


01.	01/2024	Optimalizace dle BA		
Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

**Objednatel:**

**Středočeský kraj  
Zborovská 81/11,  
150 21 Praha 5**

## Středočeský kraj

Navrhl/vypracoval:  Ing. Martin Pěknica	Zodpovědný projektant:  Ing. Martin Pěknica	Zhotovitel:  Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Technická kontrola:  Ing. Martin Daniel	Hlavní inženýr projektu:  Ing. Dušan Cichra	 Národní 984/15 110 00 Praha 1 +420 221412800

Kraj: Středočeský kraj	Čís.sm.obj.:	S-0823/DOP/2018
Katastrální území: Černošice	Čís.akce:	399219
Akce: <div>II/115 hr. m. Prahy - Lety, rekonstrukce 1. úsek - oblast Černošice</div>	Datum:	10/2023
	Stupeň:	PDPS
	Formát:	A4
	Měřítko:	
	Stavební objekt: <div>SO 101.2 Rekonstrukce komunikace, 1. úsek, km 1,290-KÚ</div>	Číslo kopie:
Příloha: <div>Technická zpráva</div>		D.1.1.2.1

## Obsah

1	Popis stavebního objektu	2
2	Spolurealizovaný související objekt	7
3	Úprava technického řešení oproti DUSP	7
4	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	8
5	Ochrana obyvatelstva	9
6	Zásady organizace výstavby	9

# 1 Popis stavebního objektu

## SO 101.2 - Rekonstrukce komunikace, 1. úsek, km 1,290-KÚ

Jedná se o rekonstrukci silnice II/115 v úseku mezi začátkem intravilánu Černošic a železničním přejezdem v km 2,26973. Začátek úpravy je umístěn v km 4,841 provozního staničení sil. II/115.

Celková délka úpravy je 980 m. V trase úpravy v km 1,76511 se nachází propustek s vtokem horskou vpustí s výtokem do řeky Berounky. V rámci tohoto objektu bude propustek pročištěn a zasanován v nutném rozsahu.

**Základní objekt SO 101.2 je rozdělen na 2 stavební podobjekty:**

- **SO 101.2.1 – Obnova vozovky**
- **SO 101.2.2 – Údržba povrchu**

### SO 101.2.1 - Obnova vozovky

#### SMĚROVÉ ŘEŠENÍ

Vzhledem k okrajovým podmínkám investora pro minimalizaci záborů, včetně zásahů do chodníků a obrub v obci, směrové řešení kopíruje v co největší míře stávající stav.

Obnova vozovky podobjektu SO 101.2.1 v úseku (km 1.290 - km 1,596) a (km 1,747 - km 2,249) v délce  $(306 + 503) = 809 \text{ m}$ .

#### VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Výškové řešení v co největší míře kopíruje stávající stav s maximálním nadvýšením do 100 mm. Většina trasy je rovinatá se sklony do 1,00 %, na konci úpravy v napojení na železniční přejezd se nachází jediné větší stoupání 2,26 %. Lomy sklonů jsou zaobleny parabolickými zakružovacími oblouky o min. poloměru 3000 m.

#### PŘÍČNÉ USPOŘÁDÁNÍ

Rekonstrukce v celé délce zachovává původní šířkové uspořádání. Šířka zpevnění se pohybuje v rozmezí 6,00-7,60 m. V prostoru křižovatek v km 1,460-1,630 a 1,760-1,870 se vozovka vzhledem k přídatným pruhům rozšiřuje až na 9-10 m.

V místech se stávajícími nezpevněnými krajinicemi budou tyto nahrazeny ve stejné šířce 0,50 m.

## KONSTRUKCE PLOCH

*Konstrukce vozovky v intravilánu km 1,290 - km 1,596 a v km 1,747 - km 2,249.*

*(mimo úsek vyčleněný pro údržbu / opravu povrchu)*

Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy modifikovaný	ACO 11+ PmB	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík z modifikované kationaktivní asfaltové emulze	PS PMB	0,40 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy modifikovaný	ACL 16S PmB	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík z modifikované asfaltové emulze	PS PMB	0,50 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+	90 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík z asfaltové emulze	PI-C	1,0 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	min. 150 mm	ČSN 73 6126
Celkem		min. 450 mm	

V intravilánovém úseku bude dle doporučení diagnostiky provedena plná rekonstrukce vozovky včetně aktivní zóny. Vozovka je navržena na TDZ III, která reflektuje očekávaný nárůst zatížení do 25 let. Aktivní zóna bude zlepšena / vyměněna do min. hloubky 0,3 m štěrkodrtí nebo vhodným vyzískaným materiálem dle ČSN 73 6126, ČSN 736133. Na povrchu aktivní zóny musí být dosaženo modulu přetvárnosti  $E_{def,2}$  min. 60 MPa.

