




SOUŘADNÝ SYSTÉM S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV

OBJEDNATEL		ZPRACOVATEL		Č. ZAKÁZKY	
 KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ		Ing. Jan Lahoda		19-11	
		IČ: 06654720		DATUM	
		Email: silprol@silprol.cz		09.2019	
		Tel.: 604 661 982		REVIZE	
				09.2023	
AKCE		VYPRACOVAL	Ing. Jan Lahoda		PARÉ
III/32834 MILÍČEVES - BUTOVES		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Jan Lahoda		
ČÁST	DOKUMENTACE OBJEKTŮ	STAVEBNÍ OBJEKT	SO 101 – OPRAVA SILNICE III/32834		
VÝKRES	TECHNICKÁ ZPRÁVA	MĚŘÍTKO	STUPEŇ	ČÁST	PŘÍLOHA
		-	PDPS	D1	1.1

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....	3
1.1	Údaje o stavbě:.....	3
1.2	Objednatel:	3
1.3	Zpracovatel dokumentace:	3
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ.....	4
2.2	Kategorie, třída, funkční skupina, typ příčného uspořádání.....	4
2.3	Odvodnění pozemní komunikace a chodníků.....	4
2.4	Vybavení pozemní komunikace.....	5
3	VYHODNOCENÍ VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ.....	5
3.1	Mapové a geodetické podklady	5
3.2	Stávající inženýrské sítě.....	5
4	VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	5
5	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH.....	5
6	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK	7
7	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	7
7.1	Dopravní značení.....	7
8	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY (ÚDRŽBY)	8
9	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	8
10	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	8
11	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	8

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

1.1 Údaje o stavbě:

Název: **III/32834 Miličeves - Butoves**
Druh stavby: Souvislá údržba komunikace
Obec: Slatiny [573469], Butoves [549282],
Katastrální území: Miličeves [749842], Butoves [771767]
Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace pro provedení stavby (PDPS)

1.2 Objednatel:

Královéhradecký kraj
Pivovarské náměstí 1245
500 03 Hradec Králové
IČO: 70889546

1.3 Zpracovatel dokumentace:

Ing. Jan Lahoda – autorizovaný inženýr pro dopravní stavby
Bílinská 514/8
Praha 9 – Prosek
IČO: 06654720

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ

2.1.1 SO 100 – Objekty pozemních komunikací

2.1.1.1 SO 101 – Oprava silnice III/32834

Návrh:

Obsahem stavebního objektu je souvislá údržba komunikace spočívající v intravilánu v opravě stávající vozovky v tl. 310 mm, v extravilánu ve výměně asfaltového krytu a v sanaci krajů vozovky. Dále pak v obnově v obnově silničních příkopů, nezpevněných krajnic, realizaci pojižděného rigolu, silničních obrubníků a silničních drenáží.

V intravilánu (obec Miličeves, Slatiny) se provede celoplošné odfrézování stávajícího krytu v tl. 20 mm a odstranění stávající konstrukce vozovky v tl. 290 mm. Následně bude realizována pokládka vrstvy štěrkodrti ŠDA 0/32 v tl. 200 mm, ložné vrstvy z asfaltového betonu ACO 16+ v tl. 70 mm a obrusné vrstvy z asfaltového betonu ACO 11+ v tl. 40 mm. Zemní plán bude zakryta separační geotextilií s mech. odolností proti protlačení min. 3kN/m. V případě nedodržení Edef2 (60MPa) na zemní pláni bude provedena sanace aktivní zóny v tl. 0,4 m výměnou stávajícího materiálu za štěrkodrt ŠDA 0/63. V úseku, kde k vozovce přiléhá chodník, bude provedena výměna stávající silniční obruby za novou betonovou 150/250/1000 do betonového lože C20/25nXF3 a stávající chodník bude předlážděn v šířce 0,5 m. V km 5,475 - 5,555 v intravilánu bude realizován pojižděný rigol z kamenných kostek drobných do betonového lože a pokladu ze štěrkodrti.

