



Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

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

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

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

Kraj:	Středočeský	Čís.sm.obj.:	S-3645/00066001/2020
Katastrální území:	Malé Číčovice, Lichoceves, Noutonice, Svrkyně, Kamýk u Velkých Přílep, Kozinec, Holubice v Čechách, Trněný Újezd u Zákolan	Čís.akce:	20071
Akce:	III/00715, III/00722, III/00723, III/24010, oprava - PD	Datum:	02/2022
Část:	SO 104 - Silnice III/00715 (2,085 km - KÚ)	Formát:	13xA4
Příloha:	Technická zpráva	Měřítko:	-
		Stupeň:	PDPS
		Číslo přílohy:	D1.1.4.1
			Číslo kopie:





## Obsah

1. Technická zpráva .....	2
a) Identifikační údaje .....	2
b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení .....	3
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci .....	4
d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby .....	5
e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů .....	6
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace .....	11
g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku .....	11
h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu .....	11
i) Vazba na případné technologické vybavení .....	11
j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů .....	11
k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace .....	11



## 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

### a) Identifikační údaje

#### Údaje o stavbě

Název stavebního objektu:	<b>SO 103 Silnice III/00715 (ZÚ – 2,085 km)</b>
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:	<b>Středočeský kraj</b> Zborovská 81/11 150 21 Praha 5 IČ: 70891095, DIČ: CZ 70891095
<u><b>Stavbu zajišťuje:</b></u>	<b>Krajská správa a údržba silnic Stř. kraje, p.o.</b> Zborovská 11 150 21 Praha 5

#### Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatelský útvar:	<b>4roads s.r.o.</b> 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/00715 v šířce 5,5 m. Součástí stavebních prací je pročištění nebo zřízení systému odvodnění. Na trase silnice III/00715 se nachází dvě křižovatky – styková křižovatka v km 0,500 s místní komunikací a průsečná křižovatka v km 2,075 se silnicí III/00710 vedoucí z obce Lichoceves do obce Okoř. Dále se na komunikaci nachází řada sjezdů na přilehlé pozemky nebo účelové komunikace. Celková délka SO 103 je 2,085 km.

Oprava komunikace spočívá v odfrézování krytu vozovky, recyklaci za studena podkladních vrstev a pokládce nových asfaltových vrstev s nadvýšením nivelety o max. 70 mm. Začátek úseku se nachází na silnici III/00715 (ZÚ SO103) km 0,000 (provozní staničení silnice III/00715 km 5,774), konec úseku se nachází na silnici III/00715 (KÚ SO103) km 2,085 (provozní staničení silnice III/00715 km 7,722).

### **Situační řešení**

Začátek řešeného úseku se nachází v km 0,000 (provozní staničení silnice III/00715 km 5,774), kde se silnice III/00715 napojuje na stávající stav. Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci v šířce zpevnění 5,5 m. Takto komunikace pokračuje až do km 2,085 (provozní staničení silnice III/00715 km 7,722). Silnice III/00715 vede kromě prvních cca 120 m mimo zastavěné území, převážně zemědělskou oblastí.

Oprava silnice III/00715 zachovává směrově stávající stopu komunikace. Trasa zachovává stávající směrové vedení pomocí přímých úseků a směrových oblouků, záměrem není trasa měněna.

### **Výškové řešení**

Výškové řešení je navrženo s ohledem na stávající výškové vedení silnice. Niveleta kopíruje stávající stav s výškovým rozdílem do 30 mm v prvním úseku od km 0,000 po km 0,550, ve druhém úseku dojde k nadvýšení nivelety do 70 mm od km 0,550 po km 2,085.

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
Světlná 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. obrusná vrstva – dojde-li k nutnosti výškové úpravy napojení. Na sjezdech budou doplněny červené směrové sloupky Z11c,d.



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

### **Dopravní značení**

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

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

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

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

### **Odvodnění komunikace**

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

Příčné propustky se na trase vzhledem k absenci recipientu nenacházejí.

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.

### **Odvodnění pravé poloviny komunikace v km od ZÚ – 0,500**

Od ZÚ až po km 0,500 neexistuje při pravé straně komunikace odvodňovací příkop, ale na hranu komunikace rovnou navazuje zářezový svah, viz foto.



