

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1. Identifikační údaje objektu	3
1.1. Identifikační údaje objektu	3
1.2. Provedené průzkumy a jejich začlenění do projektové dokumentace	4
2. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	4
2.1. Základní údaje o stavbě	4
2.2. Směrové vedení stavby	5
2.3. Výškové vedení	5
2.4. Šířkové uspořádání	5
2.5. Příčný sklon, klopení vozovky	5
2.6. Konstrukce vozovky a návrh opravy	5
2.7. Odvodnění	7
2.8. Dopravní značení	10
2.9. Ochrana inženýrských sítí	10
2.10. Odstranění náletových dřevin a kácení dřevin	10
2.11. Hospodářské sjezdy	10
2.12. Autobusové zastávky	11
2.13. Zádržné systémy	11
3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci	12
4. Vztahy PK k ostatním objektům stavby a koordinace s dalšími stavbami	12
5. Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	12
6. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK	12
7. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	13
8. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby	13
9. Vazba na případné technologické vybavení	13
10. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	13



11. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace 14

1. Identifikační údaje objektu

1.1. Identifikační údaje objektu

Staveništem je stávající silnice III. třídy, která bude v rámci této akce opravena. Jedná se o opravu silnice bez změny parametrů, čili bez rozšiřování vozovky, úpravy stávajícího podélného profilu a jiných zásadních úprav. Oprava je definována stávající stavbou a její oprava je navržena pouze v rozsahu stávající stavby. Jedná se o úsek od staničení km 0,000 až do staničení km 1,657912. Současný stav silnice je ve stavu vyžadujícím opravu. Vozovka včetně odvodňovacího systému již delší dobu žádá opravu, která prodlouží životnost celé komunikace. Pro daný úsek komunikace jsou navrženy dva základní druhy oprav v závislosti na rozsahu opravy a poloze.

Realizace stavby je plánována ve dvou základních etapách, kdy nejprve bude realizována oprava extravilánového úseku a následně intravilánu.

Zhodnocení staveniště 1. úseku - extravilán a stručný popis oprav

První úsek je v extravilánu, začátek opravy silnice začíná ve staničení 0,000 dle silničního pasportu a navazuje na již opravenou komunikaci v hl. m. Praze. Konec úseku navazuje na silnici II/101 resp. na současnou příčnou pracovní spáru v místě rozjezdu.

Oprava spočívá v odstranění stávajících konstrukčních vrstev komunikace v celkové tloušťce 25 cm, jednotlivé vrstvy jsou v proměnných tloušťkách. Předpoklad je odfrézování vozovky v tloušťce 5 – 8 cm, následně pak v odbourání penetračního makadamu v tloušťce 10 cm. Ve zbývající části, tedy v tloušťce cca 10 cm je uvažováno s odstraněním podkladních šterkových vrstev. Následuje sanace krajů vozovky a krajnic, která je navržena cca 0,5 m do vozovky a cca 0,5 m do krajnice nebo současné svahu a v celkové hloubce 0,8 m. V místě násypů je navrženo provedení násypového svahu ze šterků.

Sanace je navržena v následujícím provedení. Vykopaná rýha bude vystlána netkanou separační geotextilií 300 g/m², následuje zásyp drceným kamenivem 32/63 v celkové tloušťce 0,3 m, zbývající část rýhy bude zasypána šterkodrtí 0/32. Vrstvy budou pokládány v tloušťkách max. 20 cm a budou hutněny.

Po provedení sanace následuje celoplošné doplnění, srovnání a přehutnění vrstvy ze šterkodrti a současných šterků se závěrečným provedením statické zatěžovací zkoušky. Minimální hodnota deformačního modulu přetvárnosti na šterkodrti je stanovena $E_{def,2} = 80$ MPa. Po provedení úspěšné statické zatěžovací zkoušky je navrženo celoplošné provedení vrstvy z SC; C_{8/10} v celkové tloušťce 15 cm. Tuto vrstvu je povinen zhotovitel ošetřovat v závislosti na klimatických podmínkách a současně lze položit další vrstvu, po dostatečné technologické přestávce. Na vrstvu směsi stmelené cementem je navržen infiltrační postřik z kationaktivní emulze 0,7 kg/m². Následuje pokládka asfaltového betonu do ložné vrstvy ACL 22 v tloušťce 8 cm, spojovací postřik kationaktivní emulzí 0,35 kg/m², výztužná geomříž s pevností v tahu 50 kN, spojovací postřik kationaktivní emulzí 0,35 kg/m² a asfaltový beton do obrusné vrstvy ACO 11 v tloušťce 5 cm.

