

03		
02		
01		
ZMĚNA	POPIS	DATUM



**ING. IVAN ŠÍR**

PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB CZ s.r.o.  
Haškova 1714/3, 500 02 Hradec Králové, tel: +420 603 181 473, sir@sirivan.cz, www.sirivan.cz

IČ: 259 62 914

investor: SÚS Pardubického kraje  
Doubravice 98, 533 53, Pardubice

## **Rekonstrukce mostu ev.č.35816-1 Bítovany**

■ kraj:  
Pardubický

■ MÚ/OU:  
Bítovany

■ stupeň utajení:  
bez utajení

■ datum:  
03 2018

■ zakázkové číslo:  
016 001

■ stupeň PD:  
DSP+PDPS

■ odpovědný projektant stavby:  
Ing. Ivan Šír

■ odpovědný projektant objektu:  
Ing. Jan Fiala

■ vypracoval:  
Ing. Jakub Erben

■ kontroloval:  
Ing. Jan Fiala

■ změna číslo:  
00

■ měřítko:  
-

  


OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 101, SO 120, SO 134

**C.1.1**



**OBSAH:**

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>VZTAH K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>NÁVRH .....</b>	<b>4</b>
5.1	ZEMNÍ A BOURACÍ PRÁCE .....	4
5.2	SPODNÍ STAVBA .....	4
5.3	SO 101 SILNICE III/35816 .....	5
5.3.1	Směrové řešení .....	6
5.3.2	Výškové řešení .....	6
5.3.3	Příčný sklon .....	6
5.3.4	Výjimky z normy a úlevová řešení .....	7
5.4	SO 120 ÚPRAVA MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ .....	7
5.5	SO 134 CHODNÍK .....	7
<b>6</b>	<b>REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA KOMUNIKACE.....</b>	<b>8</b>
6.1	ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE.....	8
6.2	POŽÁRNÍ OCHRANA .....	9
6.3	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ .....	9
<b>7</b>	<b>DOPRAVNÍ ZNAČENÍ.....</b>	<b>9</b>
7.1	SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ: .....	9
7.2	VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ: .....	10
7.3	DOČASNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ.....	11
<b>8</b>	<b>PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY.....</b>	<b>11</b>
8.1	DOPRAVNÍ OPATŘENÍ.....	11
<b>9</b>	<b>VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....</b>	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ .....</b>	<b>11</b>
<b>11</b>	<b>ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....</b>	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>12</b>



## **1 Identifikační údaje stavby**

Název stavby:	<b>Rekonstrukce mostu ev.č. 35816-1 Bítovany</b>
Místo stavby:	Bítovany, 505005
Katastrální území:	Bítovany, 604895
Kraj:	Pardubický
Stavebník:	Správa a údržba silnic Pardubického kraje Doubravice 98 533 53 Pardubice IČ 00085031, DIČ CZ00085031
Projektant:	Ing. Ivan Šír, projektování dopravních staveb CZ, s.r.o. Haškova 1714/3 500 02 Hradec Králové IČ 25962914
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jan Fiala
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Ivan Šír ČKAIT – 0600809
Dodavatel:	bude vybrán investorem ve výběrovém řízení
Převáděná komunikace:	silnice III/35816
Stupeň PD:	DSP+PDPS



## **2 Stručný technický popis stavby**

Druh stavby:	stavba dopravní infrastruktury, průjezdní úsek silnice III. třídy
Charakteristika:	vyvolaná úprava silnice na předpolích mostu
Funkční skupina	B – sběrná komunikace
umístění:	intravilán obce
Křižující komunikace:	místní komunikace
Pěší provoz:	chodník podél komunikace
Parkování:	není uvažováno
Vedení cyklistů	není uvažováno

Plánovaná stavba se nachází v intravilánu obce Bítovany, na silnici III. třídy, poblíž obecního úřadu a mateřské školy. Most převádí silnici č. 35816 přes potok Ležák.

Pozemní komunikace je zde vedena přibližně v úrovni přilehlého terénu po obecní návsi. V blízkém okolí mostu se nacházejí travnaté plochy a stromy.

Při rekonstrukci mostu dojde k rozšíření a směrové úpravě silnice III/35816 na předpolích mostu v celkové délce (včetně mostu) 107,06 m. Silnice III/35816 bude navržena na kategorii S6,5 s návrhovou rychlostí 50 km/h upravenou na místní podmínky.