Podélný sklon komunikace klesá od km 0,500 proti směru staničení do ZÚ v obci Číčovice.

Odvodnění pravé poloviny komunikace je navrženo v km 0,220 – 0,480 pomocí vsakovací drenáže o rozměrech 0,25 m x 0,50 m s drenážním potrubím DN 200, které bude po cca 100 metrech vyústěno příčně pod komunikací do násypového tělesa při levé straně komunikace.

Odvodnění pravé poloviny komunikace v km 0,100 – 0,220 bude podél silniční obruby s přídlažbou do betonového lože. Od km 0,100 bude navazovat podél pravé strany komunikace odvodňovací žlab, který bude vyústěn v km 0,030 do koryta bezejmenného vodního toku.

### **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 103 je jeden z hlavních objektů celé stavby a navazuje na objekt 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.

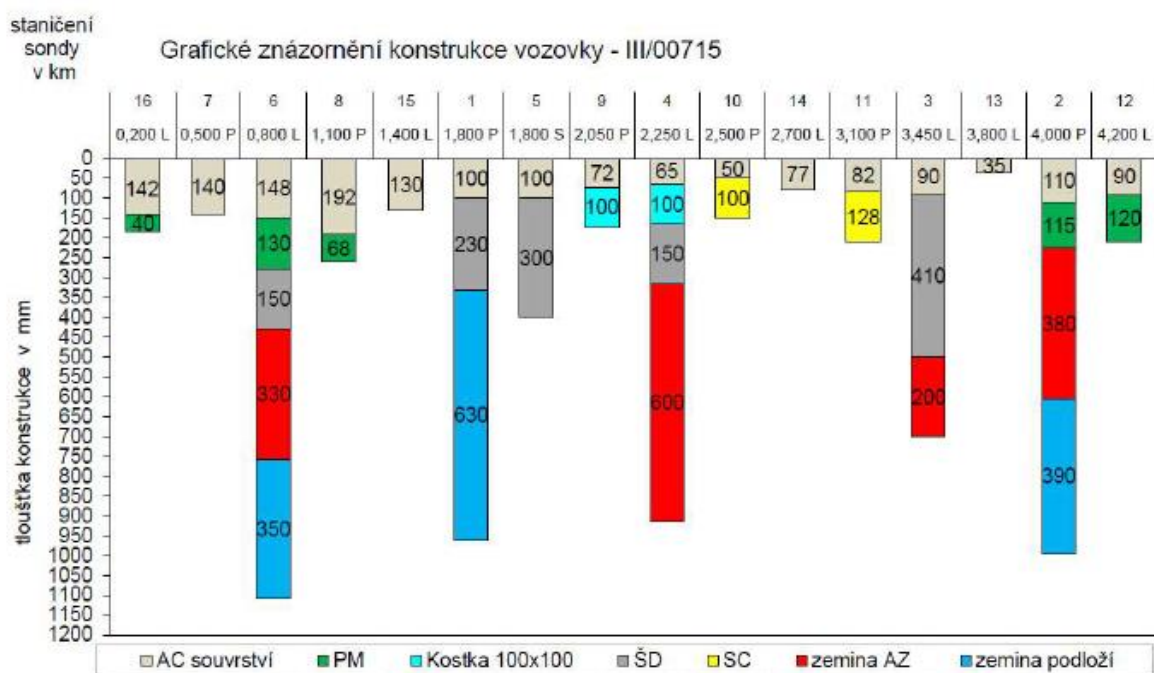
Vozovka vykazuje řadu poruch, příčné a podélné trhliny, výtluky a poruchy obrusné vrstvy v důsledku zestárlého asfaltového pojiva, viz tabulka níže.

