


Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

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

<p>Zhotovitel:</p> <p>BIM SAS4S Vedoucí společnosti: SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4</p>			
 AFRY	 4roads	 SATRA	 SHB

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

<p>Kraj: Středočeský</p>	<p>Čís.sm.obj.: S-3645/00066001/2020</p>
<p>Katastrální území: Malé Číčovice, Lichoceves, Noutonice, Svrkyně, Kamýk u Velkých Přílep, Kozinec, Holubice v Čechách, Trněný Újezd u Zákolan</p>	<p>Čís.akce: 20071</p>
<p>Akce: III/00715, III/00722, III/00723, III/24010, oprava - PD</p>	<p>Datum: 02/2022</p>
<p>Část: SO 102 - Silnice III/00722</p>	<p>Formát: 16xA4</p>
<p>Příloha: Technická zpráva</p>	<p>Měřítko: -</p>
	<p>Stupeň: PDPS</p>
	<p>Číslo kopie:</p>
	<p>Číslo přílohy: D1.1.2.1</p>



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	7
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	13



1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje

Údaje o stavbě

Název stavebního objektu:	SO 102 Silnice III/00722
Místo stavby:	Velké Přílepy, Svrkyně, Číčovice
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/00722 v šířce 5,5 m, v intravilánu je navržena šířka zpevnění dle stávajícího stavu a šířky uličního prostoru. Součástí stavebních prací je pročištění nebo zřízení systému odvodnění. Na trase silnice III/00722 se nachází dvě stykové křižovatky – v obci Svrkyně (km 0,000) se silnicí III/24010 a v km 0,910 se silnicí III/00715 vedoucí do obce Číčovice. Dále se na komunikaci nachází řada sjezdů k nemovitostem, na přilehlé pozemky nebo účelové komunikace. Celková délka SO 102 je 0,932 km.

Oprava komunikace spočívá v odfrézování krytu vozovky, recyklaci za studena podkladních vrstev a pokládce nových asfaltových vrstev s nadvýšením nivelety o max. 50 mm v intravilánu obce Svrkyně nedojde k nadvýšení nivelety. Začátek úseku se nachází na křižovatce silnic III/00722 x III/24010 (ZÚ SO102) km 0,000 (provozní staničení silnice III/00722 km 0,000), konec úseku se nachází na silnici III/00722 (KÚ SO102) km 0,932 (provozní staničení silnice III/00722 km 0,932).

Situační řešení

Začátek řešeného úseku se nachází v km 0,000 (provozní staničení silnice III/00722 km 0,000), kde se silnice III/00722 napojuje na související objekt SO 101 na silnici III/24010. Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci v šířce zpevnění 5,5 m a v intravilánu dle stávajícího stavu. Silnice v první části od km 0,000 po km 0,640 je vedena v zastavěném území intravilánu obce Svrkyně, od km 0,640 po KÚ je vedena nezastavěným územím.

Oprava silnice III/00722 zachovává směrově stávající stopu komunikace. Trasa zachovává stávající směrové vedení pomocí přímých úseků a oblouků, záměrem není trasa měněna.

Výškové řešení

Výškové řešení je navrženo s ohledem na stávající výškové vedení silnice. Niveleta kopíruje stávající stav bez výškového rozdílu v prvním úseku od km 0,000 po km 0,640 a ve druhém úseku dojde k nadvýšení nivelety do 50 mm od km 0,640 po km 0,932.

Podélné a příčné sklon vychází ze stávajících sklonů komunikace.

Příčné uspořádání

Příční uspořádání komunikace odpovídá normové kategorii S6,5 (šířka zpevnění 5,5 m).

Uspořádání koruny komunikace je následující:

Jízdní pruhy	2x 2,75 m = 5,5 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 intravilánu obce Svrkyně je povrchová voda sváděna do stávajících vpustí dešťové kanalizace.

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.



Propustek v km 0,882 DN 500 délky 7,9 m



Pohled na vtok



Pohled na výtok

Propustek je tvořen rozpadlými betonovými čely osazenými zrezivělým zábradlím. V rámci opravy komunikace bude propustek obnoven formou ŽB trouby DN 500 délky 7,90m.