Po provedení asfaltových vrstev je navrženo zřízení zemních krajnic, které jsou v daném případě navrženy z nakupovaného vhodného materiálu (např. šterkodrt') s následným zpevněním z asfaltového recyklátu. Svahy zemního tělesa jsou navrženy s ohumusováním s následným osetím travním osivem v tloušťce 15 cm. Dotčené zářezové svahy budou uvedeny ohumusovány v tl. 15 cm a osety travním osivem.

Zhodnocení staveniště 2.úseku - intravilán a stručný popis oprav

Druhý úsek je v intravilánu, začátek opravy silnice začíná ve staničení 1,325 (od pracovní spáry se silnicí II/101) a konec navazuje v km 1,657 912 na stávající již opravou komunikaci Rooseveltova.

Z důvodu odvodnění jsou navrženy betonové obruby 0,15*0,25*1,0 m s plným nášlapem 10 cm, v místech sjezdů k nemovitostem a v nárožích budoucích chodníků je navržen snížený nášlap 2 cm.

Oprava spočívá v odstranění stávajících konstrukčních vrstev komunikace v celkové tloušťce 14 cm, jednotlivé vrstvy jsou v proměnných tloušťkách. Předpoklad je odfrézování vozovky v tloušťce 5 – 8 cm, následně ve zbývající části pak v odbourání penetračního makadamu a ostatních vrstev v tloušťce 6 - 9 cm. Stávající vrstva bude za účasti TDI zkontrolována, budou vytipována místa pro sanaci podkladní vrstvy, která je navržena z ACP v proměnné tloušťce. Po provedení sanace je navrženo provedení infiltračního postřiku kationaktivní emulzí 0,70 kg/m², pokládka asfaltového betonu do ložné vrstvy ACL 22 v tloušťce 9 cm, spojovací postřik kationaktivní emulzí 0,35 kg/m², výztužná geomříž s pevností v tahu 50 kN, spojovací postřik kationaktivní emulzí 0,35 kg/m² a asfaltový beton do obrusné vrstvy ACO 11 v tloušťce 5 cm. a asfaltový beton do obrusné vrstvy ACO 11 v tloušťce 5 cm.

1.2. Provedené průzkumy a jejich začlenění do projektové dokumentace

V rámci projektové přípravy bylo provedeno několik průzkumů. V první fázi byla provedena vizuální prohlídka stavby, na základě které byla vyhodnocena potřeba provedení diagnostiky vozovky. Diagnostika vozovky byla provedena firmou RODOS – panem Ing. Hermmanem, skládala se z 5 sond provedených ve vytipovaných místech. Jednotlivé vývrty byly následně zkoušeny v laboroři. Druhá část diagnostiky vozovky byla provedena nedestruktivní zkouškou v intervalu po 25 m. Nedestruktivní zkouška byla provedena měření FWD, následně zpětným výpočtem byly stanoveny rázové moduly pružnosti charakterizující únosnost konstrukčních vrstev.

Geodetický elaborát byl zpracován geodetickou kanceláří Ing. Vratislav Straka, výstup je datován ke dni 23.8.2017. Geodetický elaborát je zanesen jako podklad v projektové dokumentaci v situaci a nebude vydáván jako samostatná příloha.

2. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

2.1. Základní údaje o stavbě

kategorie:	Nestandardní kategorie (vol. š.silnice 5,5 m)
úroveň kvality dopravy:	C
návrhová rychlost:	50 km/h – mimo obec, 30 km/h – v obci
směrodatná rychlost:	50 km/h – mimo obec, 30 km/h – v obci
staničení úpravy:	1. úsek: km 0,000 – 1,317

	2. úsek: km 1,325 - 1,658
Intenzita dopravy:	do 1000 voz/24 hod. (RPDI)
dopravní zatížení:	80 TNV/24hodin (RPDI)
návrhová úroveň porušení vozovky:	D1
délka úpravy v rámci celé stavby:	1,658 km

2.2. Směrové vedení stavby

Směrové vedení kopíruje stávající silnici. Zadání stavby bylo koncipováno jako oprava komunikace, tudíž směrové vedení není upravováno.