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	Opořebení EKZ, EMK	
	05	Ztráta kameniva z nátěru	X
	06	Ztráta asfaltového tmelu	X
	07	Hlubková koroze	X
	08	Výtluky v obrusné vrstvě a krytu	X
	09	Vysprávky	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	Síťové trhliny	X
Deformace	18	Olamování okrajů vozovky	X
	19	Puchýře v MA	
	20	Nepravidelný hrbol	X
	21	Vyjeté koleje	
	22	Místní hrbol	X
	23	Podélný hrbol	
	24	Místní pokles	X
	25	Podélný pokles	X
	26	Plošná deformace vozovky	X
	27	Prolomení vozovky	X
Jiné poruchy	28	Zanesení příkopů	X
	29	Zvýšená nezpevněná krajnice	X





Asfaltové souvrství:



Asfaltové vrstvy jsou proměnné tl. 50 – 192 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 zrný 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/00715

Vyhodnocení vzorku dle vyhl. 130/2019 Sb.

- km 0,000 – 2,100
  - ohrusná vrstva ZAS T1
  - ložná vrstva ZAS T1
  - 1.podkladní vrstva ZAS T1
  - 2.podkladní vrstva ZAS T1
  - 3.podkladní vrstva PM ZAS T4
- km 2,100 – 4,200
  - ohrusná vrstva ZAS T1
  - ložná vrstva ZAS T1
  - podkladní vrstva PM ZAS T1

V rámci akce bylo provedeno vzorkování stávajících stmelených vrstev ve smyslu vyhlášky 130/2019 Sb. Nejnižší podkladní vrstvy jsou zaříděny do skupiny ZAS T4, ložní a 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 zařazení dle ČSN 736133 je možné zastižené vrstvy charakterizovat jako štěrkovitou zeminu G3 G-F, převážně pak jako G4 GM v případě kalených štěrků. Lokálně byla v úrovni nestmelené vrstvy zastižena písčité zeminy 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 Štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy	13,4 %
4	III/00715 km 2,250	KŠ / SDK 0/63 / G4 GM – štěrky hlinitý	17,3 %
3	III/00715 km 3,450	KŠ / SDK 0/63 / G4 GM – štěrky hlinitý	16,7 %
2	III/00715 km 4,000	SDK 0/63 / G3 G-F Štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy	14,4 %
2	III/00722 km 0,300	KŠ / SDK 0/63 G4 GM – štěrky hlinitý	18,1 %
4	III/00722 km 0,700	KŠ / SDK 0/63 G4 GM – štěrky hlinitý	16,8 %
2	III/00723 km 0,100	SDK 0/63 / G3 G-F Štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy	13,4 %
1	III/00723 km 1,100	KŠ / SDK 0/63 / G4 GM – štěrky hlinitý	17,2 %
1	III/24010 km 0,500	vrstva chybí DDTO jako zemina podloží G4 GM – štěrky hlinitý	
6	III/24010 km 1,300	vrstva chybí DDTO jako zemina podloží G4 GM – štěrky hlinitý	
2	III/24010 km 2,200	KŠ / SDK 0/63 / G4 GM – štěrky 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 – štěrky hlinitý	



Návrh konstrukce vozovky dle TP 170 na životnost 25 let:

**První úsek km 0,000 – km 0,550 silnice III/00715:**

Nejprve bude provedeno frézování obrusné vrstvy v tl. 100 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 45/80-60	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik modif.	PS-CP	0,40 kg/m <sup>2</sup>		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 <sup>2</sup>		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 <sup>2</sup>		ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
<u>Recyklace za studena na místě RS-CA</u>			<u>200 mm TP 208</u>	
Celkem			330 mm	

Konstrukce vozovky bude o max. 30 mm nadvýšena.

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

Hloubková sanace okrajů vozovky

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

V rámci hloubkové sanace dojde k odtěžení stávajících vrstev na niveletu cca - 900 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 -100 mm), manipulace dle TP 150, TP 105 (bude zasaženo do vrstvy PM + nátěr s dehtovým pojivem). Pro sanaci lze využít vhodné materiály původní konstrukce vozovky dle TP 210.



## Druhý úsek km 0,550 – km 2,085 silnice III/00715:

Nejprve bude provedeno frézování obrusné vrstvy v tl. 60 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 (štetu). V těchto případech projekt navrhuje provedení předrcení na místě na vhodnou frakci max. 0/63 mm pomocí bubnového drtiče. Jako doplňkový materiál pro úpravu křivky zrnitosti lze využít výzisk ze sanace krajů (kamenivo), R-materiál, případně bude počítáno s dokupem vhodného materiálu k recyklaci (např. ŠD 0/32). Množství závisí na konkrétní receptuře dle ITT zhotovitele. Okraje komunikace budou sanovány, viz níže.

