100.59	ZZ	750413.04	1031501.74	313.64	381.776	-
2110.68	TK	750415.89	1031492.06	313.58	381.776	-
2115.34	V	750417.21	1031487.59	313.55	381.746	10000
2124.63	KT	750419.84	1031478.68	313.53	381.687	10000
2130.09	KZ	750421.39	1031473.44	313.52	381.687	-
2158.26	ZZ	750429.38	1031446.43	313.49	381.687	-
2160.27	V	750429.95	1031444.5	313.48	381.687	-
2162.28	KZ	750430.52	1031442.58	313.48	381.687	-
2183.27	ZZ	750436.47	1031422.45	313.42	381.687	-
2185.04	V	750436.98	1031420.75	313.42	381.687	-
2185.95	Spád 0% (nejnižší)	750437.24	1031419.88	313.42	381.687	-
2186.82	KZ	750437.48	1031419.05	313.42	381.687	-
2204.33	ZZ	750442.45	1031402.26	313.43	381.687	-
2206.05	Spád 0% (nejvyšší)	750442.94	1031400.6	313.44	381.687	-
2209.88	V	750444.02	1031396.94	313.43	381.687	-
2215.42	KZ	750445.6	1031391.62	313.41	381.687	-
2233.19	ZZ	750450.64	1031374.58	313.33	381.687	-
2236.21	V	750451.49	1031371.69	313.32	381.687	-
2237.88	Spád 0% (nejnižší)	750451.97	1031370.09	313.32	381.687	-
2239.22	KZ	750452.35	1031368.8	313.32	381.687	-
2270.72	ZZ	750461.28	1031338.6	313.36	381.687	-
2272.06	Spád 0% (nejvyšší)	750461.66	1031337.31	313.36	381.687	-
2274.78	V	750462.44	1031334.7	313.36	381.687	-
2278.85	KZ	750463.59	1031330.8	313.34	381.687	-
2304.5	ZZ	750470.87	1031306.2	313.17	381.687	-
2306.28	V	750471.37	1031304.49	313.16	381.687	-

2308.06	KZ	750471.88	1031302.78	313.15	381.687	-
2341.55	ZZ	750481.38	1031270.68	313.09	381.687	-
2344.52	V	750482.22	1031267.83	313.09	381.687	-
2347.49	KZ	750483.07	1031264.98	313.09	381.687	-
2366.17	ZZ	750488.37	1031247.06	313.07	381.687	-
2379.06	V	750492.02	1031234.71	313.06	381.687	-
2391.94	KZ	750495.68	1031222.35	313.02	381.687	-
2396.09	TK	750496.85	1031218.37	313.01	381.687	-
2400.57	KT	750498.13	1031214.08	312.99	381.63	5000
2444.97	ZZ	750510.76	1031171.52	312.85	381.63	-
2449.46	V	750512.04	1031167.21	312.83	381.63	-
2449.83	TK	750512.14	1031166.86	312.83	381.63	-
2453.96	KZ	750513.32	1031162.9	312.81	381.499	2000
2467.93	KT	750517.37	1031149.53	312.74	381.054	2000
2480.97	TK	750521.2	1031137.06	312.67	381.054	-
2553.12	ZZ	750542.11	1031068	312.31	381.513	10000
2562.42	V	750544.76	1031059.1	312.27	381.572	10000
2566.22	KT	750545.85	1031055.45	312.26	381.596	10000
2571.72	KZ	750547.41	1031050.19	312.25	381.596	-
2593.68	ZZ	750553.68	1031029.13	312.22	381.596	-
2598.93	V	750555.17	1031024.1	312.19	381.596	-
2604.18	KZ	750556.67	1031019.07	312.12	381.596	-
2636.48	ZZ	750565.88	1030988.11	311.6	381.596	-
2651.49	V	750570.15	1030973.72	311.39	381.596	-
2666.49	KZ	750574.43	1030959.34	311.28	381.596	-
