



Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

Čistopis

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

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

Navrhl/vypracoval: Ing. Karel Fazekas	Zodpovědný projektant: Ing. Karel Fazekas	Zhotovitel:  Sokolská 32 120 00 Praha 2 IČ: 18584209 DIČ: CZ18584209	Podzhotovitel: 4roads s.r.o.  Jugoslávských partyzánů 1426/7 160 00 Praha 6 +420 778712814
Technická kontrola: Ing. Pavel Paška	Hlavní inženýr projektu: Ing. Karel Fazekas		

Kraj: Středočeský kraj	Čís.sm.obj.:	1400/00066001/2018
Katastrální území: Unhošť, Kyšice	Čís.akce:	1492/18
II/118 a III/0063 Amerika - Kyšice	Datum:	09/2018
	Stupeň:	PDPS
	Formát:	–
	Měřítko:	–
Část: B - Stavební část	Číslo kopie:	Číslo přílohy: B1.02.1
Objekt: SO 102 - Silnice III/0063		
Příloha: Technická zpráva		

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 102

Silnice III/0063

a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba

Název SO:	SO 102 - Silnice III/0063
Místo stavby:	k.ú. Kyšice (678716) Kraj Středočeský
Charakter stavby:	údržba
Stupeň PD:	PDPS
Vlastník SO	Středočeský kraj Zborovská 81/11 Praha 5 - Smíchov 150 00

Objednatel dokumentace PDPS

Název a adresa objednatele:	Středočeský kraj Zborovská 81/11 Praha 5 – Smíchov 150 00
Stavbu zajišťuje:	KSUS Středočeského kraje p.o. Zborovská 81/11 Praha 5 – Smíchov 150 00

Zhotovitel dokumentace (projektant) SO

Adresa zhotovitele:	Satra, spol. s. r.o. Sokolská 32, 120 00 Praha 2 IČ: 18584209
---------------------	--

<u>Podzhotovitel objektů 100:</u>	4roads s.r.o. Jugoslávských partyzánů 1426/7 160 00 Praha 6, Dejvice IČO: 063 27 354
HIP:	Ing. Karel Fazekas Michaela Linkeová, Eliška Bízová DiS

b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Údržba silnice III/0063 je jedním z hlavních objektů stavby. Náplní objektu je údržba silnice v celé šíři 6-7 m a pročištění systému odvodnění. V trase silnice se nachází úrovněvá křižovatka se silnicí II/118 a křižovatky s místními komunikacemi. Na komunikaci je napojena řada sjezdů na přilehlé pozemky nebo účelové komunikace. Celkově se jedná o 1,125 km výměny krytu vozovek. Začátek úseku (ZÚ SO102) km 0,000 (provozní staničení km 1,743 na křižovatce se silnicí II/118), konec úseku (KÚ SO102) je v km 1,125 (provozní staničení km 2,868) před obcí Braškov Valdek.

Situační řešení

Začátek úpravy se nachází v km 0,000. Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci v šířce koruny 6,0 - 7,0m. Takto komunikace pokračuje až do KÚ. Trasa vede částečně intravilánem Kyšic a mezi obcemi Kyšice a Braškov Valdek hospodářskou krajinou.

Údržba silnici III/0063 zachovává situačně stávající stopu komunikace. Začátek úseku je situován v km 0,000 00 (provozní staničení km 1,743). Trasa zachovává stávající směrové vedení pomocí přímých úseků a oblouků, záměrem není trasa měněna. Komunikace III/0063 vede zastavěným územím Kyšic, obcemi Kyšice a Braškov Valdek pak nezastavěnou oblastí hospodářské krajiny. Na předmětném úseku křížuje trasa jeden propustek. Trasa kříží komunikaci II/118 a řadu místních komunikací. Na stávající trasu jsou přímo napojeny hospodářské sjezdy a vstupy na soukromé pozemky. Tyto budou rovněž v nezbytně nutném rozsahu upraveny a výškově napojeny. Obrusná vrstva bude v nejnutnější míře vyměněna, doplněna nebo v případě dlažby dojde k přeskládání a výškové úpravě. Obrusná vrstvá bude z asfaltových směsí bude shodná s obrusnou vrstvou řešeného úseku, nezpevněné sjezdy budou dosypány a zhutněny z R-mat. U dlážděných sjezdů dojde k výškové úpravě a přeskládání, v případě poškozené dlažby bude tato vyměněna za shodný typ. Přesné množství bude zjištěno na stavbě dle skutečného stavu a rozsah výměny bude odsouhlasen TDI, dtto pro úpravu nebo výměnu obrub na sjezdech.