Vzhledem k zachování stávajícího stavu bude propustek proveden s kolmými čely.

Propustek bude kompletně nahrazen z ŽB trub DN 500 do lože C20/25-XF3 tl. 0,15 m a na betonové podkladní pražce. Trouba bude obetonována v tl. 0,12 m z C20/25 – XF3. Proti podemletí je navržen pas 0,5/0,4 m z C20/25 XF3. Vtok a výtok bude kompletně odlážděn dlažbou z lomového kamene tl.



0,15 m do lože C20/25 XF3 tl. 0,10 m. Spáry budou provedeny MC25-XF4. Kamenné prvky musí být v souladu s TP 83, ČSN 72 1860, ČSN EN 13 383-1.

Na obou stranách budou provedena nová ŽB čela na levé straně výšky 1,00 m a pravé straně výšky 1,2 m a tloušťky 0,65 m z C30/37 SC4/XF4 dle TKP 18, délka čela bude 3 m. Základový pas bude 1,15 m široký a 0,75m vysoký. Krytí výztuže bude min 50 mm. Vyztužení bude upřesněno v rámci stupně RDS, předpokládá se v souladu s VL 4. Čelo bude osazeno římsou tvaru dle VL 4 401.01a pro osazení ocelového jednostranného svodidla výšky 0,8 m. Vyztužení římsy bude v souladu s VL4 402.31.

Po obou stranách propustku budou osazena ocelová jednostranná svodidla s úrovní zadržení H1 v celkové délce 90 m (na římsách zábradelní svodidla s úrovní zadržení H2 v délce 6 m).

Základ a dřík na styku se zeminou bude opatřen 1x penetračním nátěrem a 2x asfaltovým izolačním nátěrem. Zásyp výkopu pro základ bude vyplněn vhodnou těsnicí vrstvou např. ze zemin CG, CS atd. dle ČSN 73 6244 tab. A.1.

Na styku obrusné vrstvy a římsy bude provedeno proříznutí spáry a ošetření zálivkou za horka N2 dle ČSN EN 14188-1 na celou délku římsy.

Tím, že dojde k výměně stávajícího propustku, bude proveden výkop rýhy pro odstranění stávající konstrukce propustku a pokládku ŽB trub. Rýha bude provedena jako svahovaná. Zpětný zásyp propustku bude proveden v souladu s TKP a ČSN 73 6133 z vhodného materiálu do násypu. Hutnění bude probíhat po vrstvách tl. max 0,30 m. Závěrem bude provedena aktivní zóna a souvrství vozovky. v km 0,877 – 0,887 bude vozovkové souvrství provedeno jako nové ve skladbě D1-N-1-V-PIII (upravená).

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 102 je jeden z hlavních objektů celé stavby a navazuje na objekt SO 101 a SO 104.

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.