2685.24	TK	750579.78	1030941.37	311.2	381.596	-
2701.8	KT	750584.51	1030925.5	311.13	381.491	10000
2721.89	TK	750590.27	1030906.25	311.04	381.491	-
2731.44	KT	750593.01	1030897.11	311	381.415	8000
2743.78	ZZ	750596.56	1030885.29	310.95	381.415	-
2748.37	V	750597.88	1030880.89	310.93	381.415	-
2752.96	KZ	750599.21	1030876.5	310.92	381.415	-
2753.1	TK	750599.24	1030876.37	310.92	381.415	-
2757.06	KT	750600.38	1030872.57	310.92	381.541	2000
2768.32	ZZ	750603.6	1030861.78	310.91	381.541	-
2770.39	Spád 0% (nejnižší)	750604.19	1030859.8	310.91	381.541	-
2775.11	V	750605.54	1030855.28	310.92	381.541	-
2781.9	KZ	750607.48	1030848.77	310.93	381.541	-
2797.7	ZZ	750612	1030833.63	311	381.541	-
2800.38	V	750612.77	1030831.06	311	381.541	-
2801.53	Spád 0% (nejvyšší)	750613.1	1030829.95	311	381.541	-
2803.05	KZ	750613.53	1030828.5	311	381.541	-
2816.49	ZZ	750617.37	1030815.63	310.98	381.541	-

2818.77	Spád 0% (nejnižší)	750618.02	1030813.44	310.98	381.541	-
2820.25	V	750618.45	1030812.02	310.98	381.541	-
2824.02	KZ	750619.53	1030808.41	310.99	381.541	-
2827.11	TK	750620.41	1030805.45	311	381.541	-
2827.36	KT	750620.48	1030805.21	311	381.539	7000
2833.81	ZZ	750622.33	1030799.02	311.02	381.539	-
2836.41	V	750623.07	1030796.53	311.03	381.539	-
2839.01	KZ	750623.81	1030794.04	311.03	381.539	-
2871.9	TK	750633.22	1030762.53	311.03	381.539	-
2873.19	KT	750633.58	1030761.29	311.03	382.362	100
2881.67	ZZ	750635.9	1030753.13	311.03	382.362	-
2881.71	Spád 0% (nejvyšší)	750635.91	1030753.09	311.03	382.362	-
2882.25	V	750636.05	1030752.58	311.03	382.362	-
2882.82	KZ	750636.21	1030752.02	311.03	382.362	-
2898.24	ZZ	750640.43	1030737.19	311.02	382.362	-
2900.14	V	750640.95	1030735.36	311.01	382.362	-
2902.04	KZ	750641.47	1030733.53	311.01	382.362	-
2906.59	TK	750642.71	1030729.16	311	382.362	-
2919.59	ZZ	750646.28	1030716.66	310.97	382.197	5000
2922.25	KT	750647.02	1030714.11	310.96	382.163	5000
2924.12	V	750647.54	1030712.31	310.95	382.163	-
2928.66	KZ	750648.79	1030707.95	310.93	382.163	-
2938.39	ZZ	750651.48	1030698.6	310.86	382.163	-
2940.21	V	750651.99	1030696.84	310.85	382.163	-
2942.04	KZ	750652.49	1030695.08	310.84	382.163	-
2974.64	TK	750661.51	1030663.76	310.69	382.163	-
2974.92	ZZ	750661.59	1030663.49	310.69	382.042	150
2979.89	V	750663.05	1030658.74	310.66	379.934	150
2984.86	KZ	750664.67	1030654.04	310.62	377.826	150
2998.18	ZZ	750669.76	1030641.74	310.5	372.171	150
3002.95	V	750671.85	1030637.45	310.46	370.146	150
3007.62	Spád 0% (nejnižší)	750674.03	1030633.31	310.45	368.163	150
3007.72	KZ	750674.07	1030633.23	310.45	368.121	150
3018.28	ZZ	750679.46	1030624.15	310.45	363.641	150