Směrové prvky oblouků jsou navrženy s ohledem na režim projektu – údržba krytu a zachování stávajícího vedení. Konstrukce vozovky je netuhá s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu modifikovaného ACO 11 +. Celková tloušťka konstrukce vozovky je rozdílná dle závěrů diagnostického průzkumu, v souladu s TP 170 ve vztahu k dopravnímu zatížení nákladních vozidel. Niveleta je vedena s ohledem na stávající výškové řešení komunikace a podélné odvodnění.

Výškové řešení

Výškové řešení je navrženo s ohledem na stávající výškové vedení silnice. Niveleta kopíruje stávající stav s výškovým rozdílem do 0,05m.

Podélné a příčné sklony vycházejí ze stávajících sklonů komunikace.

V rámci pokládky krytu bude provedena výšková úprava poklopů a mříží.

Příčné uspořádání

Příčné uspořádání komunikace neodpovídá žádné normové kategorii, projekt vychází z příčného uspořádání stávající komunikace s ohledem na stávající šíři koruny a dopravní význam komunikace. V intravilánových částech odpovídá komunikace kategorii MO2c -/6,5/7,5 a MO2 -/6,5/7,5 dle ČSN 73 6110.

Uspořádání koruny je následující:

Jízdní pruhy	2x 2,50-3,00 m = ~6,0m
Nezpevněná krajnice	proměnná 0,25 – 0,75 m
Vodící proužky	2x 0,125 m = 0,25 m
Část zpevněné krajnice	0 m
Světlá šířka	proměnná 6,0 – 7,0 m

Zbývá část nezpevněné krajnice 2x 0,25m = 0,50m

Základní příčný sklon stávající vozovky je 2,50% (2,00%), trasa v oblouku je vedena jednostranným dostředným sklonem. Vzhledem k charakteru projektu – údržba krytových vrstev – jsou příčné sklony zachovány stávající.

Protihlukové stěny

Součástí projektu nejsou protihlukové stěny

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. obrusná vrstva (ACO nebo dlažba) – dojde k nutnosti výškové úpravy napojení.

Obrusná vrstva bude v nejnutnější míře vyměněna, doplněna nebo v případě dlažby dojde k přeskládání a výškové úpravě. Obrusná vrstva bude z asfaltových směsí shodná s obrusnou vrstvou řešeného úseku, nezpevněné sjezdy budou dosypány a zhutněny z R-mat. U dlážděných sjezdů dojde k výškové úpravě a přeskládání, v případě poškozené dlažby bude tato vyměněna za shodný typ. Přesné množství bude zjištěno na stavbě dle skutečného stavu a rozsah výměny bude odsouhlasen TDI, dleto pro úpravu nebo výměnu obrub na sjezdech.

Na sjezdech budou doplněny červené směrové sloupky Z11 c,d.

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 Z 11 (dle TP 58) a na svodidlech nástavce směrových sloupků. Na hospodářských sjezdech a sjezdech na účelové komunikace budou osazeny červené směrové sloupky Z 11 c,d.

Všechny dopravní značky a štíty SDZ budou vyměněny za nové ve třídě retroreflexe RA2, základní rozměr. Zejména budou doplněny chybějící značky upravující přednost a upraveny

doplňkové tabule E2 tak, aby odpovídaly skutečným tvarům křižovatek. V místech stávajících směrových oblouků s malým poloměrem budou doplněny SDZ A2a/b, A1a/b a vodící tabule Z3.

SDZ bude provedeno v souladu s, TP 65, PPK-SZ a PPK-FOL.
Součástí výměny nejsou velkoplošné návěsti.

Vodorovné dopravní značení bude spočívat v obnově stávajícího a doplnění vodících proužků V4 (0,125), V2b (1,5/1,5/0,125) atd. Bude provedeno v barvě a po zaježdění v plastu dle ČSN EN 1436 a v souladu s TP 133.

Svodidla

Na trase se vyskytují svodidla za obcí Kyšice. Do svodidel nebude zasahováno, provede se pouze výšková rektifikace v rámci distančních dílů a doplnění nástavců směrových sloupků. Poškozené svodnice budou vyměněny na základě zjištěného skutečného stavu na místě a odsouhlaseny TDI.

Odvodnění komunikace

Pomocí příčných a podélných sklonů do liniového systému odvodnění – povrchové otevřené příkopy a stávající dešťová kanalizace.