V extravilánu bude provedeno celoplošné odfrézování stávajícího krytu v tl. 20 mm. Následně bude realizována pokládka vrstvy štěrkodrti ložné vrstvy z asfaltového betonu ACO 16+ v tl. 50 mm a obrusné vrstvy z asfaltového betonu ACO 11+ v tl. 40 mm. Pro vyrovnání příčného a podélného sklonu vozovky bude použit asfaltový beton ACL 16+ v prům. tl. 30 mm, který bude položen současně s ložnou vrstvou. V případě porušené podkladní vrstvy po odfrézování bude odfrézován dalších 60 mm a ve vytipovaných místech bude položen asfaltový beton ACP 16+ v tl. 60 mm. Předpokládá se obnova asfaltové podkladní vrstvy cca na 30% plochy vozovky (bude realizováno dle skutečnosti a se souhlasem TDS). Dále bude v extravilánu provedena oboustranná sanace krajů vozovky v šířce 1,0 m. Dojde k odtěžení stávajícího materiálu v tl. 500 mm a k pokládce štěrkodrti fr. 0/45 a R-materiálu (poměr 6:4) ve dvou vrstvách v tl. 220 mm a 200 mm a k pokládce ACP 16+ v tl. 80 mm. V případě potřeby (nedodržení Edef2 60MPa) na zemní pláni bude provedena sanace aktivní zóny v tl. 0,4 m výměnou stávajícího materiálu za štěrkodrt ŠDA 0/63.

Asfaltové vrstvy budou spojeny spojovacím resp. infiltračním postřikem z asfaltové modifikované emulze.

Pracovní spáry na obrusné vrstvě budou ošetřeny vyfrézováním drážky 10x25 mm s následným zalitím asfaltovou pružnou zálivkou v souladu s ČSN 14188-1 a TP 115.

Výškové řešení:

Návrh nemění výškové řešení silnice III/32834, oprava kopíruje stávající stav.

Směrové řešení:

Směrový návrh řešení zachová stávající směrové poměry.

2.2 Kategorie, třída, funkční skupina, typ příčného uspořádání

Jedná se o silnici III. třídy, kategorie cca S 6,5 s obousměrným provozem. Šířky jízdních pruhů jsou 2,75 m. Šířka nezpevněné krajnice je 0,5 m v extravilánu a 0,75 m v intravilánu.

2.3 Odvodnění pozemní komunikace a chodníků

Návrh nemění stávající způsob odvodnění, tj. příčným a podélným sklonem do silničních příkopů a stávajících uličních vpustí. Mříže uličních vpustí (a povrchové znaky IS) budou výškově upraveny, více viz kapitola 6.

K zajištění povrchového odvodnění silnice bude v návaznosti na pokládku obrusné vrstvy seříznuta nezpevněná krajnice v předpokládané mocnosti 0,1 m a šířce 0,5 až 0,75 m a její následná obnova ze štěrkodrti fr. 0/32 v tl. 0,2 m. Krajnice budou provedeny v příčném sklonu 8% vně vozovky a budou poníženy oproti hraně vozovky o 30 mm.

2.4 Vybavení pozemní komunikace

2.4.1 Vodící bezpečnostní zařízení

Stávající směrové sloupky budou odstraněny a nahrazeny novými plastovými flexibilními s ocelovým bodcem výšky 1,05 m, splňující požadavky TP 58. Sjezdy v nezastavěném území budou vyznačeny sloupky červené barvy v souladu s TP 58.

2.4.2 Záchytná bezpečnostní zařízení

V tomto SO se nevyskytují.

2.4.3 Sjezdy a samostatné sjezdy

Plochy sjezdů a samostatných sjezdů budou pro zajištění napojení výškově upraveny do vzdálenosti 2 m od hrany silnice. Materiál bude použit dle jejich stávajícího povrchu (štěrkodrt' či asfaltový beton).

V km 6,655 budou obnoveny zatrubněné hospodářské sjezdy, propust pod sjezdy DN 600.

3 VYHODNOCENÍ VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

Průzkumy a měření nebyly s ohledem charakter stavby zpracovávány.

3.1 Mapové a geodetické podklady

- ortofotomapa (zdroj ČÚZK)
- katastrální mapa (zdroj ČÚZK)
- vodstvo (zdroj ČÚZK)

3.2 Stávající inženýrské sítě

V zájmovém území stavby se nacházejí zařízení především následujících vlastníků a správců:

- Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
- GasNet, s.r.o. v zast. GridServices, s.r.o.
- ČEZ Distribuce, a.s.
- Vodohospodářská a obchodní společnost a.s. (vodovod)
- Obec Milíčeves (VO a kanalizace)
- Obec Butoves

4 VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Provedení SO 101 úzce souvisí se stavebními objekty SO 111 a 112 a se stavebním objektem SO 191, který slouží pro realizaci dopravně inženýrských opatření k zajištění realizace těchto stavebních objektů.

