



SOUŘADNÝ SYSTÉM S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

OBJEDNATEL		ZPRACOVATEL		Č. ZAKÁZKY	
 KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ		Ing. Jan Lahoda IČ: 06654720 Email: silprol@silprol.cz Tel.: 604 661 982		19-11	
				DATUM	
				09.2019	
				REVIZE	
AKCE		VYPRACOVAL		PARÉ	
III/32834 MILÍČEVES - BUTOVES		Ing. Jan Lahoda			
		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		Ing. Jan Lahoda	
ČÁST		STAVEBNÍ OBJEKT		SO 111 – OPRAVA PROPUSTKU, km 5,670	
				SO 112 – OPRAVA PROPUSTKU, km 6,900	
VÝKRES		MĚŘÍTKO	STUPEŇ	ČÁST	PŘÍLOHA
TECHNICKÁ ZPRÁVA		-	PDPS	D2	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.....	5
2.3	Odvodnění pozemní komunikace a chodníků.....	5
2.4	Vybavení pozemní komunikace.....	5
3	VYHODNOCENÍ VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ.....	6
3.1	Mapové a geodetické podklady	6
3.2	Stávající inženýrské sítě.....	6
4	VZTAH K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY.....	6
5	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH.....	6
6	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK.....	6
7	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	6
7.1	Dopravní značení.....	6
8	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY (ÚDRŽBY)	7
9	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	7
10	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	7
11	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	7

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 111 – Oprava propustku, km 5,670

Návrh:

V rámci opravy silničního trubního propustku bude nahrazena stávající betonová trouba předpokládaného průměru DN 400 novou samonosnou troubou z PE-HD/PP, DN 600, SN 16 s min. tloušťkou stěny 3 mm, délky 8,90 m. Spojení trub bude provedeno přes hrdlo trouby či svařeno.

Stávající betonové čelo na vtoku bude nahrazeno monolitickou vtokovou jímkou z betonu C30/37-XF4 včetně výztuže z KARI sítě, výška cca 1,40 m, vnitřní rozměr 0,6x1,2m, tl. stěn a dna 0,25 m a 0,40 m, včetně nátěrů 1x NP + 2x NA. Na jímce budou osazeny česle a rám z žárově zinkované oceli, rám zabetonovaný, šířka průlin cca 65 mm, tyčovina Ø14 mm, kompl. 820x1300 mm, třída zatížení B125. Podkladní beton pro realizaci jímky bude C12/15 tl. 0,1 m. Stávající vyústění melioračního potrubí bude zachováno a zaústěno do nové vtokové jímky. Do jímky bude také zaústěna nová silniční drenáž.

Stávající kamenná jímka na výtoku bude nahrazena šikmým čelem s kamenným obložením a monolitickou vtokovou jímkou z betonu C30/37-XF4 včetně výztuže z KARI sítě, výška cca 1,20 m, vnitřní rozměr 0,6x1,2m, tl. stěn a dna 0,25 m a 0,40 m, včetně nátěrů 1x NP + 2x NA. Na jímce budou osazeny česle a rám z žárově zinkované oceli, rám zabetonovaný, šířka průlin cca 65 mm, tyčovina Ø14 mm, kompl. 820x1300 mm, třída zatížení B125. Podkladní beton pro realizaci jímky bude C12/15 tl. 0,1 m. Šikmé čelo bude realizováno z lomového kamene tl. 0,2 m se spárami vyplněnými cementovou maltou MC25-XF4. Lože lomového kamene tl. 0,2 m bude z betonu C20/25n-XF3. Stávající odtokové potrubí bude zachováno a vyústěno z nové jímky.

Pročištěný příkop bude na vtokové i výtokové straně vydlážděn v délce cca 2,0 m lomovým kamenem tl. 200 mm se spárami vyplněnými cementovou maltou MC25-XF4 uloženým do betonového lože z betonu C20/25n-XF3. Pro zamezení vymílání kamenné dlažby na výtoku bude dlažba doplněna o betonový práh z betonu C30/37-XF4 o průřezu 0,3x0,6 m.