Stávající podélné příkopy budou pročištěny. Při pročištění příkopů musí být dbáno zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k obnažení a poškození podzemních vedení IS. Před započítím prací musí být proveden kontrolní ruční odkop.

Součástí odvodnění jsou 2 stávající propustky pod hlavní trasou:

- Propustek č.4 - v km 0,800 – není součástí projektové dokumentace
- Propustek č.5 - DN 500 v km 0,840

Propustek č. 4

Stávající propustek nacházející se v km 0,800 je ve špatném technickém stavu a jeho oprava je nad rámec údržbových prací z důvodu absence pozemků a nutnosti stavebního řízení.

V rámci rozsahu údržbových prací bude provedeno pročištění vtoku a výtoku vč. celého potrubí.

Propustek č. 5

Druh přemostované překážky:	převod odvodňovacího koryta
Charakteristika propustku:	betonová trouba
Délka trasy:	15,0m
Úhel křížení:	85g
Staničení dle PD:	km 0,840

Charakteristika konstrukčního řešení

Levé čelo propustku je železobetonové kvádrového tvaru o délce 2400mm, tloušťce 500mm a výšce 1800mm. Vpust' je hranatá, tvořená železobetonovou konstrukcí. Na čele je provedeno ocelové trubkové zábradlí kotvené shora do zdiva. Založení čela nebylo zjištěno, předpokládá se betonový pas do hloubky 900mm.

Pravá část propustku není tvořena čelem, sestává pouze z vtoku z betonové trouby osazené v nepravidelně svahovaném terénu.

Fotodokumentace



Shora zleva, směr Kyšice – Beroun: 1 – levá strana od silnice, 2 – levá strana z pole, 3 – detail horní plochy a zábradlí, 4 – pravá strana od cyklostezky

Stavebně technický průzkum

Levá strana:

- Vtok je bez úpravy a zanesený, dláždění není provedeno.
- Povrch stěn není kompaktní, je bez poruch a trhlin.
- Krycí vrstva betonu na vrchní ploše čela se odlupuje a degraduje, je bez poruch a trhlin.
- Ocelové zábradlí je zkorodované zejména v oblasti kotvení.

Pravá strana:

- Vtok je bez úpravy a zanesený, dláždění není provedeno.
- Betonová trouba je ve vtoku mechanicky poškozená.

Navržené řešení

Levá strana:

- Celkové vyčištění koryta od náletových porostů, travin a půdních nánosů.
- Sanace vnitřního prostoru vtoku do vzdálenosti cca 1,0m, reprofilace a oprava povrchu betonu odolnou stěrkou na bázi cementu, včetně aplikace adhezních můstků a přípravy povrchu, předpokládaný rozsah 15%, vysoká odolnost proti agresivnímu prostředí (XC4, XD2, XF2).
- Odstranění stávajícího ocelového zábradlí včetně kotvení.
- Drobná oprava a přestěrkování všech vnějších povrchů čela reprofilační opravou stěrkovou hmotou s vysokou odolností (XC4, XD2, XF2), výplň kotevních oblastí původního zábradlí.
- Nové ocelové zábradlí z trubek D40/3, žárový pozink pro venkovní expozici, geometrie shodná se stávajícím řešením, kotevní desky P7-100/140, kotvení á 2xM12 – lepená kotva do hloubky 160mm, podlití kotevních desek zálivkovou maltou na bázi cementu.
- Terénní úpravy a svahování kolem čela propustku.
- Vydláždění koryta před vtokem a kolem vtoku z betonových žlabovek a dlaždic.
- Zatravnění dotčených okolních ploch.

Pravá strana:

- Celkové vyčištění koryta od náletových porostů, travin a půdních nánosů.
- Zařízení stávající poškozené betonové trouby, vložení a napojení nové plastové korugované trouby se šikmým seříznutím podle svahu na stavbě.
- Úprava a modelace svahu a koryta, terénní úpravy.
- Vydláždění koryta před vtokem a kolem vtoku z betonových žlabovek a dlaždic.
- Zatravnění dotčených okolních ploch.

Propustky pod stávajícími sjezdy budou pročištěny.

c) PRŮZKUMY A PODKLADY

POUŽITÉ PROJEKTOVÉ PODKLADY

- Zpráva z diagnostiky vozovek (RODOS Praha s r. o., 06/2018) [1]
- Geodetické zaměření (GEOMAP s.r.o., 06/2018)
- Výrobní výběry a požadavky investora
- Katastrální mapa zájmového území
- Vyjádření jednotlivých správců sítí k technické infrastruktuře, zákres vedení IS
- Místní šetření

GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Geologické poměry:

Vzhledem k charakteru projektu (údržba) nebyl geotechnický průzkum zadán.