5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Dle diagnostického průzkumu vozovky jsou navrženy tyto skladby:

Oprava vozovky bude provedena v následující skladbě:

Oprava vozovky v intravilánu km 5,430 - 5,555, skladba D1-N-2-P11 pro TDZ V dle TP 170

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spoj. postřik mod. asphalt. emulzí (zb. poj.)	PS-CP	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1
Inf. postřik mod. asphalt. emulzí (zb. poj.)	PI-CP	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129 ↓Edef,2=100 MPa
Štěrkodrt'	ŠDa 0/32	200 mm	ČSN 73 6126 ↓Edef,2=60 MPa
CELKEM		310 mm	

Konstrukce pojižděného rigolu v intravilánu km 5,485 – 5,555

Kamenná dlažba drobná	DL	120 mm	ČSN 73 9131, TP 192
Betonové lože	C20/25nXF3	150 mm	ČSN 73 9131, TP 192; ↓Edef,2=70 MPa
Štěrkodrt'	ŠDA 0/32	150 mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM		420 mm	

Obnova krytu vozovky v extravilánu km 5,555 - 6,990

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spoj. postřik asfalt. emulzí (zb. poj.)	PS-C	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Asfaltový beton pro ložné vrstvy - vyrovnávky	ACL 16+	~30 mm	ČSN EN 13108-1
Inf. postřik asfalt. emulzí (zb. poj.)	PI-C	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129
CELKEM		90 mm	

Obnova krytu vozovky a podkladní vrstvy v extravilánu km 5,555 - 6,990

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spoj. postřik mod. asfalt. emulzí (zb. poj.)	PS-CP	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Inf. postřik mod. asfalt. emulzí (zb. poj.)	PI-CP	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Inf. postřik mod. asfalt. emulzí (zb. poj.)	PI-CP	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129
CELKEM		150 mm	

Obnova konstrukce vozovky v krajích v extravilánu km 5,555 - 6,990

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spoj. postřik mod. asfalt. emulzí (zb. poj.)	PS-CP	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Inf. postřik mod. asfalt. emulzí (zb. poj.)	PI-CP	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	80 mm	ČSN EN 13108-1
Inf. postřik mod. asfalt. emulzí (zb. poj.)	PI-CP	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129 ↓Edef,2=100MPa
Štěrkodrt' fr. 0/45 a R-materiál (poměr 6:4)	RS ŠD 0/45 (na místě)	200 mm	TP 208; ČSN 73 6126-1; ↓Edef,2=60 MPa
Štěrkodrt' fr. 0/45 a R-materiál (poměr 6:4)	RS ŠD 0/45 (na místě)	220 mm	TP 208; ČSN 73 6126-1; ↓Edef,2=45 MPa
CELKEM		590 mm	

Konkrétní plochy budou přesně určeny TDI na základě skutečného stavu zjištěného během realizace po odfrézování krytu vozovky.

Po odstranění kompletní vozovky bude zarovnána zemní pláň a bude provedeno měření modulu přetvárnosti. Naměřená hodnota modulu přetvárnosti musí být min. Edef,2=60 MPa, poměr $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$ a CBR > 15 %. V případě nevyhovujícího podloží bude nutné provést výměnu zeminy v aktivní zóně dle ČSN 73 6133 v tl. 400 mm za štěrkodrt' doplněnou o separační geotextilii (mech. odolnost proti protlačení min. 3kN). Rozsah výměny aktivní zóny musí být schválen projektantem a zástupcem TDI, předpoklad 100 % plochy vozovky.

6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK

Režim povrchových a podpovrchových vod, zásady odvodnění a ochrana PK nebudou stavebními pracemi dotčeny.

Návrh nemění stávající způsob odvodnění, tj. povrchově do stávajících uličních vpustí a přilehlých silničních příkopů, které budou obnoveny.

