
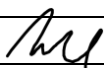



C103

VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. SEDLÁK		 PROfi Jihlava spol. s r.o. Pod Příkopem 6, 586 01 Jihlava www.profi-jl.cz
ZODP. PROJEKTANT	ING. SEDLÁK		
VYPRACOVAL	ING. MOTL		
KONTROLOVAL	ING. POHOŘELÝ		
INVESTOR: MĚSTO VELKÁ BÍTEŠ			DATUM: 12/2018, rev. 10/2019
AKCE: SIL. II/379 VELKÁ BÍTEŠ - SZ OBCHVAT I. A II. ETAPA SO 103 – SIL. II/379, SIL. III/3791-OK			STUPEŇ: PDPS
			ZAK.Č.: 2018-000110
			PARÉ Č.
OBSAH TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č.PŘÍLOHY 103.01.

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název objektu: SO 103 – Silnice II/379, sil. III/3791 - OK
Název stavby: Silnice II/379 Velká Bíteš – severozápadní obchvat
Místo stavby: kraj Vysočina
Katastrální území: Velká Bíteš, Březské
Předmět
dokumentace: PDPS

b) Objednatel dokumentace a investor stavby:

Objednatel dokumentace:
Město Velká Bíteš
Masarykovo nám. 87
595 01 Velká Bíteš

Investor stavby:
Kraj Vysočina
Žizkova 57
587 33 Jihlava

c) Zhotovitel:

Generální projektant:
PROfi Jihlava spol. s r.o.
Pod Příkopem 6, 586 01 Jihlava
IČ 18198228
Ing. Jan Sedlák, osvědčení o autorizaci ČKAIT č.1003073
Ing. Vojtěch Motl
Ing. Jiří Pohořelý

B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Projektová dokumentace řeší výstavbu nové dvoupruhové obousměrné komunikace šířkové kategorie S 7,5/70, která propojí v severozápadní části extravilánu města Velká Bíteš stávající silnici I/37 Velká Bíteš–Žďár nad Sázavou se silnicí II/379 v jejím pasportním staničení cca 2,013 km v místě usedlosti s místním názvem Rasovna. Komunikace SZ obchvatu je umístěna na katastru města Velká Bíteš a části katastru obce Březské, okres Žďár nad Sázavou. Celková délka obchvatu je 2 105, 00 m.

SO103 - Silnice II/379, sil. III/3791 - OK

Začátek úpravy objektu se nachází v km 1,854 pasportního staničení sil.III/3791, který odpovídá km 0,000 staničení stavebního objektu. Rozsah objektu úpravy silnice je rozdělen okružní křižovatkou na trase obchvatu na dvě samostatné části v úsecích km 0,000 - 0,096 a 0,152 - 0,185 v souhrnné délce 129 m. Osa komunikace je vedena v její původní trase. Ve směru od Vlkova je zpočátku v přímé, za křížením s obchvatem se stáčí levostranným kružnicovým obloukem o poloměru 1100 m. Niveleta silnice stoupá ve směru staničení maximálním sklonem 6% do úrovně napojení k okružní křižovatce. Na začátku a na konci budou úpravy plynule napojeny na stávající vozovku. Šířkové uspořádání je navrženo v kategorii S 7,5/50. Příčný sklon vozovky je střešovitý 2,5%, konstrukce vozovky je navržena ve skladbě shodné s SO 101.

C) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Použité podklady:

- Digitální katastrální mapa
- Polohopisné a výškopisné zaměření zájmového území
- Podklady od správců sítí (EON, CETIN, RWE, VAS)
- Silnice II/379 Velká Bíteš – severozápadní obchvat (DÚR)
- SILNIČNÍ PROJEKT spol. s r.o., květen 2017
- Silnice II/379 Velká Bíteš – severozápadní obchvat (DSP)
- PROfi Jihlava spol. s r.o., říjen 2018
- Celostátní sčítání dopravy na dálniční a silniční síti ČR, 2016
- Podrobný IGP - Geostar, spol. s r.o., listopad 2018
- Podrobný HG průzkum - Geostar, spol. s r.o., listopad 2018

Dle celostátního sčítání dopravy z roku 2016 jsou intenzity dopravy na silnicích v zájmovém území následující:

Silnice	Roční průměr denních intenzit	Těžká nákladní vozidla	Padesátirázová intenzita dopravy
	RPDI [voz/24h]	TNV [voz/24h]	I50 [voz/24h]
I/37	3207	637	324
II/379	2890	336	353
III/3791	2072	263	417

Z výše uvedených dat lze předpokládat, že počet TNV na obchvatu ani na přilehlých silnicích nepřesáhne hodnotu 1200 (1500 TNV/24h v návrhovém období), a tedy pro návrh konstrukce vozovky je užita třída dopravního zatížení III.

D) VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Příprava území:

SO 001 Kácení k.ú.Březské
SO 002 Kácení k.ú.Velká Bíteš 1. etapa
SO 003 Kácení k.ú. Velká Bíteš 2. etapa

Ostatní komunikace:

SO 101 Silnice II/379, 1. etapa
SO 109 Rekonstrukce hosp. sjezdu sil. III/3791

Propustky:

SO 116 Propust v km 0,147 III/3791

Dopravní značení

SO 120 Dopravní značení dočasné 1. etapa

Vegetační úpravy a rekultivace

SO 802 Vegetační úpravy pro KSÚSV 1.etapa
SO 803 Vegetační úpravy pro město Velká Bíteš 1.etapa
SO 805 Rekultivace skládkové plochy a MP 1.etapa

E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Jedná se o napojení stáv. silnice III/3791 na sil. II/379 SZ obchvat. Napojení bude provedeno v kategorii S 7,5 / 50. Návrhová rychlost je 50 km/h. Silnice má 2 jízdní pruhy o šířce 3,25 m. V rozsahu objektu bude zhotovena kompletně nová konstrukce vozovky.

Směrové řešení

Prvky směrového vedení byly navrženy na návrhovou rychlost $V_n=50$ km/h. Osa kopíruje osu stávající silnice III/3791. Rozsah objektu úpravy silnice je rozdělen okružní křižovatkou na trase obchvatu na dvě samostatné části v úsecích km 0,000 - 0,096 a 0,152 - 0,185 v souhrnné délce 128 m.

ZÚ	km 0,000 00	Přímá, P = 88,20 m
ZO	km 0,088 20	
KÚ	km 0,185 00	Oblouk levotočivý, R=1100, L=96,78 m

Výškové řešení

Niveleta silnice stoupá ve směru staničení maximálním sklonem 6,0% do úrovně napojení k okružní křižovatce. Na začátku a na konci bude niveleta plynule napojena na stávající vozovku.

ZÚ	km 0,000 00	<i>napojení na stáv. vozovku</i>	
		+3,60%	L=19,57 m
VB	km 0,019 57		R=1500 m, T=18,00 m, Y= 0,108 m
		+6,00%	L= 66,44 m
VB	km 0,086 01		R=600 m, T=13,879 m, Y=0,161
		+1,37%	L=24,03 m
VB	km 0,110 04	+2,45%	
VB	km 0,138 00	+1,40%	
KÚ	km 0,185 00	<i>napojení na stáv. vozovku</i>	

Šířkové uspořádání

Silnice je navržena v kategorii S7,5/70 s volnou šířkou 7,50 m a šířkou vozovky 6,50 m. Na konci úseku se komunikace napojuje na stávající vozovku šířky 7,00 m.

jízdních pruhy:	2x 3,00 m
vodící proužky	2x 0,25 m
<u>nezpevněná krajnice</u>	<u>2x 0,75 m</u>
ŠÍŘKA KORUNY CELKEM	8,00 m

Od staničení km 0,110 00 silnice pokračuje v kategoriijní šířce. V km 0,080 60 dochází k rozšíření vozovky z důvodu ostrůvku OK. V km 0,166 30 se vozovka vrátí na šířku 7,00 m, kterou pokračuje až na konec úseku.

Příčné klopení

Základní příčný sklon je střešovitý sklonu 2,5 %. Před okružní křižovatkou se vozovka klopí dle sklonu okružního pásu. Za okružní křižovatkou se sklon napojí dle stávajícího stavu.

km 0,000 00 – 0,065 00	střechovitý 2,5 %
km 0,100 00 – 0,150 00	levostranný 4,0 % (SO 101, okružní křižovatka)
km 0,185 00	střechovitý 2,5 % (napojení na stáv. stav)

Skladba vozovky

Konstrukce byla navržena dle katalogu vozovek v TP170. S ohledem na mrazové zdvihy byla zesílena spodní vrstva šterkodrti na celkovou tloušťku vozovky 600 mm. Požadovaná hodnota $E_{def,2}=45$ MPa na zemní pláni. S ohledem na pomalu jedoucí dopravu v křižovatkách byly se souhlasem investora v celém úseku použity asfaltové vrstvy „S“ s modifikovaným pojivem v obrusné a ložné vrstvě.