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

### Konstrukce vozovky:

Asf. beton obrusný mod.	ACO 11+	PMB 45/80-60	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik modif.	PS-CP	0,40 kg/m <sup>2</sup>		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 <sup>2</sup>		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 <sup>2</sup>		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. 70 mm nadvýšena.

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

### Hloubková sanace okrajů vozovky

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

V rámci hloubkové sanace dojde k odtěžení stávajících vrstev na niveletu cca - 860 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 -60 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 103 - Silnice I/00715 (ZÚ - km 2,085)**

Staničení	Typ	Y (S-JTSK)	X (S-JTSK)	Z (Bpv)	Směrník:	Poloměr
0	ZU, V	753947.18	1033789.96	281.19	194.569	-
1,1	TK	753947.09	1033790.96	281.2	194.569	-
24.31	ZZ	753938.65	1033812.33	281.45	157.486	40
41.1	KP	753925.83	1033822.98	281.8	130.763	40
46.85	V	753920.57	1033825.3	282	122.493	49.48
69.38	KZ	753898.52	1033829.68	283.2	106.968	699.24
71.1	PT	753896.82	1033829.86	283.31	106.89	-
80.62	TP	753887.36	1033830.89	283.95	106.89	-
87.95	ZZ	753880.06	1033831.69	284.44	107.038	1581.05
93.02	V	753875.03	1033832.26	284.78	107.313	934.93
98.09	KZ	753869.99	1033832.85	285.13	107.728	663.7
100.62	PK	753867.49	1033833.16	285.3	107.988	580
114.94	ZZ	753853.3	1033835.13	286.29	109.561	580
140.49	KP	753828.13	1033839.51	287.8	112.365	580
154.42	V	753814.49	1033842.32	288.41	113.361	1908.73
160.49	PT	753808.55	1033843.6	288.63	113.463	-
160.76	TP	753808.28	1033843.65	288.64	113.463	-
170.76	PK	753798.53	1033845.87	288.94	115.736	140
193.89	KZ	753776.68	1033853.35	289.34	126.252	140
209.33	KP	753762.9	1033860.31	289.47	133.275	140
219.33	PT	753754.36	1033865.5	289.55	135.549	-
253.3	ZZ	753725.55	1033883.5	289.83	135.549	-
268.44	V	753712.71	1033891.52	289.99	135.549	-
283.57	KZ	753699.88	1033899.54	290.23	135.549	-
317.22	ZZ	753671.34	1033917.36	290.85	135.549	-
338.37	V	753653.4	1033928.57	291.41	135.549	-
359.3	TK	753635.65	1033939.66	292.3	135.549	-
359.52	KZ	753635.46	1033939.78	292.31	135.542	2000
368.71	ZZ	753627.65	1033944.63	292.78	135.249	2000
369.7	KT	753626.81	1033945.15	292.83	135.218	2000
374.27	V	753622.93	1033947.55	293.07	135.218	-
379.82	KZ	753618.21	1033950.46	293.36	135.218	-
408.19	ZZ	753594.07	1033965.37	294.91	135.218	-
412.78	V	753590.16	1033967.78	295.16	135.218	-
417.38	KZ	753586.25	1033970.2	295.39	135.218	-
478.22	TP	753534.48	1034002.17	298.43	135.218	-
479.36	ZZ	753533.51	1034002.76	298.49	135.204	2640.11
492.06	V	753522.63	1034009.31	299.02	133.186	216.77
504.77	KZ	753511.38	1034015.21	299.36	127.743	113.02
508.22	PK	753508.22	1034016.62	299.42	125.669	100
519.41	KP	753497.71	1034020.42	299.62	118.548	100
522.55	ZZ	753494.69	1034021.28	299.68	116.653	111.69
531.47	V	753486	1034023.28	299.82	112.414	167.22
540.39	KZ	753477.22	1034024.81	299.93	109.862	332.5
549.41	PT	753468.29	1034026.12	300.01	108.998	-
584.22	ZZ	753433.82	1034031.03	300.33	108.998	-
586.88	V	753431.19	1034031.4	300.36	108.998	-