V km 5,475 – 5,555 bude proveden rigol z kamenné dlažby. Rigol bude mít šířku 0,5 m příčný sklon 8-10%. Lemován bude betonovou silniční obrubou profilu 150x250 s výškou nášlapu 0,12 m, ve sjezdech nejvýše 0,05 m. Dlažba rigolu bude uložena do betonového lože z betonu C20/25nXF3 se spárami vyplněnými cementovou maltou MC25-XF4. Obrubníky budou uloženy do betonového lože z betonu C20/25nXF3 s boční opěrou.

Tabulka uličních vpustí:

UV	Staničení [km]	Umístění	Popis	Délka přípojky [m]	Připojované potrubí	Poznámka
UV1	5,447 00	vpravo	pročištění UV			podobrubníková mříž
UV2	5,467 00	vpravo	pročištění UV			podobrubníková mříž
UV3	5,476 00	vpravo	výšková úprava mříže			
UV4	5,483 00	vpravo	výšková úprava mříže			
UV5	5,508 00	vlevo	výšková úprava mříže			
UV6	5,524 00	vpravo	bez úprav			
UV7	5,544 00	vpravo	výšková úprava mříže			
UV8	5,557 00	vlevo	bez úprav			

Výškové řešení uličních vpustí je nutné ověřit na stavbě vzhledem k technologickému řešení osazení mříže (množství vyrovnávacího materiálu apod.).

6.1.1 Silniční drenáž

Odvodnění zemní pláně vozovkového souvrství bude ve vybraných úsecích řešeno do podélných silničních drenáží z plastových hmot DN 160 s tuhostí SN 8 do štěrkopískového lože a obsypu z kameniva fr. 8/16. Drenáž bude obalena separační geotextilií s mechanickou odolností proti protlačení min. 3kN. Drenáže budou vyústěny do stávajících UV. Poloha drenáží viz situační přílohy (km 5,485 – 5,555 vpravo pod rigolem se zaústěním do uličních vpustí, km 5,650 – 5,690 vlevo na dně silničního příkopu se zaústěním do vtokové jámky propustku).

6.1.2 Povrchové znaky inženýrských sítí

V rámci opravy komunikace bude provedena výšková úprava stávajících poklopů a šoupat.

7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

7.1 Dopravní značení

7.1.1 Svislé dopravní značení

Vybrané značky budou obnoveny – 1x A2b, 1x E2b, 1x E4, 1x IS3a, 1x IS3d, 2x IZ4a, 2x IZ4b, 1x P1

Požadavky na svislé dopravní značení:

- 1) Shoda s ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky a „Zásady pro dopravní značení – TP 65“
- 2) Velikost – základní
- 3) Optická účinnost značky – RA2
- 4) Materiál značky – Fe-Zn (ocelové pozinkované)
- 5) Provedení štítu – plech s dvojitým ohybem (prolis)
- 6) Uchycení – 2ks objímek
- 7) Sloupky – ocelové průměr 60 mm, pozinkované a uzavřeny víčkem

8) Osazení sloupků – přes kotvící patky do betonových patek
Spojovací materiál bude nekorodující. Spoje budou demontovatelné.

7.1.2 Vodorovné dopravní značení

Bude vyznačeno z následujících druhů čar - V2b (1,5/1,5/0,25) a V4 0,125.

Vodorovné dopravní značení bude obnoveno v souladu s PPK-VZ. Upozorňujeme především na požadavek pokládky podélných čar vodorovného dopravního značení mimo podélnou pracovní spáru (dle PPK-VZ, kap. 3.3, odst. (10)).

Vodorovné dopravní značení bude provedeno barvou, typ I dle TP 70. VDZ bude provedeno v souladu s TP70, TP 133 a ČSN EN 1436 „Vodorovné dopravní značení – požadavky na dopravní značení“.

Zákres VDZ viz situační přílohy. **Před stavbou je nutno návrh polohově ověřit!**

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY (ÚDRŽBY)

Navržené stavební práce nevyvolávají zvláštní podmínky a požadavky na postup a výstavbu.

9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavební objekt nemá vazbu na žádná technologická vybavení.

10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Způsob opravy a její dimenze vychází z normových požadavků a požadavků souvisejících předpisů.

11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba neklade nároky na bezbariérové užívání v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“.