**SO 101 Komunikace III/35816** – je stavební objekt, který řeší rekonstrukci komunikace III/35816 v předpolích mostu.

**SO 120 Úprava místních komunikací** – je stavební objekt, který řeší napojení místních komunikací na komunikaci III/35816 v předpolích mostu.

**SO 134 Chodník** – je stavební objekt, který řeší rekonstrukci chodníku podél komunikace III/35816.

## **3 Vyhodnocení průzkumů a podkladů**

- (1) Zadávací podmínky zadané objednatelem dokumentace
- (2) Katastrální mapy a informace o parcelách katastru nemovitostí
- (3) Mapy 1:10000, 1:50000
- (4) Geodetické zaměření zpracované firmou Geodézie Krkonoše s.r.o. 12/2015
- (5) Orientační údaje o průběhu inženýrských sítí v místě stavby předané jejich správci
- (6) Prohlídka místa stavby zpracovatelem
- (7) Územní plán obce Bítovany
- (8) Projednání s orgány státní správy
- (9) Platné zákony, vyhlášky, předpisy, normy a vzorové listy
- (10) Jednání a výrobní výbory



## 4 Vztah k ostatním objektům stavby

Stavba je členěna na následující stavební objekty.

SO/PS	Název PS, SO	Vlastník / správce
	Objekty přípravy staveniště	
SO 001	Bourací práce - komunikace III/35816	Pardubický kraj / SÚS Pardubického kraje
SO 002	Bourací práce - místní komunikace	Obec Bítovany
SO 003	Bourací práce - chodníky	Obec Bítovany
	Objekty pozemních komunikací	
SO 101	Komunikace III/35816	Pardubický kraj / SÚS Pardubického kraje
SO 120	Úprava místních komunikací	Obec Bítovany
SO 134	Chodník	Obec Bítovany
SO 180	Dopravně inženýrská opatření	Pardubický kraj / SÚS Pardubického kraje
	Mostní objekty a zdi	
SO 201	Most ev. č. 35816-1	Pardubický kraj / SÚS Pardubického kraje
SO 251	Opěrná zeď	Pardubický kraj / SÚS Pardubického kraje
	Elektro a sdělovací objekty	
SO 440	Přeložka vedení VO	Obec Bítovany

## 5 Návrh

### 5.1 Zemní a bourací práce

Provádění zemních prací musí být v souladu s TKP kapitola 4 – Zemní práce – práce musí být prováděny v souladu s zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, nařízením vlády 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, právním předpisem 363/2005 Sb., kterým se mění vyhláška č. 324/90 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Nestmelené podkladní vrstvy budou ihned po rozproštění hutněny ručními hutnicími prostředky (hutnicí deska).

Součástí objektů komunikací je odstranění stávajících částí konstrukce vozovky dle navržené technologie rekonstrukce v jednotlivých úsecích. Stávající hutněné asfaltové vrstvy budou odstraněny frézováním v plné tloušťce dle průzkumu v jednotlivých úsecích. Předpokládaná tloušťka pro odfrézování je 150mm. Je zřejmé, tloušťka je po délce úseku proměnná (v řádu jednotek cm). Napojení na stávající stav bude stupňovitě zaříznuto s přesahem.

V úsecích rekonstrukce je součástí objektu odstranění stmelovaných i nestmelených vrstev. V místě rozšíření a lokálních poruch dojde k vytěžení nestmelených vrstev, případně zeminy v oblasti aktivní zóny až na úroveň parapláně.

### 5.2 Spodní stavba

#### - aktivní zóna a paraplán

Spodní stavba počítá pouze s lokální s výměnou nevhodné zeminy aktivní zóny v místě rekonstrukce v celé tloušťce za vrstvu homogenní nenamrzavé zeminy (provedena v souladu s ČSN 73 6126) v celkové tloušťce 0,5m. Provedena bude na zhutněný, hladký, rovný, homogenní povrch parapláně vyhovující požadavkům rovnosti dle ČSN 73 6175.

Aktivní zóna a paraplán musí být provedeny dle ČSN 73 6133. Postup zhutnění a míra zhutnění musí odpovídat ČSN 72 1006 – „Kontrola zhutnění zemin“ a TP94.



Na aktivní zónu případně parapláň bude položena netkaná geotextilie separační a filtrační dle TP 97 CBR > 3 kN.