Zásyp a obsyp rýhy propustku bude proveden materiálem vhodným do násypu dle ČSN 73 6133, TKP4 a požadavku TP 177 a technologického předpisu zvoleného výrobce trub (předpoklad ŠD o různých frakcích). Po obvodu výkopu bude uložena separační geotextilie (mech. odolnost proti protlačení min. 3 kN).

V případě nevyhovujícího podloží lože trouby (min. únosnost podloží 200 kPa, modul přetvárnosti min. 30 MPa) bude stávající materiál podloží vyměněn za materiál vhodný do násypu (předpoklad ŠD 0/63) v předpokládané mocnosti 0,4 m. Lože trouby bude provedeno z ŠD 0/22 tl. 200 mm, s mírou zhutnění min. 98% PS. Poslední vrstva o výšce žebra trouby nebude hutněn pro zajištění dosednutí na tuto vrstvu i mezi žebry.

Vozovkové souvrství nad propustkem bude obnoveno, asfaltové vrstvy jsou součástí objektu opravy silnice. Štěrkodrti jsou součástí SO 111. Část odtěženého materiálu (penetrační makadam) ze stávajícího vozovkového souvrství bude zpětně použit do podkladních vrstev obnoveného souvrství.

Výškové řešení:

Výškový průběh propusti nutno před zahájením prací ověřit s ohledem na skutečný průběh stávající propusti, nivelety komunikace a reprofilovaných silničních příkopů!

Oprava nemění výškové umístění silničního propustku, podélný sklon propustku je min. 1 %, nejvyšší pak 5 %.

Směrové řešení:

Oprava nemění stávající umístění silničního propustku.

2.1.1.2 SO 112 – Oprava propustku, km 6,900

Návrh:

V rámci opravy silničního propustku bude nahrazena stávající trouba (betonová DN 1100) za samonosnou troubou z PE-HD/PP, DN 1100, SN 16, délky 10,3 m. Spojení trub bude provedeno přes hrdlo trouby či svařeno.

Na vtoku se nachází kolmé betonové čelo, které bude odstraněno a nahrazeno novým železobetonovým čelem a římsou z betonu C30/37-XF4 s výztuží z KARI sítě 100/100/8. Délka čela bude 6,5 m, výška pak 3,7 m. Základy čela budou železobetonové z betonu C30/37-XF4 s výztuží KARI 100/100/8 při obou lících. Vtok bude zpevněn lomovým kamenem tl. 0,2 m se spárami vyplněnými cementovou maltou MC25-XF4. Lože lomového kamene tl. 0,2 m bude z betonu C20/25n-XF3. Stejnou skladbu pak bude mít opevnění dna příkopu spolu s přilehlými svahy příkopu. Na vtokovém čele bude osazeno nové ocelové silniční zábradlí dle TP 186 a TKP 11. Výška zábradlí 1,1 m a délka 6,0 m. Jakost a chemické složení oceli musí splňovat ČSN EN ISO 1461. Protikorozi ochrana zábradlí žárovým zinkováním ponorem do roztaveného kovu + nátěrem dle požadavku TKP 19. Nátěr se bude skládat ze 3-4 vrstev, celková tloušťka PKO bude min. 280 µm. Stupeň korozivní agresivity prostředí C4.

Na výtoku bude stávající kolmé betonové čelo nahrazeno šikmým čelem z lomového kamene tl. 0,2 m se spárami vyplněnými cementovou maltou MC25-XF4. Lože lomového kamene tl. 0,2 m bude z betonu C20/25n-XF3. Pro zamezení vymílání kamenné dlažby na výtoku bude dlažba doplněna o betonový práh z betonu C30/37-XF4 o průřezu 0,3x0,6 m. Pro zamezení vymílání terénu na výtoku bude provedeno zpevnění výtoku zásypem z kameniva frakce 63/125.

Zásyp a obsyp rýhy propustku bude proveden materiálem vhodným do násypu dle ČSN 73 6133, TKP4 a požadavku TP 177 a technologického předpisu zvoleného výrobce trub (předpoklad ŠD o různých frakcích). Po obvodu výkopu bude uložena separační geotextilie (mech. odolnost proti protlačení min. 3 kN).