2.3. Výškové vedení

Výškové vedení kopíruje stávající silnici. V rámci opravy je navrženo navýšení konstrukce vozovky o 3 cm v prvním úseku, v druhém úseku je navrženo zachování stávající nivelety.

2.4. Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání v trase je v převážné části v nenormové návrhové kategorii S 5,5, lokálně pak je v některých úsecích vozovka nepatrně širší. V rámci opravy nedojde ke změně šířkového uspořádání, není navrženo rozšiřování vozovky.

V rámci opravy je navržena sanace krajů vozovky a krajnic, tak aby byly v celé extravilánové části krajnice vozovky v šíři 0,5 m. Větší šířka krajnic není v daném úseku proveditelná.

Směrové sloupky jsou navrženy na rozhraní krajnice a svahu (v hraně silniční koruny).

2.5. Příčný sklon, klopení vozovky

Příčný sklon vozovky vychází ze stávajícího stavu a je v převážné délce navržen střežovitý, v přímé 2,5%, v obloucích pak v závislosti na velikosti poloměru. Změna klopení vozovky je zachována dle stávajícího stavu, zpravidla vychází na délku vzestupnice/sestupnice 20 m.

2.6. Konstrukce vozovky a návrh opravy

Úsek 1 je v km 0,000 – 1,317 - extravilán

Oprava spočívá v odstranění stávajících konstrukčních vrstev komunikace v celkové tloušťce 25 cm, jednotlivé vrstvy jsou v proměnných tloušťkách. Předpoklad je odfrézování vozovky v tloušťce 5 cm, následně pak v odbourání dalších konstrukčních vrstev v tloušťce 25 cm. Ve zbývajících částech, tedy v tloušťce cca 10 cm je uvažováno s odstraněním podkladních šterkových vrstev. Následuje sanace krajů vozovky a krajnic, která je navržena cca 0,5 m do vozovky a cca 0,5 m do krajnice nebo současné svahu a v celkové hloubce 0,8 m. V místě násypů je navrženo provedení násypového svahu ze šterků.

Sanace je navržena v následujícím provedení. Vykopaná rýha bude vystlána netkanou separační geotextilií 300 g/m², následuje zásyp drceným kamenivem 32/63 v celkové tloušťce 0,3 m, zbývající část rýhy bude zasypána štěrkodrtí 0/32.

Po provedení sanace následuje celoplošné doplnění, srovnání a přehutnění vrstvy ze štěrkodrti a současných štěrků se závěrečným provedením statické zatěžovací zkoušky. Minimální hodnota deformačního modulu přetvárnosti je stanovena $E_{def,2} = 80$ MPa. Po provedení úspěšné statické zatěžovací zkoušky je navrženo celoplošné provedení vrstvy z SC; C_{8/10} v celkové tloušťce 15 cm. Tuto vrstvu je povinen zhotovitel ošetřovat v závislosti na klimatických podmínkách a současně lze položit další vrstvu, po dostatečné technologické přestávce. Na vrstvu směsi stmelené cementem je navržen infiltrační postřík z kationaktivní emulze 0,7 kg/m². Následuje pokládka asfaltového betonu do ložné vrstvy ACL 22 v tloušťce 8 cm, spojovací postřík kationaktivní emulzí 0,35 kg/m² a asfaltový beton do obrusné vrstvy ACO 11 v tloušťce 5 cm.

Konstrukce vozovky

Asfaltový beton do obrusné vrstvy	ACO 11	50 mm
Spojovací postřík kationaktivní emulzí	PS	0,35 kg/m ²
Asfaltový beton modifikovaný do ložné vrstvy	ACL 22	80 mm
Infiltrační postřík kationaktivní emulzí	PI	0,70 kg/m ²
Směs stmelená cementem	SC; C _{8/10}	150 mm
<u>sanace krajnic a srovnání ochranné vrstvy v proměnné tloušťce</u>		