- **Zemní plán**

Provedení zemní pláň musí zajistit odvod srážkové vody. Sklon musí být upraven na hodnotu min. základního příčného sklonu 3%. Na zemní pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu  $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ , stanoveného dle ČSN 72 1006;1998.

Směrné hodnoty poměru:

- $E_{def,2}/E_{def1} = 2,0$  pro jemnozrnné zeminy.
- $E_{def,2}/E_{def1} = 2,3$  pro hrubozrnné zeminy.

Zemní plán se musí chránit před poškozením a znečištěním. Proto se musí omezit pojíždění stavebními mechanismy a dopravními prostředky pouze na nezbytné minimum. Dále není přípustné na pláni provádět jakékoliv ukládání stavebního materiálu nebo plán využívat k parkování techniky. V případě poškození nebo znečištění se musí provést okamžitá oprava zejména tehdy, když poškození narušuje odvodnění zemní pláň.

### 5.3 SO 101 Silnice III/35816

Dotčený úsek je součástí silnice III/35816 v intravilánu obce Bítovany. Jedná se o průjezdní úsek silnice III. třídy řešený jako sběrná komunikace. Dle urbanisticko-dopravní funkce se jedná o sběrnou komunikaci s funkcí dopravně obslužnou.

Sčítací úsek: sčítání nebylo provedeno.

Číslo úseku je 1342A247 1342A248

Hlavní staničení : km 0,178 – 0,285

Silnice III/35816 je navržena dle ČSN 73 6101 v návrhové kategorii dvoupruhových silnic S6,5 s návrhovou rychlostí v důsledku místních poměrů na sníženou návrhovou rychlost 50 km/h. Dle ČSN 73 6110 je návrhová kategorie MS2 9,3/7,0/50

- Celková délka rekonstrukce:	107,06 m
- Druh stavby:	rekonstrukce
- Typ příčného uspořádání:	MS2 9,3/7,0/50 (S 6,5)
- Návrhová rychlost:	50 km/h
- Základní šíře jízdního pruhu:	min. 2,75 m
- Vodící proužek:	0,25 m
- Nezpevněná krajnice:	min. 0,5 m
- Chodník:	2,0 m
- Charakteristika:	směrově nerozděl. pozemní komunikace

komunikace pro chodce jsou řešeny v objektu SO 134

komunikace pro cyklisty: nejsou řešeny



**Skladba konstrukce pro rekonstrukci v celé tloušťce:**

<b>KONSTRUKCE A - REKONSTRUKCE VOZOVKY</b>		<b>TP 170: D1-N-2 TDZ IV</b>		
asfaltový beton obrusné vrstvy	ACO 11+, PMB	40 mm	ČSN EN 13108-1	
spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu mod PS-E		0,5 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129	
asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+, PMB	60 mm	ČSN EN 13108-1	
spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu mod PS-E		0,5 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129	
asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1	
infiltrační postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PI-E	1,0 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 736129	
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub> 0/32	150 mm	ČSN 736124-1	
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub> 0/63	150 mm	ČSN 736126-1	
<b>CELKEM (Hv)</b>		<b>450 mm (Ha= 150)</b>		
(E <sub>def</sub> , 2 zemní plně min. 45 MPa)				
nesoudržný, nenamrzavý materiál vhodný dle ČSN 73 6133		500 mm		
netkaná geotextilie separační a filtrační dle TP 97 CBR > 3 kN				

Bude nahrazena nevhodná podloží zemina za vhodný, nenamrzavý materiál (požadavek na E<sub>def</sub> = 45 MPa) do hloubky min. 500 mm pod úroveň plně a provede se separace geotextilií.

**V místě výměny obrusné a ložní vrstvy je navržena konstrukce:**

<b>KONSTRUKCE B - VÝMĚNA KONSTRUKČNÍCH VRSTEV (obrusná a ložní)</b>				
asfaltový beton obrusné vrstvy	ACO 11+, PMB	40 mm	ČSN EN 13108-1	
spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu mod PS-E		0,5 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129	
asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+, PMB	60 mm	ČSN EN 13108-1	
spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu mod PS-E		0,5 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129	
Oprava trhlin 10%				
<b>CELKEM (Hv)</b>		<b>100 mm</b>		

Krajnice je navržena z asfaltového recyklátu tl. 150 mm.

Silnice je napojena na stávající komunikaci stupňovitým napojením konstrukce B.