## ZEMNÍ PRÁCE

Vzhledem k zachování stávajícího výškového a směrového řešení většinu objemu zemních prací zahrnuje odstranění materiálu - frézování a vybourání vozovkových vrstev a výkop a výměna aktivní zóny intravilánové části a úpravy příkopů nebo krajnic.

Výkopové práce budou probíhat v zeminách I. tř. těžitelnosti (klasifikace ČSN 73 6133).

## ODVODNĚNÍ

Povrch vozovky bude odvodněn podélným a příčným sklonem do přilehlých příkopů, bodových vpustí a liniových žlabů. Stávající vpusti včetně připojení budou vhodně nahrazeny / obnoveny.

Povrch aktivní zóny v intravilánu bude odvodněn do nově navržených trativodů DN 150, které budou napojeny na přípojky uličních vpustí nebo podélných odvodňovacích žlabů. Vedení podélných drenáží je vyznačeno v situaci. Vzhledem k minimálním podélným sklonům je navrženo uložení drenáží na podkladní vrstvu z betonu C 8/10 X0 tl. 60 – 80 mm. Drenážní šachty jsou předpokládány betonové min. DN 600, s poklopem D400.

## NAPOJENÍ VOZOVKY NA KOMUNIKACE A OSTATNÍ PLOCHY

### Křižovatky a sjezdy na účelové komunikace:

Napojení vozovky komunikace II/115 v místech napojení na účelové komunikace, ostatní navazující plochy nebo plochy křižovatek jsou součástí SO 101.2.

Jedná se o tyto navazující zpevněné plochy, které jsou z důvodů technologie výstavby a výškového napojení řešeny v minimálním nutném rozsahu úpravy na stávající zpevněné plochy pro zajištění jejich návaznosti a zajištění původní funkčnosti. Výjimkou je křižovatka s ulicí U Vodárny v km 1,330 u které bude provedena úprava v rozsahu vzhledem k umístění zastávky a vhodnějšímu povrchu pro pohyb autobusů.

Z důvodů navázání vrstev bude použita shodná konstrukce vozovkových vrstev jako hlavní skladba vozovky II/115 SO 101.2.1

<i>Staničení</i>		<i>Popis</i>	<i>Plocha (m<sup>2</sup>)</i>
km 1.330	vpravo	napojení křižovatky ul. U vodárny	162
km 1.441	vlevo	napojení účelové komunikace k ČOV	41
km 1.535	vlevo	napojení účelové komunikace k ČSPH	113
km 1.753	vpravo	napojení křižovatky ul. U vodárny	93
km 1.791	vlevo	napojení účelové komunikace k betonárce	12
km 1.791	vpravo	napojení účelové plochy parkoviště PENNY	22
km 1.961	vlevo	napojení účelové komunikace	10
km 1.961	vpravo	napojení křižovatky ul. Sadová	18
km 2,220	vpravo	napojení křižovatky ul. Sadová	15

### Samostatné sjezdy na zemědělské pozemky:

V úseku SO 101.2 se nachází 3 sjezdy k pozemkům 4296 a 4297/1. Jejich řešení je součástí samostatného stavebního objektu SO 111. Je respektován současný rozsah přístupu k pozemkům.

3 místa sjezdů v úseku s novým betonovým obrubníkem souvisejícího SO 114 budou upraveny ve vazbě na snížení nové obrubníkové hrany. V místě pozemku 4296 bude upravena poloha vjezdu dle aktuálního potvrzeného záměru související investice.

Sjezdy budou vyčištěny od travin. Vrchní vrstva konstrukce cca 0,15 m bude sejmuta a nahrazená novou vrstvou zhutněného betonového recyklátu tloušťky 0,15 m. (dle TP 208, TP 210).

Staničení	Popis		Šířka (m)
km 1.445	vpravo	stávající sjezd k pozemku 4296	2.90
km 1.453	vpravo	sjezd k pozemku 4296 – upravená poloha poloha stávajícího / nového vjezdu bude před realizací potvrzena dle aktuálního připravovaného záměru související investice	5.00
km 1.466	vpravo	sjezd k pozemku 4297/1	3.00

DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Součástí objektu je obnova vodorovného dopravního značení v původním rozsahu s optimalizací SDZ a VDZ dle závěrů Bezpečnostního auditu (2024, Promika).

Svislé dopravní značení bude zachováno / obnoveno / doplněno:

- Svislými dopravními značkami – základní velikosti na ocelových sloupcích VL 6.1
- Vodorovným dopravním značením – v provedení dvousložková barva bílá VL 6.2
- Pro směrové vedení dopravního proudu jsou navrženy směrové sloupky dle TP 58

Světelná signalizace a dopravní telematika není obsahem daných SO.