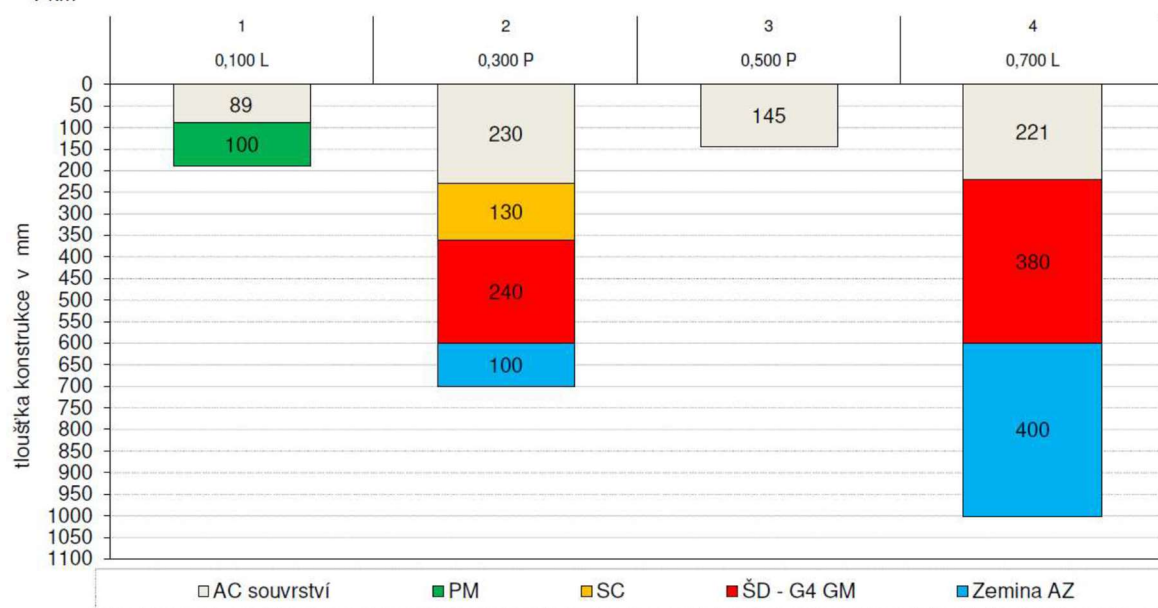


skupina poruch	číslo poruchy katalogového listu	název poruchy	výskyt poruch v trase
Ztráta protismykových vlastností	01	ztráta mikrotextury	X
	02	Ztráta makrotextury	
Ztráta hmoty	03	Kaverny v povrchu vozovky	X
	04	Opatření EKZ, EMK	X
	05	Ztráta kameniva z nátěru	
	06	Ztráta asfaltového tmelu	
	07	Hlubková koroze	
	08	Výtluky v obrusné vrstvě a krytu	
	09	Vysprávký	X
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	Sítové 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	X
	24	Místní pokles	
	25	Podélný pokles	
	26	Plošná deformace vozovky	
	27	Prolomení vozovky	X
Jiné poruchy	28	Zanesení příkopů	X
	29	Zvýšená nebezpečná krajnice	X

Asfaltové souvrství:

státní
sondy
v km

Grafické znázornění konstrukce vozovky - III/00722





Asfaltové vrstvy jsou proměnné tl. 89 – 230 mm. Vykazují řadu únavových poruch a degradaci povrchu.

Stmelené podkladní vrstvy:

- na sil. III/00723 je ohrusná 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 zrnny 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.
- nos sil. III/00715 a III/00722 byla na některých sondách identifikována hydraulicky stmelená podkladní vrstva zastižená ve stavu SC C 1,5-2,0 až C 5/6 s částečným porušením vrstev

Sil. III/00722

- km 0,000 – 0,700
 - ohrusná vrstva ZAS T1
 - ložná vrstva ZAS T1
 - 1.podkladní vrstva ZAS T1
 - 2.podkladní vrstva ZAS T1
 - 3.podkladní vrstva ZAS T1
 - podkladní vrstva PM ZAS T4

V rámci akce bylo provedeno vzorkování stávajících stmelených vrstev ve smyslu vyhlášky 130/2019 Sb. Nejnížší podkladní vrstvy jsou zaříděny do skupiny ZAS T4, ložní a ohrusná 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 zařídění 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 0,640 silnice III/00722 intravilán obce Svrkyně:

Nejprve bude provedeno frézování ohrubné vrstvy v tl. 130 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 45/80-65	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 postřik	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 nebude 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 20 – 30 % 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 - 930 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 -130 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.

Předláždění chodníku

V místech výměny stávající obruby podél opravované komunikace je navrženo předláždění stávajícího chodníku v šířce 0,50 m (vč. obruby). Stávající betonová dlažba bude vybourána a odvezena na mezideponii. Po opravě vozovky a osazení nových silničních obrub bude zpět vrácena původní dlažba. Podkladní vrstvy chodníku budou vyměněny.

Konstrukce chodníku:

Betonová dlažba	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Lože z drčeného kameniva	L	40 mm	ČSN 73 6131
Štěrkoдрť	ŠD _B 0/32	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		min. 250 mm	

Druhý úsek km 0,640 – km 0,932 silnice III/00722:

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 obrusný mod.	ACO 11+	PMB 45/80-65	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 postřik	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 postřik	PS-C	0,60 kg/m ²		ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
<u>Recyklace za studena na místě RS-CA</u>			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.