Komunikace je z části lemována silničními betonovými obrubníky 150x250 uložených do betonového lože C30/37 XF4 s boční opěrou.

Za mostem vpravo je provedena betonová přídlažba 250x100x500 betonového lože C30/37 XF4.

Řezné spáry budou ošetřeny asfaltovou modifikovanou zálivkou za studena.

Sjezd na konci stavby km 0,132 bude předlážděn ze stávající dlažby.

### 5.3.1 Směrové řešení

Směrové vedení hlavní komunikace volně vychází ze stávajícího. Ze začátku úpravy, který se nachází před křižovatkou s místními komunikacemi, přechází do levostranného směrového oblouku R1=70 m s přechodnicemi L=10 m, následuje mezipřímá, pravostranný oblouk R2=100 m s přechodnicemi L=10 m na most, přecházející na mostě protisměrným motivem do levostranného oblouku R3=100 m s přechodnicemi L=10 m. Na konci oblouku se napojuje na stávající stav.

### 5.3.2 Výškové řešení

Výškové řešení na začátku úseku respektuje stávající podélný sklon komunikace, klesá -0,57%. Údolnicovým obloukem o R = 1000 m (T=9,38 m) přechází do stoupání 1,31%. Překonává most vrcholovým obloukem o R = 1000 m (T=25,24 m), dále klesá ve sklonu -3,74% a navazuje na stávající podélný sklon.

### 5.3.3 Příčný sklon

Příčný sklon hlavní komunikace je na začátku řešeného úseku v dosavadním stavu střechovitý, levá strana -0,32% a pravá -1,0%. Následuje přechod do stávajícího sklonu levá strana -2,50% a pravá -4,43%. Dále přechází na -2,50%



vpravo i vlevo a pokračuje až ke druhému směrovému oblouku před mostem, kde na délce přechodnice klopí na jednostranný dostředný sklon, levá strana +2,50% a pravá -2,50%. Na mostě se klopení mění na -2,50% na levé straně a +2,50% na pravé straně. Levá strana zůstává až do konce řešeného úseku ve stejném sklonu. Pravá strana klopí z +2,50% na -2,50% a navazuje na stávající stav na křižovatce a na konci úseku levá strana -3,05% a pravá -3,12%.

#### 5.3.4 Výjimky z normy a úlevová řešení

Z důvodu ochrany stromů zvláštního významu (dvojice památných lip) nebylo dodrženo ustanovení ČSN 73 6101 o rozšíření komunikace v oblouku ve znění odst. 9.3.1, tab. 19. Rozšíření není možno při zachování stromů realizovat. Šířka komunikace zůstává pouze kategoriální v celém řešeném úseku.

Z důvodu krátké délky řešeného úseku nebyla dodržena doporučená délka přechodnice dle ustanovení ČSN 73 6101, odst. 8.8. Navržená přechodnice má kratší délku.

#### 5.4 SO 120 Úprava místních komunikací

Objekt řeší napojení stávajících místních komunikací před a za mostem na komunikaci III/35816. Napojení bude na stávající komunikaci stupňovitým napojením konstrukce B.

Komunikace je z části lemována silničními betonovými obrubníky 150x250 uložených do betonového lože C30/37 XF4 s boční opěrrou.

Řezné spáry budou ošetřeny asfaltovou modifikovanou zálivkou za studena.

Skladba konstrukce pro rekonstrukci v celé tloušťce:

KONSTRUKCE A - REKONSTRUKCE VOZOVKY		TP 170: D1-N-2 TDZ IV		
asfaltový beton ohrubné vrstvy	ACO 11+, PMB	40 mm		ČSN EN 13108-1
spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu mod	PS-E		0,5 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+, PMB	60 mm		ČSN EN 13108-1
spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu mod	PS-E		0,5 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm		ČSN EN 13108-1
infiltrační postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	P-E		1,0 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 736129
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub> 0/32	150 mm		ČSN 736124-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub> 0/63	150 mm		ČSN 736126-1
<b>CELKEM (Hv)</b>		<b>450 mm</b>	<b>(Ha= 150)</b>	

(Edef,2 zemní pláně min. 45 MPa)

nesoudržný, nenamrzavý materiál vhodný dle ČSN 73 6133

netkaná geotextilie separační a filtrační dle TP 97 CBR > 3 kN

500 mm

V místě výměny ohrubné a ložní vrstvy je navržena konstrukce:

KONSTRUKCE B - VÝMĚNA KONSTRUKČNÍCH VRSTEV (ohrubná a ložní)				
asfaltový beton ohrubné vrstvy	ACO 11+, PMB	40 mm		ČSN EN 13108-1
spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu mod	PS-E		0,5 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+, PMB	60 mm		ČSN EN 13108-1
spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu mod	PS-E		0,5 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Oprava trhlin 10%				
<b>CELKEM (Hv)</b>		<b>100 mm</b>		

#### 5.5 SO 134 Chodník

Chodník je veden podél komunikace III/35816. Šířka chodníku je 2,0 m (2x0,75+0,5m). Chodník bude vydlážděn betonovou dlažbou. Chodník navazuje na existující úsek chodníku před budovou mateřské školy a za mostem je ukončen. Předpokládá se výhledové navázání na chodníky v okolí budovy obecního úřadu.





Na zemním tělese podél chodníku před opěrou O01 vpravo bude osazeno zábradlí. Zábradlí bude ocelové, městského typu, se svislou výplní dle architektonického návrhu schváleného obcí Bítovany. Bude kotveno dodatečnými chemickými kotvami do předem vybetonovaných patek z prostého betonu. Výška zábradlí je 1,10 m nad pochozí plochou chodníku. Délka zábradlí před mostem je přibližně 22 m.

Chodník je z části lemován chodníkovým betonovým obrubníkem 80x250 uložených do betonového lože C30/37 XF4 s boční opěrou. Obrubníkem s podstupnicí 80 mm je vytvořena vodící linie. V místě sjezdů je obrubník zapuštěn na podstupnici 0 mm. Délka přerušení vodící linie nepřesáhne 8 m.

V místě parkoviště je upraven sjezd z R-materiálu (40 RA 0/32) tl. 150 mm. V místě snížené podstupnice silničního obrubníku u mateřské školy jsou umístěny 2 ocelové sloupky, pevné, červeno-bílé provedení (810x60x60mm).

Chodník má základní příčný sklon 2,0% do silnice. V místě sjezdu u mateřské školy je v šířce 2 m příčný sklon 2,0% do silnice a za chodníkovým obrubníkem je příčný sklon napojen na stávající dlažbu.

Konstrukce chodníku mimo most je dle TP 170:

KONSTRUKCE D.1 – NOVÁ DLÁŽĚNÁ CHODNÍKOVÁ KONSTRUKCE - ZÁMKOVÁ DLA TP 170: D2-D-1 TDZ CH			
Betonová dlažba šedá (2x vyspárovat)	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva - drcené kamenivo	D<5	40 mm	ČSN EN 13242
Štěrkoдрť	ŠDb 0/32	250 mm	ČSN 736126-1
<b>CELKEM (Ha)</b>		<b>350 mm</b>	

(Edef,2 zemní pláně min. 30 MPa)

netkaná geotextilie separační a filtrační dle TP 97 CBR > 3 kN

KONSTRUKCE D.2 – NOVÁ DLÁŽĚNÁ CHODNÍKOVÁ KONSTRUKCE - PŘEJEZD TP 170: D2-D-1 TDZ O			
Betonová dlažba šedá (2x vyspárovat)	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva - drcené kamenivo	D<5	40 mm	ČSN EN 13242
Štěrkoдрť	ŠDb 0/32	250 mm	ČSN 736126-1
<b>CELKEM (Ha)</b>		<b>370 mm</b>	

(Edef,2 zemní pláně min. 30 MPa)

netkaná geotextilie separační a filtrační dle TP 97 CBR > 3 kN

KONSTRUKCE E – BETONOVÁ DLÁŽBA PRO NEVIDOMÉ TP 170: D2-D-1 TDZ CH			
Betonová dlažba s hmatovými výstupky červená (2x vyspárovat)	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva - drcené kamenivo	D<5	40 mm	ČSN EN 13242
Štěrkoдрť	ŠDb 0/32	250 mm	ČSN 736126-1
<b>CELKEM (Ha)</b>		<b>350 mm</b>	

(Edef,2 zemní pláně min. 30 MPa)

netkaná geotextilie separační a filtrační dle TP 97 CBR > 3 kN

## **6 Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana komunikace**

### **6.1 Odvodnění komunikace**

Odvedení dešťových vod je řešeno podélným a příčným sklonem do uličních vpustí před mostem. V prostoru před mostem jsou nově navržené tři uliční vpusti. Za mostem je odvodnění řešeno skluzem přes gabionovou zídku a vsakem do okolní zeleně. Stávající uliční vpust' v km 0,035 bude vyrovnána.