Hydrogeologické poměry

Hydrogeologický průzkum nebyl vzhledem k charakteru projektu zadán, HPV nebyla v sondách zastižena.

Ovlivnění okolních zdrojů podzemní vody

Odtokové poměry nejsou měněny. Údržba zachovává stávající vedení trasy.

Návrh pro doplňující průzkum

Není navržen.

DOPRAVNÍ PRŮZKUM

Vzhledem k charakteru projektu nebyl proveden. Návrh konstrukcí vozovek vychází z intenzit dle podkladů Celostátního sčítání dopravy 2016 a v kontextu TP 170 a ČSN 73 6114.

d) ZEMNÍ PRÁCE

Vzhledem k charakteru projektu a zachování stávajícího vedení trasy nejsou předpokládány významné zemní práce. Předpokládá se pouze pročištění příkopů.

Aktivní zóna

V hlavní trase nebude zasahováno do aktivní zóny.

e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

NÁVRH KONSTRUKCÍ VOZOVEK

Všechny uvedené konstrukce vozovek byly navrženy dle TP 170 na základě výpočtu T_{NV} a N_{cd} dle diagnostiky konstrukcí.

Trasa komunikace III/0063 je rozdělena na dva úseky z hlediska provádění:

Úsek 3: intravilán Kyšice (ZÚ – km 0,520)

Úsek 4: km 0,520 – KÚ

Poznámka: Rozdělení úseků vychází z diagnostického průzkumu.

Hlavní trasa silnice III/0063 – stávající stav [1]

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

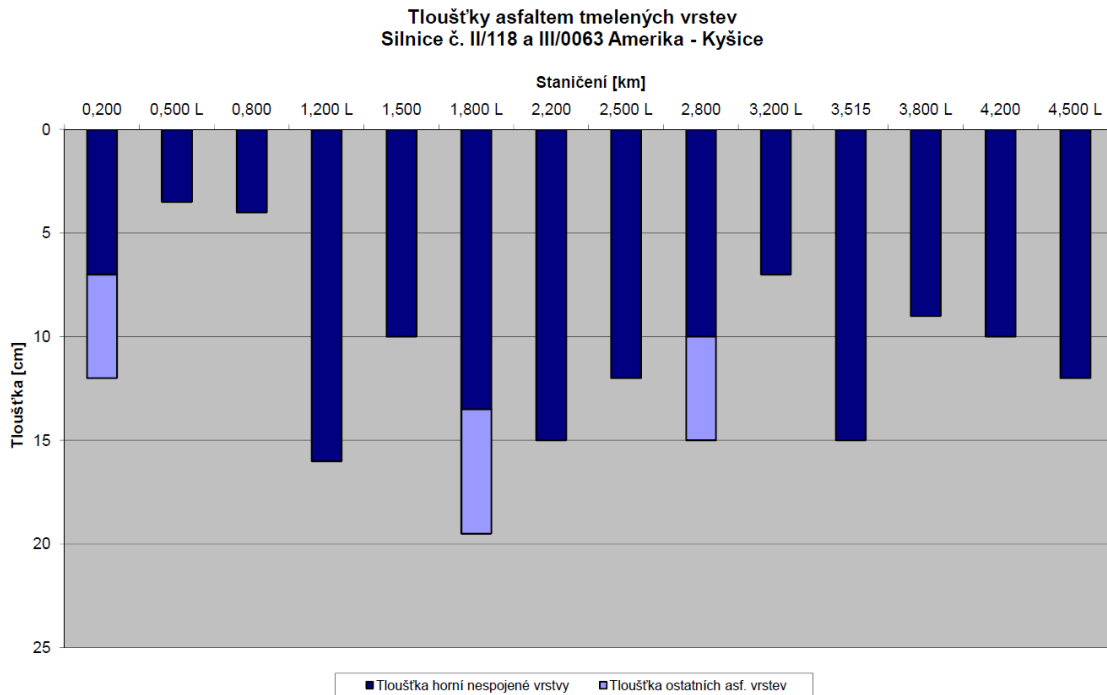
Silnice č. II/118 a III/0063 Amerika - Kyšice