3020.42	V	750680.63	1030622.36	310.46	362.733	150
3022.56	KZ	750681.83	1030620.59	310.47	361.826	150
3025.24	ZZ	750683.36	1030618.38	310.48	360.685	150
3028.32	V	750685.17	1030615.89	310.5	359.379	150
3031.4	KZ	750687.03	1030613.44	310.51	358.073	150
3034.86	KT	750689.18	1030610.72	310.51	356.602	150

3041.21	TK	750693.18	1030605.8	310.53	356.602	-
3044.15	ZZ	750695.03	1030603.51	310.53	356.584	10000
3047.27	V	750697	1030601.09	310.54	356.564	10000
3050.39	KZ	750698.97	1030598.67	310.54	356.544	10000
3082.44	KT	750719.23	1030573.83	310.54	356.34	10000
3082.97	ZZ	750719.56	1030573.42	310.54	356.34	-
3091.56	V	750725	1030566.78	310.55	356.34	-
3097.03	TK	750728.46	1030562.54	310.56	356.34	-
3100.15	KZ	750730.44	1030560.13	310.57	356.36	10000
3153.47	KT	750764.08	1030518.76	310.76	356.699	10000
3158.64	ZZ	750767.34	1030514.74	310.77	356.699	-
3165.56	Spád 0% (nejvyšší)	750771.69	1030509.36	310.79	356.699	-
3166.48	V	750772.27	1030508.65	310.79	356.699	-
3174.32	KZ	750777.2	1030502.55	310.77	356.699	-
3202.69	ZZ	750795.04	1030480.49	310.64	356.699	-
3203.57	V	750795.6	1030479.81	310.64	356.699	-
3204.45	KZ	750796.15	1030479.12	310.64	356.699	-
3215.84	ZZ	750803.31	1030470.27	310.61	356.699	-
3220.68	V	750806.35	1030466.51	310.6	356.699	-
3221.08	Spád 0% (nejnižší)	750806.61	1030466.2	310.6	356.699	-
3225.52	KZ	750809.4	1030462.75	310.6	356.699	-
3243.06	ZZ	750820.43	1030449.11	310.64	356.699	-
3256.81	V	750829.08	1030438.42	310.7	356.699	-
3270.57	KZ	750837.73	1030427.72	310.8	356.699	-
3275.37	TK	750840.75	1030423.99	310.84	356.699	-
3297.41	ZZ	750854.59	1030406.84	311.04	356.84	10000
3301.37	V	750857.08	1030403.75	311.08	356.865	10000
3305.33	KZ	750859.56	1030400.67	311.11	356.89	10000
3307.89	KT	750861.16	1030398.67	311.13	356.906	10000
3348.43	ZZ	750886.55	1030367.07	311.43	356.906	-
3356.16	V	750891.4	1030361.05	311.48	356.906	-
3363.89	KZ	750896.24	1030355.02	311.5	356.906	-
3379.47	ZZ	750906	1030342.87	311.52	356.906	-
3380.27	V	750906.5	1030342.25	311.52	356.906	-
3381.07	KZ	750907	1030341.63	311.52	356.906	-
3383.84	TK	750908.74	1030339.47	311.52	356.906	-
3420.87	ZZ	750932	1030310.66	311.54	356.612	8000
3425.89	V	750935.16	1030306.76	311.56	356.572	8000
3430.9	KZ	750938.33	1030302.87	311.61	356.532	8000
3434.35	KT	750940.5	1030300.2	311.66	356.504	8000
3443.37	ZZ	750946.19	1030293.2	311.78	356.504	-
3446.05	V	750947.89	1030291.12	311.81	356.504	-
3448.74	KZ	750949.58	1030289.04	311.83	356.504	-

3482.96	ZZ	750971.19	1030262.5	312.04	356.504	-
3489.61	V	750975.39	1030257.34	312.08	356.504	-
3495.66	Spád 0% (nejvyšší)	750979.21	1030252.65	312.09	356.504	-