V případě nevyhovujícího podloží ložem trouby (min. únosnost podloží 200 kPa, modul přetvárnosti min. 30 MPa) bude stávající materiál podloží vyměněn za materiál vhodný do násypu (předpoklad ŠD 0/63) v předpokládané mocnosti 0,4 m. Lože trouby bude provedeno z ŠD 0/22 tl. 200 mm, s mírou zhutnění min. 98% PS. Poslední vrstva o výšce žebra trouby nebude hutněn pro zajištění dosednutí na tuto vrstvu i mezi žebry.

Vozovkové souvrství nad propustkem bude obnoveno, asfaltové vrstvy jsou součástí objektu opravy silnice. Štěrkodrti jsou součástí SO 112. Část odtěženého materiálu (penetrační makadam) ze stávajícího vozovkového souvrství bude zpětně použit do podkladních vrstev obnoveného souvrství.

Výškové řešení:

Výškový průběh propusti nutno před zahájením prací ověřit s ohledem na skutečný průběh stávající propusti, nivelety komunikace a okolního terénu!

Oprava nemění výškové umístění silničního propustku, podélný sklon propustku min. 1 %, nejvyšší pak 5 %.

Směrové řešení:

Oprava nemění stávající umístění silničního propustku.

2.2 Kategorie, třída, funkční skupina, typ příčného uspořádání

SO 111 – Oprava propustku km 5,670

Trubní silniční propust, světlost 0,6 m, délka 8,9 m, kolmý na osu komunikace. Stavební výška cca 1,4 m.

SO 112 – Oprava propustku km 6,900

Trubní silniční propust, světlost 1,1 m, délka 10,3 m, šikmý na osu komunikace. Stavební výška cca 2,4 m.

2.3 Odvodnění pozemní komunikace a chodníků

Opravou silničních propustí zůstane odvodnění komunikace zachováno v současné podobě.

2.4 Vybavení pozemní komunikace

2.4.1 Záchytná bezpečnostní zařízení

Na vtokovém čele propustku v km 6,900 bude osazeno ocelové zábradlí výšky 1,1 m, délky 6,0 m.

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)

3.2 Stávající inženýrské sítě

V zájmovém území stavebních objektů se nacházejí zařízení 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 Miličevy (VO a kanalizace)
- Obec Butoves

4 VZTAH K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavební objekty oprav propustků souvisí se staveními objekty opravy silnice a SO 191, který slouží pro realizaci dopravně inženýrských opatření k zajištění realizace celé stavby.

5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Obnova horních asfaltových vrstev konstrukce vozovky je součástí SO 101. Obnova podkladní a ochranné vrstvy je součástí stavebních objektů propustků (tučně vyznačený popis vrstev).

5.1.1.1 SO 111 – Oprava propustku, km 5,670

5.1.1.2 SO 112 – Oprava propustku, km 6,900

Konstrukce vozovky – obnova vozovkového souvrství

Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spoj. postřik asfalt. mod. 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 asfalt. mod. 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 asfalt. mod. emulzí (zb. poj.)	PI-CP	0,6 kg/m²	ČSN 73 6129
Štěrkodrt' fr. 0/45 a R-materiál (poměr 6:4)	RS 0/45 CA	150 mm	ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285
Štěrkodrt' fr. 0/45 a R-materiál (poměr 6:4)	RS 0/45 CA	150 mm	ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285
CELKEM		470 mm	

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

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

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

Není obsahem tohoto stavebního objektu.

7.1.2 Vodorovné dopravní značení
Není obsahem tohoto stavebního objektu.

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY (ÚDRŽBY)

Vytyčení polohy stávajících inženýrských sítí provede zhotovitel před zahájením prací.

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 při snaze o zachování alespoň nejnutnějšího krytí trub silničního propustku.

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

Stavba neklade požadavky na bezbariérové užívání staveb.

V Praze, 09/2019

Ing. Jan Lahoda