Konstrukce vozovky v místě opravy stávajícího propustku km 0,867 – 0,877

Asf. beton obrusný mod.	ACO 11+	PMB 45/80-65	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
Infiltrační postřik PI-C		0,60 kg/m ²		ČSN EN 13108, ČSN 73 6129
Štěrkodrt'	ŠDA 0/63		150 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Štěrkodrt'	ŠDA 0/63		150 mm	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Celkem			400 mm	

Konstrukce vozovky bude o max. 50 mm nadvýšena.

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 20 – 30 % 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

Výpis podrobných a hlavních bodů trasy SO 102 - Silnice III/00722

Staničení	Typ	Y (S-JTSK)	X (S-JTSK)	Z (Bpv)	Směrník:	Poloměr
0	ZU, V	750112.82	1032507.52	311.54	282.105	-
2,55	ZZ	750115.27	1032508.23	311.6	282.105	-
4,22	TK	750116.87	1032508.69	311.59	282.105	-
4,49	V	750117.13	1032508.77	311.58	282.193	200
6,43	KZ	750119	1032509.3	311.4	282.81	200
6,67	ZZ	750119.23	1032509.36	311.37	282.885	200
9,51	V	750121.97	1032510.09	311.05	283.789	200
12,35	KZ	750124.72	1032510.79	310.83	284.693	200
14.63	ZZ	750126.94	1032511.32	310.7	285.419	200
17.89	V	750130.12	1032512.03	310.53	286.456	200
21.14	KZ	750133.31	1032512.7	310.41	287.493	200
54.72	KT	750166.63	1032516.46	309.52	298.179	200
56.23	ZZ	750168.14	1032516.5	309.48	298.179	-
61.78	V	750173.69	1032516.66	309.31	298.179	-
67.34	KZ	750179.25	1032516.82	309.12	298.179	-
77.54	ZZ	750189.45	1032517.11	308.73	298.179	-
80.13	V	750192.03	1032517.19	308.64	298.179	-
82.71	KZ	750194.62	1032517.26	308.55	298.179	-
98.72	ZZ	750210.61	1032517.72	308.03	298.179	-
102.6	V	750214.49	1032517.83	307.89	298.179	-
106.47	KZ	750218.37	1032517.94	307.75	298.179	-
126.56	ZZ	750238.45	1032518.52	306.93	298.179	-
146.26	V	750258.14	1032519.08	306.1	298.179	-
165.96	KZ	750277.83	1032519.64	305.19	298.179	-
169.7	ZZ	750281.57	1032519.75	305.01	298.179	-
177.91	TK	750289.77	1032519.98	304.63	298.179	-
181.16	KT	750293.02	1032520.02	304.5	300.249	100
184.81	V	750296.67	1032520.01	304.35	300.249	-
185.45	TK	750297.32	1032520.01	304.33	300.249	-
196.04	KT	750307.9	1032520.25	303.97	296.879	200
199.92	KZ	750311.77	1032520.44	303.85	296.879	-
205.91	TK	750317.76	1032520.73	303.68	296.879	-
220.71	ZZ	750332.55	1032521.35	303.27	297.822	1000
228.02	V	750339.85	1032521.57	303.07	298.287	1000
235.32	KZ	750347.15	1032521.74	302.91	298.752	1000
254.1	KT	750365.92	1032521.93	302.52	299.947	1000
262.35	ZZ	750374.18	1032521.94	302.35	299.947	-
267.26	V	750379.09	1032521.94	302.24	299.947	-
267.71	TK	750379.54	1032521.94	302.23	299.947	-
272.18	KZ	750384.01	1032521.98	302.12	298.998	300
280.79	ZZ	750392.61	1032522.24	301.89	297.171	300
284.86	V	750396.68	1032522.45	301.79	296.307	300
288.93	KZ	750400.74	1032522.71	301.7	295.443	300
301.05	KT	750412.81	1032523.82	301.44	292.872	300
304.4	ZZ	750416.14	1032524.19	301.37	292.872	-
313.81	V	750425.49	1032525.25	301.18	292.872	-
323.22	KZ	750434.84	1032526.3	301.05	292.872	-