**Odvodnění stavby bude řešeno:**

- komunikace III/35816 dle stávajícího stavu

Odtokové poměry a způsob odvodnění v oblasti stavby se nezmění.  
Odtokové poměry v území mimo oblast stavby se nezmění.



## **6.2 Požární ochrana**

Šířka komunikací vyhovuje průjezdu vozidel HZS. Rovněž únosnost navržené komunikace vyhovuje zatížení vozidly HZS.

## **6.3 Inženýrské sítě**

**Poloha stávajících inženýrských sítí je v situaci zakreslena pouze orientačně. Před zahájením zemních prací musí být ověřena a zaktualizována poloha všech inženýrských sítí procházejících prostorem staveniště. Následně bude provedeno vytyčení aktualizovaných inženýrských sítí za účasti jejich správců. O vytyčení tras technické infrastruktury bude proveden zápis.**

V místě stavby jsou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí:

Podzemní vedení VN	ČEZ Distribuce, a.s.
Podzemní vedení NN	ČEZ Distribuce, a.s.
Vedení plynovodu	RWE Distribuční služby, s.r.o.
Jednotná kanalizace	Obec Bítovany
Vodovod	VS Chrudim, a.s.
Veřejné osvětlení	Obec Bítovany
Sdělovací metalické kabely	CETIN a.s.

Stávající podzemní vedení je zakresleno pouze orientačně. Podrobné informace o stávajících inženýrských sítích viz. příloha F. Doklady, Vyjádření správců sítí k existenci stávajících vedení a zařízení v jejich správě.

## **7 Dopravní značení**

Svislé a vodorovné dopravní značení silnice III/35816 bude provedeno dle zásad TP65, TP133 a TP135 MD ČR a dále dle PPK SZ a VZ ŘSD ČR.

**Trvalé dopravní značení je součástí objektu SO 101**  
**SO 180 Přechodné dopravní značení**

### **7.1 Svislé dopravní značení:**

Stávající dopravní značení bude vyměněno a doplněno. Umístění a typ svislého dopravního značení (dále jen SDZ) je součástí projektové dokumentace.

Pokud není uvedeno jinak, předpokládá se umístění na vlastní ocelové sloupky.

SDZ musí být provedeno min. s retroreflexní fólií třídy 2 a v souladu s PPK – SZ.

Dopravní značení bude osazeno tak, aby činná plocha byla svislá a kolmá na osu komunikace. Stálé značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou pozemní komunikace ČSN 73 6110.

- *základy*

Betonové základy dopravních značek musí být provedeny z betonu tř. min. C 20/25 – XF3, s horní plochou vyspádovanou k okrajům, příp. od sklonu terénu 2% rovnoběžně s terénem. Horní plocha bude provedena do úrovně podkladní vrstvy chodníku, příp. v nezpevněném terénu 0-100mm nad úroveň terénu.

- *velikosti a činná plocha*



Svislé dopravní značky budou základní velikosti, v retroreflexním provedení tř.2.

- *konstrukce značek*  
plochy značek a sloupků mimo činné plochy musí být v matném provedení. Značky budou lisované z pozinkovaného plechu s plnými rohy, spojovací materiál bude nekorodující. Sloupky budou z pozinkovaných trubek pr. 60/3mm.
- *osazení značek*  
sloupky budou osazeny do patek zakotvených do základů, do výšky spodní hrany 2200mm nad povrch, d.z. C4 a Z3 do výšky spodní hrany 600mm, VLKP do výšky spodní hrany 1500mm.  
Značky budou osazeny tak, aby nebyly cloněny vzájemně, stožáry VO, reklamami, stromy a keři, příp. jinými překážkami.

## **7.2 Vodorovné dopravní značení:**

Vodorovné dopravní značení bude provedeno nástřikem bílé barvy typ II. Návrh VDZ je součástí přílohy koordinační situace a situace pozemní komunikace. Návrh je zpracován na základě TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní, ČSN 73 6110 a bude dále zpřesněno v rámci navazující PD. V návrhu jsou zohledněny požadavky rozhledových polí a délek rozhledů pro předjíždění a zastavení.,

VDZ bude provedeno úpravou **v bílé barvě a obnoven z plastických materiálů** strojově nanášených za studena s dlouhodobou životností. Technické parametry vodorovných dopravních značek (denní a noční viditelnost, drsnost musí být v souladu s ČSN EN 1436; požadavky na materiál stanoví ČSN EN 1423, ČSN EN 1424, ČSN EN 1790, ČSN EN 1871.