3496.27	KZ	750979.59	1030252.17	312.09	356.504	-
3507.59	ZZ	750986.73	1030243.4	312.08	356.504	-
3507.89	Spád 0% (nejnižší)	750986.93	1030243.16	312.08	356.504	-
3509.08	V	750987.68	1030242.24	312.08	356.504	-
3510.58	KZ	750988.63	1030241.07	312.09	356.504	-
3537.21	ZZ	751005.44	1030220.42	312.16	356.504	-
3541.25	Spád 0% (nejvyšší)	751007.98	1030217.29	312.16	356.504	-
3544.78	V	751010.21	1030214.55	312.16	356.504	-
3552.35	KZ	751014.99	1030208.68	312.12	356.504	-
3560.01	ZZ	751019.83	1030202.74	312.06	356.504	-
3566.86	V	751024.15	1030197.43	312.02	356.504	-
3573.71	KZ	751028.48	1030192.12	312	356.504	-
3576.22	TK	751030.06	1030190.17	312	356.504	-
3600.83	ZZ	751045.58	1030171.06	311.95	356.661	10000
3606.59	Spád 0% (nejnižší)	751049.2	1030166.59	311.94	356.698	10000
3608.76	V	751050.56	1030164.9	311.94	356.711	10000
3616.68	KZ	751055.54	1030158.74	311.96	356.762	10000
3640.43	ZZ	751070.44	1030140.24	312.04	356.913	10000
3643.18	KT	751072.16	1030138.1	312.05	356.931	10000
3643.79	Spád 0% (nejvyšší)	751072.55	1030137.62	312.05	356.931	-
3645.4	V	751073.55	1030136.37	312.04	356.931	-
3650.36	KZ	751076.66	1030132.5	312.02	356.931	-
3660.56	ZZ	751083.04	1030124.55	311.96	356.931	-
3665.56	V	751086.17	1030120.65	311.92	356.931	-
3670.55	KZ	751089.3	1030116.76	311.87	356.931	-
3680.42	ZZ	751095.47	1030109.06	311.75	356.931	-
3688.71	V	751100.67	1030102.6	311.67	356.931	-
3697	KZ	751105.86	1030096.13	311.63	356.931	-
3706	ZZ	751111.49	1030089.11	311.6	356.931	-
3707.92	V	751112.69	1030087.62	311.59	356.931	-
3709.83	KZ	751113.89	1030086.13	311.59	356.931	-
3740.4	ZZ	751133.03	1030062.29	311.46	356.931	-

3743.55	V	751135	1030059.83	311.45	356.931	-
3746.7	KZ	751136.97	1030057.38	311.45	356.931	-
3767.07	ZZ	751149.73	1030041.5	311.43	356.931	-
3767.66	V	751150.1	1030041.03	311.43	356.931	-
3768.26	KZ	751150.47	1030040.57	311.43	356.931	-
3807.86	ZZ	751175.27	1030009.69	311.37	356.931	-
3811.82	V	751177.74	1030006.61	311.36	356.931	-
3815.77	KZ	751180.22	1030003.52	311.34	356.931	-
3844.37	ZZ	751198.12	1029981.22	311.19	356.931	-
3848.42	V	751200.66	1029978.07	311.17	356.931	-
3852.47	KZ	751203.19	1029974.91	311.16	356.931	-
3879.36	ZZ	751220.03	1029953.94	311.16	356.931	-
3879.51	Spád 0% (nejnižší)	751220.13	1029953.82	311.16	356.931	-
3885.94	V	751224.15	1029948.81	311.17	356.931	-
3892.52	KZ	751228.27	1029943.68	311.18	356.931	-
3922.34	ZZ	751246.94	1029920.43	311.26	356.931	-
3932.17	V	751253.09	1029912.76	311.31	356.931	-
3942	KZ	751259.25	1029905.1	311.41	356.931	-
3964.79	ZZ	751273.52	1029887.33	311.69	356.931	-