Celkem

280 mm

Úsek 2 je v km 1,325 – 1,658 - intravilán

Oprava spočívá v odstranění stávajících konstrukčních vrstev komunikace v celkové tloušťce 14 cm, jednotlivé vrstvy jsou v proměnných tloušťkách. Předpoklad je odfrézování vozovky v tloušťce 5 cm, následně ve zbývající části pak v odbourání penetračního makadamu a ostatních vrstev v tloušťce 9 cm. Stávající vrstva bude za účasti TDI zkontrolována, budou vytipována místa pro sanaci podkladní vrstvy, která je navržena z ACP 16v proměnné tloušťce, uvažováno 10% plochy v tloušťce 10 cm. Po provedení sanace je navrženo provedení infiltračního postříku kationaktivní emulzí 0,70 kg/m², pokládka asfaltového betonu do ložné vrstvy ACL 22 v tloušťce 9 cm, spojovací postřík kationaktivní emulzí 0,35 kg/m² a asfaltový beton do obrusné vrstvy ACO 11 v tloušťce 5 cm.

Konstrukce vozovky

Asfaltový beton do obrusné vrstvy	ACO 11	50 mm
Spojovací postřík kationaktivní emulzí	PS	0,35 kg/m ²
Asfaltový beton modifikovaný do ložné vrstvy	ACL 22	90 mm
Infiltrační postřík kationaktivní emulzí	PI	0,70 kg/m ²
<u>sanace a srovnání ochranné vrstvy v proměnné tloušťce</u>		

Celkem

140 mm

2.7. Odvodnění

Systém odvodnění zůstane zachován v obdobném provedení jako doposud. V rámci stavby není navrhována nová dešťová kanalizace, pouze dochází k úpravě stávajícího odvodnění formou opravy stávajících uličních vpustí a jejich doplnění.

Popis současného stavu

U křižovatky s ulicí Rooseweltovou je vedena stoka z trub betonových DN 1000, která dále pokračuje do ulice U Studánky. Na konci zástavby ulice U Studánky je umístěna oddělovací komora, z níž je při přívalových deštích oddělená voda odváděna přímo do Říčanského potoka. Splaškové vody jsou odváděny dále stokou DN 300 na čistírnu odpadních vod.

Do této stoky je v křižovatce ulic U Studánky a Lipanská zaústěna jednotná kanalizace z ulice Lipanské. Tato kanalizace je z betonových trub DN 400-500. Kanalizace je vedena částečně při kraji vozovky, poté přechází do jejího středu. Před domem č. 20 je ze středu vozovky plynule odvedena na levou stranu do nebezpečné části ulice. Před domem č. 12 přechází téměř kolmo na pravou stranu ulice. Zde končí řádná kanalizace z betonových trub. Dále pokračuje mělce uložená „kanalizace“ PVC 200 vedená silničním příkopem. Tato kanalizace odvádí splaškové vody od zbývajících zástavby ulice Lipanské včetně dešťových vod z přilehlé části vozovky.

Na kanalizaci jsou zřízeny revizní šachty, které jsou místy se vtokovou mříží a slouží jako vpust. Pouze šachty umístěné ve středu vozovky jsou opatřeny klasickým kanalizačním poklopem. Při kraji komunikace, v nebezpečné části mezi vozovkou a chodníkem jsou osazeny uliční vpusti či šachty se čtvercovou mříží.

Kanalizace v ulici Lipanské zachycuje i vody přitékající z krátkých úseků ulic Nedbalovy a V Hliníku. Z levé strany ulice Lipanské v km 1,4 odtéká část vody do ulice Purkyňovy.

V ulici Rooseveltově je vybudována dešťová stoka. Možnost vybudování samostatné dešťové stoky pro odvodnění ulice Lipanské byla při jednání se zástupci města projednávána. Z důvodu nedostatku místa pro umístění samostatné dešťové kanalizace v ulici Lipanské a zejména v úzké uličce U Studánky byla tato možnost zamítnuta jako nereálná.

Navržená oprava silnice spočívá v opravě vozovky ve stávající trase. Vozovka bude po obou stranách ohraničena obrubami, které umožní městu Říčany následné provedení chodníků a zelených pásů. Tím dojde k oddělení vod přitékajících z vozovky od okolního terénu. T. zn. stávající vpusti se ocitnou mimo. Proto je nutno odvodnění komunikace nově vyřešit.

Navrženým řešením opravy komunikace nedojde k nárůstu zpevněných ploch. T. zn. že množství dešťových vod odtékajících z daného úseku Lipanské ulice do městské kanalizace zůstane nezměněno.

Návrh řešení

Pro odvodnění bude využita stávající kanalizace.