589.54	KZ	753428.56	1034031.78	300.38	108.998	-
628.57	ZZ	753389.92	1034037.28	300.64	108.998	-
644.23	TP	753374.41	1034039.48	300.78	108.998	-
651.96	V	753366.76	1034040.58	300.87	109.157	1550.94
675.36	KZ	753343.66	1034044.28	301.26	111.569	385.46
683.28	ZZ	753335.88	1034045.8	301.42	113.044	307.28
684.23	PK	753334.96	1034045.99	301.44	113.243	300
688.97	V	753330.33	1034047.01	301.52	114.248	300
692.74	KP	753326.65	1034047.87	301.59	115.049	300
694.65	KZ	753324.79	1034048.32	301.61	115.445	315.09
717.46	ZZ	753302.83	1034054.44	301.94	118.674	785.44
723.31	V	753297.23	1034056.15	302.03	119.057	1272.58
729.16	KZ	753291.65	1034057.89	302.14	119.259	3350.86
732.74	PT	753288.23	1034058.95	302.21	119.293	-
765.5	ZZ	753256.96	1034068.73	302.88	119.293	-
769.99	V	753252.67	1034070.07	302.97	119.293	-
774.48	KZ	753248.39	1034071.41	303.05	119.293	-
844.31	ZZ	753181.74	1034092.25	304.4	119.293	-
856.04	V	753170.55	1034095.75	304.61	119.293	-
867.77	KZ	753159.36	1034099.25	304.8	119.293	-
886.37	ZZ	753141.59	1034104.8	305.07	119.293	-
886.93	TK	753141.06	1034104.97	305.08	119.293	-
892.25	V	753135.98	1034106.53	305.16	118.677	550
898.12	KZ	753130.35	1034108.2	305.26	117.998	550
929.99	ZZ	753099.51	1034116.2	305.81	114.309	550
937.96	V	753091.73	1034117.92	305.94	113.387	550
945.92	KZ	753083.93	1034119.52	306.05	112.465	550
962.8	ZZ	753067.32	1034122.55	306.26	110.51	550
965.02	V	753065.14	1034122.91	306.29	110.255	550
967.23	KZ	753062.95	1034123.26	306.32	109.999	550
972.07	KT	753058.16	1034124	306.39	109.438	550
976.78	TK	753053.5	1034124.7	306.45	109.438	-
983.13	ZZ	753047.23	1034125.64	306.55	109.64	2000
987.63	V	753042.78	1034126.33	306.61	109.783	2000
992.12	KZ	753038.34	1034127.02	306.66	109.926	2000
1043.39	ZZ	752987.81	1034135.63	307.25	111.558	2000
1055.04	V	752976.35	1034137.77	307.39	111.929	2000
1060.2	KT	752971.29	1034138.73	307.47	112.093	2000
1066.7	KZ	752964.9	1034139.96	307.57	112.093	-
1080.1	TP	752951.74	1034142.49	307.78	112.093	-
1101.79	ZZ	752930.47	1034146.73	308.13	113.341	553.29
1111.55	V	752920.94	1034148.85	308.27	114.716	381.62
1120.1	PK	752912.64	1034150.91	308.37	116.337	300
1121.31	KZ	752911.48	1034151.22	308.38	116.592	300
1128.3	ZZ	752904.74	1034153.1	308.45	118.076	300
1135.65	V	752897.71	1034155.25	308.53	119.636	300
1143	KZ	752890.74	1034157.56	308.61	121.195	300
1146.81	KP	752887.15	1034158.83	308.66	122.004	300
1186.81	PT	752850.16	1034174.04	309.16	126.248	-
1195.09	TK	752842.58	1034177.36	309.27	126.248	-
1231.52	KT	752809.47	1034192.56	309.72	128.567	1000
1242.81	TP	752799.29	1034197.46	309.86	128.567	-