3966.6	TK	751274.65	1029885.92	311.71	356.931	-
3971.09	V	751277.46	1029882.42	311.76	356.902	10000
3977.39	KZ	751281.41	1029877.51	311.81	356.862	10000
4007.09	KT	751300.07	1029854.39	311.99	356.673	10000
4030.71	ZZ	751314.93	1029836.03	312.13	356.673	-
4035.33	V	751317.84	1029832.44	312.17	356.673	-
4039.95	KZ	751320.74	1029828.86	312.21	356.673	-
4069.44	ZZ	751339.3	1029805.94	312.53	356.673	-
4073.17	V	751341.64	1029803.04	312.56	356.673	-
4076.9	KZ	751343.99	1029800.14	312.59	356.673	-
4106.45	ZZ	751362.59	1029777.17	312.8	356.673	-
4116.54	V	751368.94	1029769.33	312.88	356.673	-
4126.62	KZ	751375.28	1029761.49	312.98	356.673	-
4130.03	ZZ	751377.43	1029758.84	313.02	356.673	-
4133.92	V	751379.87	1029755.82	313.07	356.673	-
4137.81	KZ	751382.32	1029752.79	313.13	356.673	-
4142.76	ZZ	751385.44	1029748.95	313.22	356.673	-
4151.06	V	751390.66	1029742.5	313.35	356.673	-
4159.37	KZ	751395.89	1029736.04	313.44	356.673	-
4164.33	ZZ	751399.01	1029732.19	313.49	356.673	-
4168.54	V	751401.66	1029728.91	313.52	356.673	-
4172.75	KZ	751404.31	1029725.64	313.55	356.673	-
4202.07	ZZ	751422.76	1029702.85	313.7	356.673	-
4210.41	TK	751428	1029696.37	313.75	356.673	-
4211.56	V	751428.73	1029695.48	313.77	356.68	10000
4221.05	KZ	751434.7	1029688.1	313.88	356.741	10000

4223.27	ZZ	751436.09	1029686.37	313.91	356.755	10000
4228	V	751439.06	1029682.69	313.97	356.785	10000
4232.72	KZ	751442.03	1029679.01	314.01	356.815	10000
4249.87	ZZ	751452.77	1029665.65	314.09	356.924	10000
4253.25	V	751454.89	1029663.02	314.1	356.946	10000
4254.93	Spád 0% (nejvyšší)	751455.94	1029661.71	314.1	356.956	10000
4256.63	KZ	751457.01	1029660.38	314.1	356.967	10000
4274.49	KT	751468.17	1029646.44	314.07	357.081	10000
4289.9	ZZ	751477.79	1029634.4	314.05	357.081	-
4296.98	V	751482.2	1029628.87	314.04	357.081	-
4298.43	Spád 0% (nejnižší)	751483.11	1029627.74	314.04	357.081	-
4304.05	KZ	751486.62	1029623.35	314.04	357.081	-
4305.29	ZZ	751487.4	1029622.37	314.04	357.081	-
4306.19	Spád 0% (nejvyšší)	751487.96	1029621.67	314.04	357.081	-
4308.05	V	751489.12	1029620.22	314.04	357.081	-
4310.81	KZ	751490.84	1029618.06	314.03	357.081	-
4323.95	ZZ	751499.04	1029607.8	313.96	357.081	-
4330.68	V	751503.24	1029602.54	313.91	357.081	-
4337.41	KZ	751507.44	1029597.29	313.86	357.081	-
4361.42	ZZ	751522.43	1029578.53	313.66	357.081	-
4365.2	TK	751524.8	1029575.57	313.63	357.081	-
4367.57	V	751526.29	1029573.74	313.62	355.575	100
4373.72	KZ	751530.39	1029569.15	313.6	351.661	100
4378.14	ZZ	751533.5	1029566.01	313.6	348.844	100
4382.06	V	751536.37	1029563.35	313.59	346.351	100