Tloušťky asfaltem tmelených vrstev zjištěné z vývrtů					
Vývrt č.	Staničení [km]	Tloušťka nespoj. [cm]	Tloušťka celkem [cm]	Podklad	Poznámka
1	0,200	7	12	PM	nespojené vrstvy
2	0,500 L		3,5	> 45 cm štěrk	propad
3	0,800		4	štěrk	rozpadlé vrstvy
4	1,200 L		16	štěrk	
5	1,500		10	15 cm štěrk	
6	1,800 L	13,5	19,5	štěrk	nespojené, rozpadlé vrstvy
7	2,200		15	štěrk	rozpadlé vrstvy, příčná trhlina
8	2,500 L		12	28 cm PM	rozpadlé vrstvy, příčná trhlina
9	2,800	10	15	> 20 cm PM	nespojené vrstvy
10	3,200 L		7	štěrk	
11	3,515		15	30 cm štěrk (struska)	kanalizace
12	3,800 L		9	štěrk	
13	4,200		10	15 cm recyklát, štěrk	
14	4,500 L		12	15 cm štěrk	

Tab. 1: Zjištěné tl. vozovky

Asfaltové souvrství:

- Mocnost vrstev:



Asfaltové vrstvy jsou proměnné tl. 50 – 160 mm. Vykazují řadu únavových poruch a degradaci povrchu.

Stmelené podkladní vrstvy:

Jedná se o podkladní asfaltové betony v tl. Cca 50 mm. PM s pojivem DEHET nebyl zastižen. V případě výskytu musí být postupováno dle TP 150.

Nestmelené podkladní vrstvy:

Jsou tvořeny převážně vrstvou ŠD 0/16 - 0/63.

Posouzení přítomnosti PAU dle TP 150:

Viz výše.

Závěr:

Hlavní důvody stávajícího stavu komunikace jsou:

Vzhledem ke zvýšenému výskytu poruch a závěrům diagnostiky je navržena níže uvedená úprava.

Návrh konstrukce vozovky SO102 Silnice III/0063 – Úsek 3

Návrh konstrukce vozovky dle TP170 pro životnost 15 let:

Odfrézování stávajících AC vrstev a odstranění podkladních vrstev na úroveň – 170 mm od nivelety s vyrovnávkou povrchu. Dojde k rovnoměrné pokládce ŠDa 0/16, která bude zaválcována do podkladních vrstev z důvodu vytvoření rovné a únosné plochy, pro možnost pokládky stmelených vrstev. Povrch bude řádně urovnan a přehutněn na min hodnotu $E_{def,2} = 70 - 90$ MPa a zároveň $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$. Při provádění je nutné dbát zvýšené opatrnosti tak, aby nebylo zasahováno výrazně do podkladních vrstev a nebyly ohroženy stávající vedení IS. Na takto připravený povrch bude provedena pokládka konstrukce vozovky ve skladbě č. 3. Konstrukce vozovky nebude nadvýšena vůči stávající niveletě.

Konstrukce vozovky, skladba č. 3:

Asf. beton obrusný modif.	ACO 11+	PMB 45/80-60	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík modif.	PS-CP 0,35 kg/m ²			ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129
Asf. beton ložný mod.	ACL 22+	PMB 25/55-60	80 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík modif.	PS-CP 0,35 kg/m ²			ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129
Asf. beton podkladní	ACP 16+	B 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík modif.	PS-CP 0,35 kg/m ²			ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129

Urovnání a přehutnění povrch

Celkem	170 mm
--------	--------

Konstrukce vozovky, skladba č. 3*:

Asf. beton obrusný modif.	ACO 11+	PMB 45/80-60	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík modif.	PS-CP 0,35 kg/m ²			ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129
Asf. beton ložný mod.	ACL 22+	PMB 25/55-60	80 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík modif.	PS-CP 0,35 kg/m ²			ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129
Asf. beton podkladní	ACP 16+	B 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík modif.	PS-CP 0,35 kg/m ²			ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129

*Geokompozit***

Spojovací postřík modif.	PS-CP 0,35 kg/m ²			TP 115. TP 147
				ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129

Asf. beton obrusný	ACO 11+	B50/70	30 mm	ČSN EN 13108-1
--------------------	---------	--------	-------	----------------

Urovnání a přehutnění povrch

Celkem	200 mm
--------	--------

Skladba vozovky č. 3 bude provedena pouze v místech, kde nebude možno dosáhnout předepsaného modulu přetvárnosti min. $E_{def,2} = 70$ MPa. V tomto případě bude proveden následující postup úpravy:*

Po odfrézování stmelných vrstev budou podkladní vrstvy přetěženy na – 200 mm a provedena urovnávka příčného profilu. Dojde k rovnoměrné pokládce ŠDa 0/16, která bude zaválcována do podkladních vrstev z důvodu vytvoření rovné a únosné plochy, pro možnost pokládky stmelných vrstev. Na takto připravený povrch bude provedena pokládka konstrukce vozovky ve skladbě č. 3.*

*Geokompozit**, výztužná vložka, bude provedena dle TP 115 a TP 147 se splétanou skelnou geomříží s min. tahovou pevností 100/100 kN s polymerním potahem vláken. Velikost oka min. 25/25 mm a tepelnou odolností min. 190°C.*

Rozsah těchto ploch bude určen na staveništi dle skutečně zjištěného stavu a odsouhlasen TDI.