Vstupní údaje pro návrh vozovky:

Třída dopravního zatížení: III
Typ podloží: III
Návrhová úroveň porušení: D1
Návrhové období: 25 let
Index mrazu: 550°C
Vodní režim podloží: pendulární

Konstrukce nové vozovky

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11S	40 mm	ČSN EN 13 108 -1
Spojovací postřik mod.emulze 0,4 kg/ m2	PS,EP		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro lož.vrstvy	ACL 16S	60 mm	ČSN EN 13 108 - 1
Spojovací postřik mod.emulze 0,4 kg/ m2	PS,EP		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podklad.vrstvy	ACP 22S	90 mm	ČSN EN 13 108 -1
Infiltrační postřik asf.emulze 1,0 kg/m2	PI,EK		ČSN 73 6129
Šterkodrt' fr. 0/32	ŠD _A	200 mm	ČSN 73 6126 - 1
Šterkodrt' fr. 0/63	ŠD _A	210 mm	ČSN 73 6126 - 1
Celkem:		600 mm	

Zemní těleso

Návrh zemního tělesa byl proveden v souladu s ČSN 73 6133. Násypy výšky do 3 m budou provedeny ve sklonu 1:2,5. Svahy zářezu budou do výšky 3 m v jednotném sklonu 1:2. Příkopy budou hluboké min. 0,2 m pod pláň a 0,3 m pod terén. Svahy příkopů budou 1:2,5. Na svazích bude provedeno ohumusování tl. 0,15 m a založení trávníku pomocí hydroosevu.

Pro stavbu násypu bude použit materiál vytěžený z okolních zářezů. V případě, že tento materiál nebude vhodný pro stavbu násypu, bude upraven směsným pojivem. Zemina v aktivní zóně a podloží násypu bude rovněž nahrazena zeminou zlepšenou v hl. 0,50 m. Předpokládané množství pojiva pro dosažení požadovaných vlastností je 1-2%. Předpokládá se úprava zeminy na místě zemní frézou a v mobilním mísícím centru.

F) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK

Povrch a pláň vozovky jsou odvodněny příčným sklonem do silničních příkopů; hloubka příkopu je min. 0,20 m pod pláň a 0,30 m pod terén. Sklony příkopů jsou patrné z podélného profilu. Při sklonu příkopu nad 3,0% bude provedeno zpevnění dna z příkopové tvárnice TBM 1-65 C30/37 XF4 do betonového lože C20/25-n-XF3 tl.100 mm. Rozsah zpevnění je patrný z výkresů. Ve staničení km 0,147 až 0,160 bude v levém příkopu zhotoven zpevněný skluz.

Zpevněné příkopy budou v místě propustků napojeny na dlážděné plochy z lomového kamene do bet. lože. V místě přechodu zpevněného příkopu v nezpevněný bude zřízen příčný práh výšky 60 cm převýšený 10 cm nade dnem příkopu následovaný opevněním příkopu

lomovým kamenem tl. 200 mm do betonového lože tl. 100 mm. Toto opevnění bude provedeno v šířce 1,50 m a délce 2,00 m. Za opevněním z lomového kamene bude umístěn další práh výšky 60 cm převyšný 10 cm nade dnem příkopu. Detail napojení je zobrazen ve výkrese vzorových řezů.

Ve místě objektu je třeba počítat s nepříznivým vodním režimem (pendulárním).

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

Svislé dopravní značení bylo navrženo dle TP65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.

Vodorovné dopravní značení bylo navrženo dle TP133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK a dle Vzorového listu staveb pozemních komunikací VL 3 – Křižovatky.

Návrh byl konzultován s DI PČR Žďár nad Sázavou a Jihlava a je patrný z výkresu B.3. *Situace dopravního značení.*

H) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Před prováděním prací v silnici budou nejdříve hrany krytu zaříznuty. Výkopek musí být uložen mimo vozovku tak, aby nedošlo k jejímu znečištění. Přilehlé komunikace nesmí být při provádění prací znečišťovány. Otevřený výkop bude viditelně označen a zajištěn s ohledem na bezpečnost chodců a provozu na komunikaci.

I) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Žádná vazba nebyla zjištěna.

J) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Skladba byla navržena dle katalogových listů dle TP170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

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

Vzhledem k tomu, že se jedná o komunikaci v extravilánu bez zamýšleného pohybu pěších, nejsou nutné žádné úpravy pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace dle TP 133 a vyhl.č.369/2001 Sb.

L. PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY

Ve smyslu §18 odst. q vyhlášky č.503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu, bude prováděna kontrolní činnost rozestavěné stavby při provádění těchto prací:

- kontrola pláně před pokládkou podkladních vrstev vozovek
- kontrola stavby po jejím dokončení a předložení dokladů a certifikátů zhotovitelem

Stanovení termínů kontrol pro provádění shora uvedených činností bude upřesněn po odsouhlasení harmonogramu postupu prací po úrovni Smlouvy o dílo, uzavřené s vybraným dodavatelem stavby. Dohodnuté termíny budou před zahájením stavebních prací sděleny příslušnému stavebnímu úřadu.

M. ZÁVĚR

Před zahájením stavebních prací musí investor zajistit vytyčení všech podzemních inženýrských sítí v zájmovém území detektorem za přítomnosti správců jednotlivých podzemních zařízení. Případně obnažená vedení musí být chráněna proti poškození. V dokumentaci jsou tyto zařízení zakreslena pouze informativně a nelze tudíž použít kót odměřených z tohoto díla. Stavba musí být prováděna v souladu s platnými normami a technickými podmínkami (TP, TKP) pro provádění navrženého díla. Případné změny budou zaneseny do stavebního deníku a odsouhlaseny dotčenými stranami.

V rámci tohoto oddílu průvodní zprávy projektant upozorňuje dodavatele stavebního díla na skutečnost, že veškeré objemy zemních prací pro odkopávku i vykopávku (viz výkaz výměr) jsou uváděny v rostlém stavu. Obdobně se konstatuje, že objem sypaniny, či zeminy, ukládané do zhutněných násypů a skladeb komunikací, je projektantem uváděn v cílovém stavu, tedy po předepsaném zhutnění. Z výše uvedeného vyplývá, že si dodavatel sám stanoví potřebný objem zeminy a materiálů v nakypřeném nezhutněném stavu a to na základě příslušných charakteristik těžených zemin či nakupovaného materiálu. Tato skutečnost může ovlivnit cenu stavebního díla vzhledem k nutné přepravě zemin, možnému nákupu zeminy a hutnění sypaniny.

Po dokončení stavebních prací bude předána dodavatelem investorovi dokumentace skutečného provedení, popř. okolním správcům kříženích zařízení.

V Jihlavě, prosinec 2018

Ing. Vojtěch Motl

Seznam příloh technické zprávy:

- *Protokol vytyčovacích bodů SO103*

PROTOKOL VYTÝČOVACÍCH BODŮ SO103

Projekt: Sil. II/379 Velká Bíteš - SZ obchvat
 Trasa: SO 103 - Silnice II/379, sil. III/3791 - OK
 Rozsah úpravy: km 0,000 00 - 0,096 00
 km 0,152 00 - 0,185 00

Údaje o hlavních bodech směrového vedení trasy											
CB IND	STA	YH	XH	sigmah	R	YS	XS				
CV TP	DIF	YP	XP	sigp	A	YT	XT	T1	T2 (VZP)	alfat	
1 OT	-.060000	625448.880	1145532.004	2.10633	.000	.000	.000				
0 tečna	148.200	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000	
2 TK	.088200	625453.783	1145680.123	2.10633	-1100.000	624354.385	1145716.511				
1 kružnice	224.162	.000	.000	.00000	.000	625457.503	1145792.532	112.471	-5.735	-12.97328	
3 KT	.312362	625438.398	1145903.368	389.13305	.000	.000	.000				
0 tečna	26.774	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000	
4 TO	.339136	625433.850	1145929.753	389.13305	.000	.000	.000				

Údaje o podrobných bodech trasy						
WB	STA	Y	X	sig	R	
Začátek úpravy	.000000	625450.865	1145591.971	2.10633	.000	
**	.020000	625451.527	1145611.960	2.10633	.000	
**	.040000	625452.188	1145631.949	2.10633	.000	
**	.060000	625452.850	1145651.938	2.10633	.000	
**	.080000	625453.511	1145671.927	2.10633	.000	
TK	.088200	625453.783	1145680.123	2.10633	-1100.000	
**	.100000	625454.110	1145691.918	1.42339	-1100.000	
**	.120000	625454.375	1145711.916	.26590	-1100.000	
**	.140000	625454.277	1145731.916	399.10841	-1100.000	
**	.160000	625453.815	1145751.910	397.95092	-1100.000	
**	.180000	625452.990	1145771.893	396.79343	-1100.000	
Konec úpravy	.185000	625452.727	1145776.886	396.50406	-1100.000	