Dopravní značení trvalé zahrnuje veškeré dopravní značení celé stavby vodorovným a svislým značením dle dostupných zásad a TP pro řešení dopravního značení na komunikacích. Detailní řešení dopravního značení je zřejmé z výkresových příloh situací.

Předznačení VDZ na nový povrch v provedení bílou barvou – definitivní provedení po 3 měsících.

Dopravního značení je zpracováno v souladu s ustanoveními zákona č. 361/2000 Sb., vyhláška č. 294/2015 Sb. platnými ČSN, TP 58, TP 65, TP 100, TP 133, TP 217, VL 6.1, VL 6.2, TKP, ZTKP, a dalšími souvisejícími předpisy a normami.

Zejména se jedná o tyto normy a předpisy:

- Zákon č. 361/2000 Sb. O provozu na pozemních komunikacích ve znění zákona č.60/2001 Sb.
- Vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení, Část 1: Stálé dopravní značky
- ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení
- ČSN EN 12767 Pasivní bezpečnost podpěrných konstrukcí zařízení na pozemní komunikaci - Požadavky a zkušební metody
- ČSN 73 61 01 - Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 61 02 – Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 62 20 - Zatížitelnost a evidence mostů pozemních komunikací
- ČSN P ENV 1993-1-1 – Navrhování ocelových konstrukcí
- TP 58 - Směrové sloupky a odrazky - zásady pro používání
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích

- TP 100 - Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 217 – Zvýrazňující optické prvky na pozemních komunikacích

Jedná se o aktuálně platné dokumenty včetně případných doplňků a revizí. Současné musí být řešený SO v souladu se všemi normami, předpisy, zákony a vyhláškami aktuálně platnými v rámci ČR.

Typ a umístění svislého dopravního značení je patrný ze situačních příloh.

Dopravní značení na silnicích III. tříd spadá pod vlastnictví Středočeského kraje a správu KSÚS Středočeského kraje.

Rušené stávající dopravní značení bude demontováno a předáno správci komunikací.

Stávající dopravní značení bez změny bude v případě destabilizace/poničením vlivem stavebních prací uskladněno/nakoupeno a obnoveno.

Umístění vodorovného dopravního značení je patrné ze situačních příloh.

Vodorovné značení musí z hlediska denní a noční viditelnosti, kolority a drsnosti vyhovovat příslušným podmínkám stanovených v ČSN EN 1436 a TKP 14 vydané MDS. Záruční doby na vodorovné dopravní značení provedené barvou - 2 roky.

## SO 101.2.2 - Údržba povrchu

V úseku (km 1,596– km 1,747) a na konci úseku (km 2,249 – 2.269 KÚ) je řešena koordinace se související železniční stavbou jiného investora „Optimalizace trati Černošice (včetně) - odb. Berounka (mimo). Z důvodů budoucího záměru úpravy prostoru II/115, je v tomto úseku navržena pouze údržba / oprava povrchu pro možnou realizaci budoucí úpravy.

Délka úseku údržby: (151+19) = 170 m

Z důvodů budoucího záměru úpravy prostoru II/115, je v tomto vyčleněném úseku navržena pouze údržba - oprava povrchu pro možnou realizaci budoucí úpravy části silnice II/115. Stavební podoba SO 101.1.2 zahrnuje odfrézování obrusné vrstvy, opravu zastižených trhlin nebo výtluků, provedení spojovacího postřiku a opětovné obnovení obrusné vrstvy v tl. 60 mm

Stávající souběžné plochy chodníků a silničních obrubníků nebudou v rámci prováděného rozsahu údržby - opravy obecně upravovány.

### KONSTRUKCE PLOCH

*Konstrukce vozovky –údržba - oprava povrchu v intravilánu (km 1,596 – km 1,747) a na konci úseku (km 2,249 – KÚ)*

*Odfrézování asf. obrusné vrstvy / prostor koordinace se stavbou „Optimalizace trati Černošice (včetně)- odb. Berounka (mimo)/*

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy  
modifikovaný

ACO 16+  
PmB

60 mm ČSN 7361211

Spojovací postřik z modifikované kationaktivní asfaltové emulze	PS PMB	0,40 kg/m <sup>2</sup> ČSN 73 6129
--------------------------------------------------------------------	--------	------------------------------------

---

Celkem

60 mm

## 2 Spolurealizovaný související objekt

**Obnova vodovodu v Radotínské ulici (SO 3XX)** je hlavní související a spolurealizovaný stavební objekt řešený v rámci společného postupu výstavby řešené akce. Realizace a stavební činnosti SO 101.2 musí být koordinovány s realizačními fázemi obnovy vodovodního řadu a časově musí navazovat na stavební postupy realizace vozovkových vrstev ve vazbě na organizaci dopravy.