Návrh konstrukce vozovky SO102 Silnice III/0063 – Úsek 4

Návrh konstrukce vozovky dle TP170 pro životnost 25 let:

Odfrézování stávajících AC vrstev na úroveň – 80 mm od nivelety s vyrovnávkou povrchu. Provede se důkladné očištění povrchu a vizuální prohlídka. V případě výrazných nerovností a výtluků bude provedena vyrovnávka zbrúšením a vyplněním vyrovnávací vrstvou ACL 16+. Sanace výtluku bude provedena tak, že bude okolí výtluku vyfrézováno na průměrnou hloubku min. 40 mm. Provede se očištění a případné urovnání podkladu, případně přehutnění. Ve vyfrézovaném místě po výtluku bude na ploše položen postřík kationaktivní emulzí PS-CP 0,40 kg/m² a plošena vyrovnávací vrstva z ACL 16+. Trhliny budou sanovány, viz níže. Rozsah sanace trhlin a povrchu bude podléhat schválení TDI na základě skutečně zjištěného stavu na stavbě po odfrézování. V případě zásahu do podkladních nestmelných vrstev vlivem rozdílných tloušťek konstrukce bude provedena urovnávka na požadovanou hloubku odstranění vrstev a přehutnění případně bude provedena plomba pomocí ACL 16+ v průměrné tl. min. 40 mm, viz výše. Práce musí probíhat opatrně s eliminací zásahů do podkladních vrstev. Projekt nedoporučuje vedení dopravy po odfrézované ploše. Konstrukce vozovky bude nadvýšena o +50 mm vůči stávající niveletě.

Konstrukce vozovky, skladba č. 4:

Asf. beton obrusný modif.	ACO 11+	PMB 45/80-60	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík modif.	PS-CP 0,35 kg/m ²			ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129
Asf. beton ložný mod.	ACL 22+	PMB 25/55-60	80 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík modif.	PS-CP 0,35 kg/m ²			ČSN EN 13808
				ČSN 73 6129
Celkem			130 mm	

Sanace trhlin:

Sanace trhlin pro skladbu vozovky č. 4.

Trhliny budou sanovány dle zásad TP 115 dle tl. Asfaltového souvrství po odfrézování.

Oprava trhlin v místech s tl. asfaltového souvrství min. 80 mm z asfaltové pružné membrány z vysoce modifikovaného asfaltu dle TP 115 kap. 8.2.1.4:

Po odfrézování povrchu se provede další frézování min. 1,0 m na každou stranu od trhliny na hloubku dle tl. membrány. Vyfrézovaný povrch se řádně očistí a vyrovná tak, aby se v ploše nevyskytovaly žádné ostrohranné výstupky. Trhlina v ploše se upraví následovně dle zásad TP 115.

- Trhlina se profrézuje tak, aby vznikla komůrka šířky 10 - 30 mm a hloubky 25 – 40 mm dle šířky trhliny
- Komůrka se vyčistí a provede se penetrační adhezní nátěr
- Takto připravená drážka se zalije asfaltovou modifikovanou zálivkou za horka, (vlastnosti hmoty musí splňovat TP 115) s posypem horkým kamenivem 2/4.

Na takto ošetřený povrch bude provedena asfaltová pružná membrána z vysoce modifikovaného asfaltu. Úprava spočívá v pokládce spojovacího postřiku kationaktivní modifikovanou asfaltovou emulzí tak, aby množství asfaltu po vyštěpení činilo max 0,25 kg/m². Po vyštěpení asfaltu se provede postřik za horka z vysoce modifikovaného asfaltu speciálně pro tento účel vyrobeným (s parametry splňujícími požadavky článku 7.2.1 TP 115) v množství 2,5 – 3,0 kg/m² s následným podrcením HDK frakce 8/11 v množství 6,0 kg/m².

Na takto připravenou plochu se pokládá další vrstvy konstrukce vozovky, viz výše.

Rozsah množství sanace podléhá schválení TDI dle skutečně zjištěného stavu po odfrézování konstrukce.