1301.77	ZZ	752745.35	1034221.18	310.6	121.981	284.93
1302.81	PK	752744.37	1034221.53	310.62	121.746	280
1304.9	V	752742.4	1034222.22	310.64	121.271	280
1308.03	KZ	752739.44	1034223.23	310.69	120.56	280
1330.87	ZZ	752717.5	1034229.59	311.02	115.367	280
1341.46	V	752707.17	1034231.93	311.19	112.959	280
1352.05	KZ	752696.76	1034233.87	311.41	110.551	280
1360.32	KP	752688.59	1034235.11	311.58	108.672	280
1368.84	ZZ	752680.13	1034236.15	311.77	106.899	337.55
1376.07	V	752672.94	1034236.86	311.92	105.654	408.84
1383.31	KZ	752665.73	1034237.44	312.06	104.647	518.3
1410.32	PT	752638.76	1034238.94	312.54	102.988	-
1451.38	TK	752597.74	1034240.87	313.29	102.988	-
1455.07	ZZ	752594.05	1034241.03	313.35	102.517	500
1479.4	V	752569.73	1034241.4	313.64	99.42	500
1502.48	KT	752546.66	1034240.66	313.65	96.481	500
1503.72	KZ	752545.43	1034240.59	313.64	96.481	-
1518.01	ZZ	752531.15	1034239.8	313.55	96.481	-
1520.97	V	752528.2	1034239.63	313.53	96.481	-
1523.93	KZ	752525.25	1034239.47	313.52	96.481	-
1536	ZZ	752513.19	1034238.8	313.48	96.481	-
1540.29	V	752508.91	1034238.57	313.46	96.481	-
1544.57	KZ	752504.63	1034238.33	313.43	96.481	-
1566.41	TK	752482.84	1034237.12	313.27	96.481	-
1588.09	KT	752461.17	1034236.4	313.1	99.241	500
1594.68	ZZ	752454.57	1034236.32	313.05	99.241	-
1607.56	V	752441.7	1034236.16	312.91	99.241	-
1612.14	TP	752437.12	1034236.11	312.85	99.241	-
1620.44	KZ	752428.82	1034236.02	312.69	99.387	1808.22
1642.14	PK	752407.12	1034236.05	312.25	101.151	500
1670.71	ZZ	752378.58	1034237.38	311.66	104.789	500
1687.81	KP	752361.56	1034238.96	311.34	106.966	500
1717.81	PT	752331.81	1034242.83	310.93	108.875	-
1723.34	V	752326.33	1034243.6	310.87	108.875	-
1737.42	TP	752312.39	1034245.56	310.75	108.875	-
1775.97	KZ	752274.15	1034250.46	310.64	106.611	542.04
1814.07	ZZ	752236.13	1034252.64	310.68	99.926	272.65
1824.54	V	752225.67	1034252.41	310.71	97.315	239.89
1835.01	KZ	752215.22	1034251.73	310.77	94.37	214.16
1839.95	ZZ	752210.3	1034251.24	310.81	92.863	203.83
1847.42	PK	752202.9	1034250.27	310.84	90.447	190
1849.83	KP	752200.52	1034249.89	310.83	89.639	190
1853.19	V	752197.21	1034249.32	310.81	88.544	201.27
1866.42	KZ	752184.27	1034246.56	310.58	84.847	262.65
1866.44	ZZ	752184.25	1034246.55	310.58	84.844	262.73
1875.23	V	752175.74	1034244.35	310.38	82.929	329.52
1884.03	KZ	752167.29	1034241.91	310.22	81.446	441.85
1909.83	PT	752142.73	1034234.02	309.8	79.587	-
1948.92	TK	752105.63	1034221.7	309.16	79.587	-
1959.54	ZZ	752095.61	1034218.17	308.99	77.332	300
1967.39	V	752088.29	1034215.34	308.85	75.667	300
1975.24	KZ	752081.05	1034212.32	308.69	74.002	300



1994.21	KT	752063.88	1034204.24	308.28	69.975	300
2020.41	ZZ	752040.55	1034192.34	307.72	69.975	-
2036.19	V	752026.49	1034185.17	307.34	69.975	-
2045.04	TK	752018.6	1034181.14	307.09	69.975	-
2051.97	KZ	752012.6	1034177.7	306.87	63.674	70
2074.44	KT	751995.94	1034162.76	306.15	43.243	70