Technické řešení SO 3XX bylo převzato od města Černošice. Stavební objekt je označen jako „SO 3XX Obnova vodovodu v Radotínské ulici“ a pro účely zadání a ocenění je přiložena samostatná dokumentace označená stupněm DSP.

## 3 Úprava technického řešení oproti DUSP

Na základě doporučení bezpečnostního auditu (2024, Promika) předchozího stupně projednané dokumentace DUSP byla optimalizována navržená úprava SDZ a VDZ.

V rámci dopravního značení bylo upřesněno / doplněno:

### Svislé dopravní značení (SDZ):

- jednostranné Z3 byly upraveny jako oboustranné
- P2 jsou ponechány / obnoveny dle stávajícího umístění

### Vodorovné dopravní značení (VDZ):

- vodící čára V4 je obnovena v úseku bez obrubníků



## **4 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### **4.1 Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,**

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá zhoršení vlivu na životní prostředí.

### **4.2 Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,**

Dojde ke kácení náletových dřevin na stávajícím silničním pozemku ve smyslu zákona 13/1997 Sb. (v příkopu, v prostoru mezi krajnicemi a příkopem) a dále dřevin, které tvoří pevnou překážku ve smyslu ČSN 73 6101. V rámci stavby nebudou káceny samostatně stojící stromy podél komunikace (alej).

Kácení stromů a dřevin bude provedeno mimo vegetační období.

### **4.3 Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba nezasahuje do soustavy chráněných území Natura 2000.

### **4.4 Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Není podkladem.

### **4.5 V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

### **4.6 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

Nejsou navrhována žádná nová ochranná a bezpečnostní pásma.

## 5 Ochrana obyvatelstva

Stavba svým účelem, ani žádným ze svých objektů, nebude moci sloužit k ochraně civilního obyvatelstva.

## 6 Zásady organizace výstavby

Výstavba bude probíhat v etapách dle přílohy **B.8 ZOV**

Obecně bude realizováno:

- Předání staveniště zhotoviteli a oznámení vlastníkům dotčených i sousedních parcel, včetně vlastníků přilehlých nemovitostí a provozovatelům podnikatelských činností o zahájení stavebních prací.
- Zaměření a ověření skutečné hloubky stávajících podzemních inženýrských sítí.
- Osazení dočasného dopravního značení a označení staveniště včetně objektů zařízení staveniště.
- Provedení stavby probíhat dle zvyklostí zhotovitele s tím, že veškeré zabudované materiály budou splňovat požadavky norem ČSN, zákonů ČR a rezortního systému jakosti Ministerstva dopravy ČR (Technické podmínky, Technické kvalitativní podmínky).

Po provedení stavby budou veškeré účelové plochy (meziskládky, zařízení staveniště) upraveny do původního stavu a stavba bude předána investorovi.

### 6.1 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na staveniště bude zajištěn přímo po upravované komunikaci II/115.

### 6.2 Přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy

Zajištění přístupu na stavbu bude determinováno konkrétní fází výstavby – obecně bude přístup zajištěn ze silnice II/115 a z místních komunikací v Černošicích s ohledem na možnosti a standardy zhotovitele stavby.

### 6.3 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Na základě vyhlášky č. 269/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, v § 24e – Staveniště musí být staveniště oploceno. Zhotovitel je povinen zajistit dodržení obvodu stavby. Veškeré škody způsobené zhotovitelem stavby mimo obvod dočasného záboru hradí zhotovitel. Veškeré oplocené pozemky musí zůstat trvale oplocené v průběhu celé realizace.

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Dále je zhotovitel povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně a neprodleně odstraňováno.

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Zhotovitel zpracuje havarijný plán pro případný únik závadných látek do kanalizace před zahájením stavebních prací a předá jej objednateli.

Kmeny stromů nacházející se v blízkosti stavby a hrozí jejich poškození budou chráněny bedněním, a do 2 m od vzrostlých stromů nesmí být výkopové práce prováděny mechanicky, ale pouze ručně.

#### **6.4 Maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště**

Plochy záborů řeší záborový elaborát.

#### **6.5 Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Stavba v zásadě nebude zasahovat do komunikací pro pěší v obci s výjimkou možných omezení v souvislosti se stavebními pracemi v ulici Radotínská (II/115)

V případě, že zhotovitel bude nucen zasáhnout do chodníkových ploch je nutné zajistit vhodnou obchozí trasu s parametry v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, a zajistit prostor staveniště (zejména výkopy) v souladu se zásadami BOZP.

#### **6.6 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.**

Zemní práce budou provedeny v objemu dle jednotlivých stavebních objektů. Výkopové práce budou probíhat v zeminách I. tř. těžitelnosti (klasifikace ČSN 73 6133).

---

V Praze , leden 2024

Vypracoval: Ing. Martin Pěknica  
Ing. Dušan Cichra