Barevné provedení, tvar a rozměry vodorovných dopravních značek musí být provedeny v souladu s vyhláškou MDS č. 30/2001 Sb. a VL 6.2.; Podélné čáry se nesmí pokládat na podélnou pracovní spáru (odstup 100mm).

Požadavky pro výrobu, umístování, provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení musí být v souladu ČSN EN 1436, ČSN EN 1436 Změna Z1, ČSN EN 1790, ČSN EN 1423, ČSN P ENV 13459-2, ČSN P ENV 134593, TP 70; pro provádění vodorovných dopravních značek platí TP 65, TP 133, VL 6.2 a Katalog hmot pro vodorovné dopravní značky.

VDZ musí být v souladu s PPK – VZ: Požadavky na provedení a kvalitu definitivního vodorovného dopravního značení a dopravních knoflíků na silnicích I. třídy ve správě Ředitelství silnic a dálnic.

Rozměry:

V4 vodící čára – šířka 0,25 m

V1a podélná čára souvislá – šířka 0,125 m

V2b podélná čára přerušovaná – šířka 0,125 m

V2b podélná čára přerušovaná – šířka 0,25 m

- záruční doba  
záruční doba je požadována 3 roky



### **7.3 Dočasné dopravní značení**

V rámci přechodného dopravního značení bude provedeno označení pracovních míst, uzavírek a objízdných a případně dalších místních úprav provozu.

Užité značky budou provedeny jako retroreflexní. Retroreflexní materiál musí splňovat vlastnosti minimálně třídy R2. Budou použity značky základní velikosti, pokud nebude v dokumentaci uvedeno jinak.

Přenosné značky nebo dopravní zařízení, které nebudou pevně zabudovány do terénu, budou osazeny na podpěrný sloupek. Sloupek bude osazen do schváleného typu podkladních desek (2 ks).

Práce na silnici budou opatřeny přechodným dopravním značením dle postupu prací, který bude upřesněn postupy zhotovitele stavby. Návrh značení bude proveden dle TP 66–Zásady pro označování pracovních míst na pozemní komunikaci a vyznačen viz situace DIO. Stávající dopravní značení, které bude s provizorní úpravou v kolizi, bude přeškrtnuto nebo zakryto.

Stavbou bude dotčena bezpečnost a plynulost provozu na přilehlých pozemních komunikacích.

Konkretizovaný návrh DIO včetně harmonogramu stavby bude součástí dokumentace zhotovitele a bude v dostatečném časovém předstihu projednán s dotčenými orgány státní správy a ostatními účastníky.

Zhotovitel požádá o stanovení přechodné úpravy provozu a úplnou uzavírku odbor dopravy Pardubického kraje v případě silnic I. třídy a odbory dopravy místě příslušné v případě komunikací nižších tříd.

## **8 Podmínky a požadavky na postup výstavby**

Řešená stavba je významnou komunikací pro místní sběrnou a obslužnou dopravu. Z tohoto důvodu jsou navržena dopravně inženýrská opatření ke zmírnění dopadu dopravního omezení.

### **8.1 Dopravní opatření**

Dopravní opatření a vedení objízdných tras bylo předjednáno s DI-PČR a samosprávou obce Bítovany.

Podrobněji dopravní opatření během stavby řeší samostatná příloha E.3.

## **9 Vazba na technologické vybavení**

Součástí stavby nejsou technická a technologická zařízení.

## **10 Přehled provedených výpočtů**

Konstrukce vozovky byla navržena dle TP 170 na návrhové období 25 let pro hodnotu  $TNV_k = 500 \text{ TNV}/24\text{h}$ , protože není provedeno sčítání dopravy v tomto úseku.

## **11 Řešení přístupu a užívání komunikací osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.



## **12 Závěr**

**Během stavebních prací budou dodrženy podmínky vyjádření dotčených správců inženýrských sítí a orgánů státní správy (DOSS) doložených v části F doklady.**

V Hradci Králové 11/2017

Ing. Jakub Erben