Oprava trhlin v místech s tl. asfaltového souvrství menší 80 mm:

- Trhlina se profrézuje tak, aby vznikla komůrka šířky 10 - 30 mm a hloubky 25 – 40 mm dle šířky trhliny
- Komůrka se vyčistí a provede se penetrační adhezní nátěr
- Takto připravená drážka se zalije asfaltovou modifikovanou zálivkou za horka, (vlastnosti hmoty musí splňovat TP 115) s posypem horkým kamenivem 2/4.

Na takto připravený povrch je možno pokládat další vrstvy konstrukce, viz výše.

Rozsah množství sanace podléhá schválení TDI dle skutečně zjištěného stavu po odfrézování konstrukce.

Pokládka a hutnění stmelených vrstev bude probíhat dle platných TKP vč. provedení podélných a příčných pracovních spar. Napojení na začátku, konci a křižujících komunikacích bude provedeno plynule zazubením konstrukčních vrstev. Vzhledem k rozdílným mocnostem souvrství projekt nedoporučuje vedení dopravy po odfrézovaném povrchu.

Oprava obrub:

V intravilánových oblastech není v rámci provádění možné vyloučit zásah do stávajících betonových obrub a chodníků nebo vjezdů na soukromé pozemky. V případě, že bude nutné provést výměnu obrub, budou použity nové betonové nebo kamenné (případně kamenné krajníky) obruby do betonového lože min. tl. 0,10 m z C20/25 XF3. Nášlap obrub bude dle stávajícího stavu. Stávající betonová dlažba bude poté přeskládána. Přesný rozsah výměny obrub podléhá odsouhlasení TDI na základě skutečně zjištěného stavu při realizaci.

V intravilánech se dále nachází betonové odvodňovací tvárnivce. Tyto budou pročištěny a v případě poškození budou vyměněny za nové do betonového lože min. tl. 0,10 m z C20/25 XF3 a vyspárovány z MC25 XF4 dle TKP 18.

V km 0,224 – 0,295 v délce 71 m vlevo budou vybourány stávající kamenné krajníky a nahrazeny novou betonovou obrubou 150/250/1000 mm do betonového lože tl 0,10 m z C25/30 – XF3. Za obrubou bude na šířku 0,50 m dosypán R-mat a zhutněn k výškovému napojení nezpevněné plochy.

Obnova přídlažby na sjezdech:

Na stávajících sjezdech na účelové komunikace, se nachází stávající kamenná přídlažba. Ta bude před frézováním vozovek rozebrána, lože vybouráno a po očištění opětovně uložena do bet. lože min. tl. 0,10 m z C20/25 XF3 a vyspárována z MC25 XF4 dle TKP 18. Rozsah je patrný z Koordinační situace.

f) ZÁSADY ODVODNĚNÍ, REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD

Režim odvodnění není předmětnou údržbou měněn. Srážková voda je pomocí podélného a příčného sklonu komunikace odváděna do podélných příkopů nebo dešťové kanalizace. Příkopy budou pročištěny.

g) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Výstavba bude probíhat po polovinách.

Etapizace výstavby (postupné uvádění do provozu) je uvažována v případě křižujících silnic, přeložek inženýrských sítí, návazností místních komunikací zajišťujících přístupy k objektům a pozemkům. Podrobný postup výstavby je řešen v části E – Zásady organizace výstavby.

h) VZTAH STAVEBNÍHO OBJEKTU K OSTATNÍM OBJEKTŮM A TECHNOLOGICKÝM VYBAVENÍM

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

V prostoru staveniště se nacházejí stávající inženýrské sítě, do kterých nebude nijak zasahováno. Hloubka podzemních inženýrských sítí bude ověřena ručním odkopáním.

Vedení inženýrských sítí je zakresleno na základě podkladů od jednotlivých správců v koordinační situaci. Poloha sítí je pouze orientační. Zhotovitel musí přijmout opatření pro práci

v ochranných pásmech IS.

Před zahájením stavebních prací na objektu je třeba zajistit vytýčení všech inženýrských sítí správci těchto sítí.

STAVEBNÍ OBJEKTY

SO 101 - 102 jsou hlavními objekty stavby a mají prakticky vazbu na všechny ostatní objekty.

Technologická vybavení se na stavbě nevyskytují.