337.8	ZZ	750449.33	1032527.93	300.87	292.872	-
346.64	V	750458.12	1032528.92	300.72	292.872	-
355.48	KZ	750466.9	1032529.9	300.49	292.872	-
357.39	TK	750468.8	1032530.12	300.44	292.872	-
360.01	ZZ	750471.4	1032530.39	300.36	293.704	200
372.22	V	750483.58	1032531.23	299.96	297.592	200
384.43	KZ	750495.79	1032531.31	299.48	301.479	200
393.78	KT	750505.13	1032530.88	299.08	304.454	200
401.84	ZZ	750513.17	1032530.32	298.74	304.454	-
409.33	V	750520.64	1032529.79	298.46	304.454	-
415.42	TK	750526.71	1032529.37	298.29	304.454	-
416.81	KZ	750528.1	1032529.27	298.25	304.687	380
416.85	ZZ	750528.14	1032529.26	298.25	304.694	380
432.22	V	750543.44	1032527.82	297.77	307.268	380
447.58	KZ	750558.67	1032525.76	297.04	309.843	380
511.06	ZZ	750620.28	1032510.81	293.49	320.478	380
517.2	V	750626.09	1032508.82	293.17	321.505	380
523.33	KZ	750631.86	1032506.74	292.88	322.533	380
533.54	KT	750641.39	1032503.07	292.44	324.243	380
537.7	TP	750645.24	1032501.53	292.26	324.243	-
538.98	ZZ	750646.43	1032501.05	292.2	324.232	3738.78
545.76	V	750652.74	1032498.55	291.88	323.812	595.18
552.54	KZ	750659.07	1032496.12	291.52	322.782	323.33
552.56	ZZ	750659.08	1032496.11	291.52	322.778	322.95
552.7	PK	750659.21	1032496.06	291.51	322.751	320
574.2	V	750679.59	1032489.22	290.48	318.474	320
595.83	KZ	750700.52	1032483.74	289.83	314.17	320
607.06	KP	750711.51	1032481.45	289.59	311.936	320
622.06	PT	750726.29	1032478.89	289.28	310.444	-
654.19	ZZ	750757.98	1032473.64	288.6	310.444	-
660.69	V	750764.4	1032472.58	288.46	310.444	-
667.19	KZ	750770.81	1032471.52	288.3	310.444	-
685.48	ZZ	750788.85	1032468.53	287.84	310.444	-
687.96	V	750791.3	1032468.12	287.77	310.444	-
690.44	KZ	750793.75	1032467.72	287.7	310.444	-
700.7	TK	750803.87	1032466.04	287.42	310.444	-
708.13	ZZ	750811.2	1032464.83	287.21	310.538	5000
716.38	V	750819.34	1032463.46	287	310.643	5000
724.63	KZ	750827.47	1032462.08	286.82	310.749	5000
745.12	ZZ	750847.66	1032458.6	286.42	311.009	5000
758.13	V	750860.48	1032456.34	286.2	311.175	5000
766.55	KT	750868.76	1032454.86	286.09	311.282	5000
771.14	KZ	750873.28	1032454.05	286.04	311.282	-
798.76	ZZ	750900.47	1032449.18	285.79	311.282	-
803.16	V	750904.8	1032448.41	285.75	311.282	-
807.57	KZ	750909.14	1032447.63	285.73	311.282	-
831.74	ZZ	750932.93	1032443.37	285.61	311.282	-
835.95	V	750937.08	1032442.63	285.59	311.282	-
840.1	TK	750941.16	1032441.9	285.56	311.282	-
840.17	KZ	750941.23	1032441.88	285.56	311.272	450
856.82	ZZ	750957.67	1032439.25	285.43	308.916	450
868.68	V	750969.44	1032437.75	285.38	307.239	450

880.54	KZ	750981.23	1032436.56	285.4	305.561	450
883.2	ZZ	750983.88	1032436.34	285.41	305.185	450
887.69	V	750988.36	1032436	285.4	304.55	450
892.18	KZ	750992.84	1032435.7	285.34	303.915	450
893.47	KT	750994.13	1032435.62	285.32	303.731	450
899.52	TK	751000.17	1032435.27	285.21	303.731	-
918.53	KT	751018.93	1032432.36	284.86	315.83	100
931.69	KU, V	751031.68	1032429.12	284.63	315.83	-