- V místě napojení ulice Lipanské na již opravenou křižovatku bude v nejnižším místě osazena vpust V1. Přípojka od vpusti V1 bude zaústěna do kanalizace DN 1000 přes navrtávku.
- Křižovatka s ulicí U Studánky – stávající šachta se vtokovou mříží se ocitne mimo komunikaci. Bude ponechána pro zachycení dešťových vod z chodníku. U obrubníku bude osazena nová vpust. Přípojka od vpusti V2 bude zaústěna do kanalizace DN 500 přes navrtávku.

- Km 1,625 stávající šachta se vtokovou mříží bude ponechána pro zachycení dešťových vod z chodníku. U obrubníku bude osazena nová vpust V3. Přípojka od vpusti bude zaústěna do kanalizace DN 500 přes navrtávku.
Stávající vpust na pravé straně bude ponechána pro zachycení dešťových vod z chodníku. U obruby bude osazena nová vpust V4, která bude napojena do stávající přípojky.
- Křižovatka s ulicí V Hliníku – zde bude nově osazena uliční vpust V5. Přípojka od vpusti bude zaústěna do kanalizace DN 500 přes navrtávku. Stávající vpust, umístěná o 8,5 m výše mimo vozovku, bude ponechána pro zachycení dešťových vod z chodníku..
- Km 1,535 – stávající vpust na pravé straně bude ponechána pro zachycení dešťových vod z chodníku. Vpust V7 bude umístěna do zálivu mimo vjezdy do km 1,540. Umístění do vozovky nelze kvůli kolizi s vodovodem. Na levé straně vozovky bude přidána vpust V6. Obě vpusti budou s novou přípojkou do kanalizace DN 400 přes navrtávku.
- Km 1,475 – stávající šachty s mříží na obou stranách vozovky budou předělány na klasické šachty. V příkopu na levé straně bude osazena nová prefabrikovaná horská vpust HV 1. Vpust bude do kanalizace napojena novou přípojkou DN 400 přes navrtávku.
U obrubníku na pravé straně bude osazena nová vpust. Přípojka od vpusti V8 bude zaústěna do kanalizace DN 400 přes navrtávku. Vpust je osazena v zálivu z důvodu kolize s vodovodem. Stávající vpust bude ponechána pro zachycení dešťových vod z chodníku.
- Km 1,4 - V křižovatce s ulicí Nedbalovou bude osazena vpust V9, zachycující vody přitékající z části ulice Nedbalovy. Vzhledem k zaústění do nekapacitní kanalizace DN 200 bude použito krácené vpusti s přípojkou DN 150.
V křižovatce s ulicí Purkyňovou je navržen štěrbínový žlab, který zachycuje vody, které by odtékaly do ulice Purkyňovy. Zachycené vody jsou odváděny stávajícím levostranným příkopem směrem k horské vpusti HV 1.

Při umístění uliční vpusti v blízkosti stávajících inženýrských sítí (zejména plynovod a vodovod) bude nejprve sondou zjištěno skutečné umístění těchto sítí a teprve potom rozhodnuto o konkrétním umístění uliční vpusti.

Materiál, uložení potrubí

Opravované přípojky uličních vpustí jsou navrženy z trub plastových se zvýšenou únosností DN 200 - SN 10, které budou zaústěny do stávajícího potrubí pomocí navrtávky a vsazení mechanické odbočky. Pouze pro zkrácenou uliční vpust V9 bude použito odtokové potrubí DN 150. V případě nutnosti vykřížení se stávajícími sítěmi – vodovod, plynovod bude zvětšena konstrukční výška vpusti vsazením středového dílu (předpokládá se u vpustí V3 - V7).

Trouby budou uloženy do pískového lože tl. 150 mm a obsypány do výše 300 mm nad vrchol potrubí. Obsyp je nezbytné provádět postupně po vrstvách max. 150 mm. Při pokládce je nezbytně nutné dodržovat technologické podmínky pokládky potrubí, předepsané výrobcem. Zához rýhy bude prováděn po vrstvách max. 200 mm a řádně hutněn. V úrovni pláň komunikace musí být hutněno na 100% PS. Požadovaná únosnost zeminy v úrovni pláň vozovky je 45 Mpa.