4385.97	KZ	751539.35	1029560.8	313.56	343.858	100
4394.34	ZZ	751546.02	1029555.76	313.48	338.535	100
4401.13	V	751551.73	1029552.09	313.37	334.207	100
4407.93	KZ	751557.69	1029548.81	313.19	329.88	100
4415.58	ZZ	751564.64	1029545.61	312.94	325.008	100
4420.27	V	751569	1029543.92	312.79	322.026	100
4421.43	KT	751570.1	1029543.54	312.75	321.287	100
4424.95	KZ	751573.43	1029542.38	312.65	321.287	-
4431.89	ZZ	751579.98	1029540.1	312.46	321.287	-
4440.31	V	751587.93	1029537.34	312.2	321.287	-
4448.72	KZ	751595.88	1029534.58	311.91	321.287	-
4448.76	ZZ	751595.92	1029534.56	311.91	321.287	-
4460.27	V	751606.79	1029530.79	311.51	321.287	-
4471.77	KZ	751617.65	1029527.01	311.13	321.287	-
4474.5	TK	751620.23	1029526.12	311.04	321.287	-

4486	ZZ	751631.1	1029522.35	310.67	321.214	10000
4499.55	V	751643.9	1029517.93	310.21	321.128	10000
4513.1	KZ	751656.71	1029513.52	309.69	321.042	10000
4537.36	ZZ	751679.67	1029505.68	308.7	320.887	10000
4550.34	V	751691.96	1029501.5	308.18	320.804	10000
4555.61	KT	751696.96	1029499.81	307.98	320.771	10000
4563.32	KZ	751704.26	1029497.34	307.7	320.771	-
4606.75	ZZ	751745.4	1029483.42	306.15	320.771	-
4612.51	V	751750.85	1029481.57	305.96	320.771	-
4618.26	KZ	751756.3	1029479.73	305.79	320.771	-
4625.08	ZZ	751762.76	1029477.55	305.59	320.771	-
4629.54	V	751766.98	1029476.12	305.46	320.771	-
4634	KZ	751771.21	1029474.69	305.31	320.771	-
4651.04	ZZ	751787.36	1029469.22	304.71	320.771	-
4660.29	V	751796.12	1029466.26	304.38	320.771	-
4662.69	TK	751798.38	1029465.49	304.3	320.771	-
4665.27	KT	751800.83	1029464.66	304.21	320.787	10000
4669.55	KZ	751804.88	1029463.29	304.07	320.787	-
4682.61	ZZ	751817.26	1029459.1	303.63	320.787	-
4687.08	V	751821.48	1029457.67	303.47	320.787	-
4691.54	KZ	751825.71	1029456.24	303.29	320.787	-
4767.75	ZZ	751897.9	1029431.79	300.05	320.787	-
4773.12	V	751902.98	1029430.07	299.83	320.787	-
4778.48	KZ	751908.06	1029428.35	299.62	320.787	-
4811.28	ZZ	751939.13	1029417.83	298.4	320.787	-
4816.66	V	751944.22	1029416.1	298.22	320.787	-
4822.03	KZ	751949.31	1029414.38	298.06	320.787	-
4825.61	ZZ	751952.7	1029413.23	297.97	320.787	-
4831.83	V	751958.59	1029411.24	297.82	320.787	-
4838.06	KZ	751964.49	1029409.24	297.71	320.787	-
4865.21	ZZ	751990.21	1029400.53	297.34	320.787	-
4869.39	V	751994.16	1029399.19	297.28	320.787	-
4873.57	KZ	751998.12	1029397.85	297.21	320.787	-
4900.56	ZZ	752023.69	1029389.19	296.79	320.787	-
4906.3	V	752029.13	1029387.35	296.7	320.787	-
4912.04	KZ	752034.56	1029385.51	296.62	320.787	-
4940.3	V	752061.33	1029376.45	296.25	320.787	-
4964.77	KU, V	752084.5	1029368.6	295.74	320.787	-