OSTATNÍ OBJEKTY:

V rámci údržbových prací nevznikají jiné stavební objekty.

i) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Směrové výpočty trasy byly zpracovány v souřadnicovém systému JTSK v rámci programu AutoCad Civil 3D 2017.

j) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Součástí SO nejsou chodníky, ani přechody pro chodce ani jiné komunikace pro pěší, a tudíž objekt neřeší dodržení podmínky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Jedná se o údržbu stávajících krytových vrstev komunikace. Do přidruženého dopravního prostoru nebude zasahováno, vyjma technologicky nutného napojení. Stávající dopravní režim chodců není stavbou měněn.

k) BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví. Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

Při zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních a montážních prací je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení, zejména pak:

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a včetně citovaných zvláštních právních předpisů, zahrnujících mimo jiné:
 - požadavky na zajištění staveniště
 - požadavky na používání a obsluhu strojů a nářadí na staveništi
 - skladování a manipulace s materiálem
 - zemní a výkopové práce
 - betonářské, železářské a zednické práce
 - montážní a bourací práce
 - svařování a nahřívání živič
 - práce a činnosti se zvýšeným rizikem ohrožení života nebo poškození zdraví
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 369/2016 Sb., kterým se mění zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon 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)
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.
- Zákon č. 133/1985 sb. o požární ochraně
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 183/2006 sb. o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., stanovení požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živič v tavných nádobách
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

V Praze, září 2018

Ing. Karel Fazekas

Příloha č. 1

Seznam vytyčovacích bodů:

Bod	Staničení	Y [m]	X [m]	Z [m]	Typ
1	0,000	765172,21	1039337,07	398,68	ZÚ
2	0,020	765188,33	1039325,27	399,29	
3	0,040	765206,16	1039316,26	399,91	
4	0,060	765225,87	1039314,04	400,59	
5	0,080	765245,67	1039316,86	401,31	
6	0,100	765265,46	1039319,77	402,16	
7	0,120	765285,25	1039322,69	402,92	
8	0,140	765305,14	1039324,76	403,75	
9	0,160	765325,12	1039325,43	404,59	
10	0,180	765345,10	1039324,55	405,34	
11	0,200	765364,95	1039322,15	406,08	
12	0,220	765384,55	1039318,22	406,82	
13	0,240	765403,91	1039313,20	407,54	
14	0,260	765423,23	1039308,03	408,27	
15	0,280	765442,55	1039302,87	409,05	
16	0,300	765461,88	1039297,71	409,89	
17	0,320	765481,20	1039292,55	410,73	
18	0,340	765500,38	1039286,92	411,57	
19	0,360	765518,32	1039278,15	412,28	
20	0,380	765534,99	1039267,10	412,81	
21	0,400	765551,60	1039255,97	413,32	
22	0,420	765568,21	1039244,83	413,83	
23	0,440	765584,82	1039233,69	414,38	
24	0,460	765601,44	1039222,55	415,10	
25	0,480	765618,05	1039211,41	415,87	
26	0,500	765634,66	1039200,27	416,64	
27	0,520	765651,27	1039189,13	417,47	
28	0,540	765668,02	1039178,22	418,30	
29	0,560	765685,95	1039169,41	419,10	
30	0,580	765705,13	1039163,83	419,89	
31	0,600	765724,99	1039161,66	420,69	
32	0,620	765744,96	1039162,58	421,50	
33	0,640	765764,88	1039164,33	422,40	
34	0,660	765784,80	1039166,09	423,31	
35	0,680	765804,73	1039167,84	424,23	

36	0,700	765824,61	1039169,92	425,14	
37	0,720	765843,71	1039175,69	425,96	
38	0,740	765860,88	1039185,87	426,63	
39	0,760	765877,21	1039197,42	427,22	
40	0,780	765893,54	1039208,97	427,81	
41	0,800	765910,07	1039220,21	428,40	
42	0,820	765929,08	1039225,72	428,88	
43	0,840	765948,41	1039221,47	429,18	
44	0,860	765963,50	1039208,60	429,45	
45	0,880	765973,50	1039191,33	429,81	
46	0,900	765981,70	1039173,09	430,27	
47	0,920	765989,87	1039154,83	430,78	
48	0,940	765998,03	1039136,57	431,42	
49	0,960	766006,20	1039118,32	432,12	
50	0,980	766014,36	1039100,06	432,91	
51	1,000	766022,53	1039081,80	433,74	
52	1,020	766030,77	1039063,58	434,61	
53	1,040	766039,10	1039045,40	435,49	
54	1,060	766047,43	1039027,21	436,20	
55	1,080	766055,76	1039009,03	436,67	
56	1,100	766064,09	1038990,85	436,97	
57	1,120	766072,42	1038972,66	437,06	
58	1,12518	766074,58	1038967,95	437,05	KÚ