Uliční vpusti, horská vpust, revizní šachty

Uliční vpusti

Uliční vpusti jsou navrženy betonové prefabrikované, s kalovým košem a mříží pro zatížení D 400. Standardní hloubka vpustí je 1,3 m, při prodloužení 1,63 m. Vpusti budou umístěny u obrubníku nebo v zálivu v zeleném pásu. Je navrženo celkem 9 vpustí. Tyto vpusti budou opatřeny rovnou mříží 500/500 pro zatížení D 400. Z důvodů ochrany proti zcizení doporučujeme použití mříží plastových nebo z kompozitu odpovídající únosnosti.

Horská vpust

Do silničního příkopu na levé straně vozovky je navržena horská vpust. V projektu je předpokládáno použití prefabrikované horské vpusti zakryté dvojitou plastovou nebo kompozitovou mříží pro vozovky – typ zatížení C 250. Okolo mříže bude provedeno odláždění třemi řadami kamenných kostek malých do betonového lože tl. 100 mm.

Revizní šachty

Na stoce bude u všech šachet umístěných ve vozovce provedena výměna části odkryté při odstranění konstrukčních vrstev vozovky. T.j. přechodová skruž nebo deska, vyrovnávací prstence a litinový poklop DN 600 pro zatížení D 400. Tato oprava bude provedena u 6-ti šachet.

Kompletní oprava šachet včetně spodní části bude provedena v případě potřeby na základě výsledků kamerového průzkumu. Kamerový průzkum a případnou opravu si zajistí majitel kanalizace – město Říčany.

Šterbinový žlab

Na křižovatce s ulicí Purkyňovou je navržen šterbinový žlab. Předpokládá se použití prefabrikovaného šterbinového žlabu „I“ bez vnitřního spádu. Délka žlabu cca 10 m. Žlab bude při vyústění do stávajícího silničního příkopu zakončen betonovým čelem.

Zemní práce

Zemní práce pro přípojky budou prováděny od pláně komunikace. Výkop bude prováděn jako rýha se svislými stěnami. V případě potřeby bude rýha pažena příložným pažením. Vzhledem ke stísněným poměrům není možno ukládat výkopek podél rýhy a proto se předpokládá odvoz výkopku na mezideponii a zase zpět.

Až do úrovně pláně komunikace bude prováděn zásyp rýhy šterkopískem nebo vhodným materiálem z výkopu hutněným po vrstvách. Zemina bude hutněna po vrstvách max. 200 mm. Únosnost zeminy v úrovni pláně vozovky 45 Mpa, hutnění na 100% PS. Nevhodný materiál z výkopu a vybourané konstrukce budou odvezeny na skládku.

Průběh stávajících inženýrských sítí bude upřesněn ručně kopanými sondami – 3,0m x 0,9m, hloubky cca 1,8 m – sondy budou prováděny současně s výkopem pro přípojky od UV.

Křížení s inženýrskými sítěmi

Veškeré zjištěné inženýrské sítě jsou zakresleny v situaci. Podklady o těchto sítích jsou uvedeny v dokladové části projektu.

Před zahájením výkopových prací je nutno požádat správce sítí o jejich vytýčení. V nejasných případech je nutno polohu sítí zjistit kopanými sondami.

Ve vzdálenosti 1,0 m před a za kabely a trubními inženýrskými sítěmi je nutno provádět pouze ruční výkop.

Veškeré inženýrské sítě jsou zakresleny v přesnosti dle podkladů správců.

Kabely a trubní sítě křižující výkop budou vyvěšeny a při zásypu uvedeny do původní polohy včetně obnovy příslušných obsypů.

V místě stavby se nachází vodovodní přivaděč OC DN 500 pro město Říčany. V rámci stavby je třeba dodržet veškeré podmínky stanovené správcem tohoto zařízení při provádění prací v ochranném pásmu.

2.8. Dopravní značení

V rámci stavby je navrženo v extravilánové části vodorovné dopravní značení, jedná se o vodící čáry šířky 0,125 m lícující s hranou asfaltového krytu. Vodorovné dopravní značení je navrženo dvoufázově, kdy nejprve bude provedeno VDZ po položení asfaltové krytu barvou a následně po vyztužení asfaltu strukturálním plastem (nehlučné provedení).

Svislé dopravní značení není navrženo nové. Je uvažováno se zachováním stávajícího značení. Bude-li stávající značení v kolizi s prováděnými stavebními úpravami, je navrženo odstranění stávajícího značení s následným opětovným vrácením na to samé místo.

2.9. Ochrana inženýrských sítí

V rámci stavby nejsou navrženy žádné přeložky inženýrských sítí. Na několika místech se nachází sítě, které křižující silnici III/3339, případně vedou v souběhu. Při stavbě je třeba dodržet veškeré požadavky stanovené ve vyjádření jednotlivých správců IS při práci v ochranných a nebo bezpečnostních pásmech.

Zhotovitel si sám před zahájením stavebních prací zajistí nová vyjádření všech správců (budou-li stávající vyjádření propadlá), současně si sám prověří, zda nějaké vyjádření nechybí a případně si ho zajistí.

Všechny inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytýčeny jejich správci na základě výzvy zhotovitele. O vytýčení bude proveden záznam do stavebního deníku.

V rámci stavby bude provedena ochrana sdělovacího kabelu CETIN, kabel bude vložen do dělené chráničky SITEL PE dn 110, současně v souběhu bude provedena pokládka další rezervní chráničky. Jedná se o dva úseky o délkách 25 a 20 m (cca ve stan. km 1,250 a 1,540).

V souběhu se sděl. kabelem ve stan. km 1,250 vede VN, které bude ochráněno uložením do bet. žlabu Majdalena 20x20. Před realizací této ochrany bude přizván správce s kterým bude dohodnut technologický postup a harmonogram prací, bez tohoto nelze provádět ochranu zařízení a jakékoliv práce v ochranném pásmu.

2.10. Odstranění náletových dřevin a kácení dřevin

V rámci stavby není navrženo kácení dřevin.

2.11. Hospodářské sjezdy

V extravilánu se nachází několik hospodářských sjezdů. Povrch upravených hospodářských sjezdů bude proveden z hutněného asfaltového recyklátu v tloušťce 15 cm.

2.12. Autobusové zastávky

V trase se nenachází autobusové zastávky.

2.13. Zádržné systémy

V trase se nenachází a ani nejsou navrženy záchytné/zádržné systémy.

2.14. Dlažba z lomového kamene do bet. lože, bet. žlab., bet. obrubník

Dlažba z lomového kamene je navržena v tloušťce 20 cm s uložením do betonového lože C 20/25 nXF3 v tloušťce 15 cm, pod kterým bude ještě ŠP podsyp v tloušťce 10 cm.

Betonová žlabovka je navržena prefabrikovaná z betonu C 30/37 XF4 do betonového lože C 20/25 nXF3 v tloušťce 10 cm.

Betonový obrubník je navržen silniční o rozměrem 100x15x25 cm z betonu C 30/37 XF4 s uložením do betonového lože C 20/25 nXF3. Spáru mezi betonovým obrubníkem a položenou obrusnou vrstvou je třeba proříznout a zalít modifikovanou zálivkou.

2.15. Nová čela

Všechna čela jsou navržena z betonu C 30/37 XF4, rozměry jsou navrženy 3,0x0,6x2,0 m včetně základů. Obsypané části budou natřeny jedním nátěrem penetračním a dvojím nátěrem asfaltovým. Pod základ čela je navržen podkladní beton C 20/25 v tloušťce 20 cm a ŠP podsyp v tloušťce 10 cm.

2.16. Předláždění stávajících ploch, vyvolané investice a obnova dalších povrchů

Při realizaci stavby dojde k osazení obrubníků z důvodu odvodnění. Osazení obrubníků si vyžádá výškové dopojení navazujících ploch, které je zajištěno třemi způsoby:

- Vrstvou z asfaltového recyklátu v tloušťce 15 cm, která se napojí na stávající šterkovou nebo nezpevněnou plochu
- Rozprostřením ornice v tloušťce 15 cm v místě stávající zelené plochy
- Předlážděním stávající zámkové dlažby s patřičným výškovým napojením
- Realizací vrstvy z litého asfaltu v tloušťce 4 cm, pod kterou bude patřičná mezivrstva a SC; C_{8/10} v tloušťce 15 cm.

3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Jednotlivé vyhodnocení průzkumů a podkladů je podrobně popsáno v příloze A. Průvodní zpráva.

4. Vztahy PK k ostatním objektům stavby a koordinace s dalšími stavbami

V současné době nejsou známy další stavby, které by se měly koordinovat s opravou komunikace.

5. Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Zpevněné plochy jsou navrženy ve stejném rozsahu jako stávající.

6. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK

Jedná se o opravu silnice III. třídy, která nemá vliv na režim podzemních vod. Odvodnění povrchové vody z komunikace bude zachováno ve stávajícím provedení.

Odvodnění v extravilánu:

Voda z povrchu vozovky je svedena příčným a podélným sklonem do příkopů, kde se zpravidla vsákne.

Při dlouhodobých deštích, kdy může dojít k přítoku vody z pole do pravého příkopu, je v trase umístěn ve stan. km 0,914 propust, který tuto vodu odvádí na druhou stranu komunikace. V rámci opravy komunikace bude upraven vtok a výtok stávajícího propustku.

Odvodnění v intravilánu

Voda z povrchu vozovky je převážně svedena příčným a podélným sklonem na kraj vozovky, následně odteče podél obruby do uličních vpustí. V úseku od silnice II/101 až po křižovatku s ul. Nedbalova je vpravo zachováno odvodnění původním příkopem, kdy voda z komunikace odteče do příkopu, kde se vsákne. Následně od křižovatky s ul. Nedbalova do staničení km 1,510 je vpravo zachován příkop, kde se voda převážně vsakuje a vypařuje. V místě příkopu je ve stan. km 1,474 navržena horská vpust, která nahradí současnou vpust. Horská vpust bude využita převážně případně přívalových dešťů nebo dlouhodobých dešťů. V rozsahu 10ti m před HV je navržen zpevněný příkop z příkopové tvárnice.

7. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Dopravní značení není v trase nově navrženo. Stávající značení bude zachováno. Pouze v případě zásahu do stávajícího značení, bude toto dopravní značení včetně sloupku demontováno, uloženo na provizorní skládku/deponii a následně opět instalováno. Dopravní telematika ani jiná zařízení nejsou plánována.

8. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

Zvláštní podmínky na postup výstavby je třeba dodržet v průběhu realizace celé stavby v podobě zachování provozu, alespoň pomocí světelné signalizace. Stavbu realizovat dle schváleného Dopravně inženýrského rozhodnutí především s ohledem na minimalizaci dopravních omezení. Z hlediska podzemních inženýrských sítí je třeba postupovat následovně:

- V dostatečném předstihu před zahájením stavby oznámit zahájení prací příslušnému archeologickému úřadu
- Před zahájením stavby kontaktovat jednotlivé správce a nechat veškeré inženýrské sítě vytýčit.
- Průběhy ostatních inženýrských sítí, kde by mohlo dojít ke styku (viz ochranná pásma), budou prověřeny kopanými sondami
- Ochrana jednotlivých sítí bude řešena při účasti správců těchto sítí. Při ochraně VN je třeba předložit technologický postup a nechat si schválit od provozovatele harmonogram
- Veškeré sítě, kde došlo ke kolizi, budou předány správci a předání bude potvrzeno ve stavebním deníku.
- Striktně dodržovat požadavky a podmínky uvedené ve stanoviscích dotčených správců inž. sítí a orgánů státní správy.
- Nevstupovat na sousední pozemky v soukromém vlastnictví, mimo stanovený zábor – viz obvod stavby v koordinační situaci.

9. Vazba na případné technologické vybavení

Technologické vybavení je v kompetenci zhotovitele. Žádné vazby nejsou v souvislosti s technologickým vybavením plánovány.

10. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Vzhledem k charakteru stavby, nebyly prováděny žádné výpočty. Konstrukce vozovky v krajích byla stanovena iterací optimalizačním programem na základě zjištěných vývrtů a dalších parametrů.

11. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Extravilánová část silnice není primárně určena pro pohyb chodců. V intravilánové části se nachází v určitých úsecích chodníky. Projektová dokumentace řeší pouze opravu stávající vozovky, v rámci stavby nebudou zřizovány chodníky.

Dobudování chodníků v intravilánové části je výhledovou investicí města. Projektová dokumentace tento návrh zohledňuje tak, aby tuto stavbu bylo možné provést, bez narušení nových povrchů komunikace. Definitivní řešení budoucího uspořádání není předmětem této projektové dokumentace.

V Praze v červenci 2018

Ing. Tomáš Kaplan