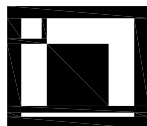


03		
02		
01		
ZMĚNA	POPIS	DATUM

**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

Objednatel: Správa a údržba silnic Pardubického kraje  
Doubravice 98, 533 53 Pardubice**Rekonstrukce mostu ev.č.31610-3 Koldín, PD**■ kraj:  
Pardubický■ MÚ/OU:  
Koldín■ stupeň utajení:  
bez utajení■ datum:  
07 2019■ zakázkové číslo:  
018021■ stupeň PD:  
PDPS■ odpovědný projektant stavby:  
Ing. Ivan Šír■ odpovědný projektant objektu:  
Ing. Ivan Šír■ vypracoval:  
Ing. Jan Sekanina■ kontroloval:  
Ing. Ivan Šír■ změna číslo:  
00

■ měřítko:



SO 101 KOMUNIKACE III/31610

Technická zpráva

D.1.1.1



**OBSAH:**

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....</b>	<b>3</b>
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ.....	3
1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ.....	3
1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE.....	3
<b>2</b>	<b>STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU.....</b>	<b>4</b>
2.1	ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ.....	5
<b>3</b>	<b>VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ.....</b>	<b>5</b>
3.1	PROVEDENÉ PRŮZKUMY A PODKLADY .....	5
3.1.1	<i>Základní podklady .....</i>	<i>5</i>
3.1.2	<i>Geotechnické podklady.....</i>	<i>5</i>
3.1.3	<i>Geodetické podklady .....</i>	<i>5</i>
3.1.4	<i>Ostatní podklady.....</i>	<i>5</i>
3.2	STÁVAJÍCÍ STAV A VÝSLEDKY DIAGNOSTIKY .....	5
3.2.1	<i>Stávající stav obecně, klasifikace poruch.....</i>	<i>5</i>
3.2.2	<i>Stávající skladba komunikací .....</i>	<i>6</i>
3.3	NÁVRHY NA ZÁKLADĚ PRŮZKUMŮ .....	6
3.3.1	<i>Oprava vozovky .....</i>	<i>6</i>
3.3.2	<i>Odvodnění .....</i>	<i>6</i>
3.3.3	<i>Dopravní značení, organizace dopravy.....</i>	<i>7</i>
<b>4</b>	<b>VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY .....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH.....</b>	<b>8</b>
5.1	SO 101 SILNICE III/31610.....	8
5.1.1	<i>Navržené skladby komunikací .....</i>	<i>9</i>
5.1.2	<i>Směrové řešení .....</i>	<i>9</i>
5.1.3	<i>Výškové řešení .....</i>	<i>9</i>
5.1.4	<i>Příčný sklon.....</i>	<i>10</i>
5.1.5	<i>Vybavení PK.....</i>	<i>10</i>
5.1.6	<i>Zemní práce.....</i>	<i>10</i>
<b>6</b>	<b>REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA KOMUNIKACE.....</b>	<b>10</b>
6.1	ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE.....	10
<b>7</b>	<b>NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU.....</b>	<b>11</b>
7.1	SVISLÉ DZ.....	11
7.2	VODOROVNÉ DZ .....	12
7.3	DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ .....	12
7.4	SVĚTELNÉ SIGNÁLY .....	12
7.5	ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU.....	12
<b>8</b>	<b>ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUPY VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU.....</b>	<b>13</b>
8.1	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUPY VÝSTAVBY.....	13
8.2	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA ÚDRŽBU .....	14
<b>9</b>	<b>VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....</b>	<b>14</b>



---

<b>10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ.....</b>	<b>14</b>
<b>11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....</b>	<b>14</b>
<b>12 ZÁVĚR.....</b>	<b>14</b>



## **1 Identifikační údaje stavby**

### **1.1 Údaje o stavbě**

Název stavby:	<b>Rekonstrukce mostu ev.č.31610-3 Koldín, PD</b>
Místo stavby:	<b>úsek mezi Dolní Dobroučí a Ústí nad Orlicí, silnice III/31610</b> km 5,545 – 5,650 (absolutní staničení dle geoportálu ŘSD)
Katastrální území:	Choceň [651974]; Skořenice [748528]
Kraj:	Pardubický
Předmět dokumentace:	Změna dokončené stavby dopravní infrastruktury včetně součástí a příslušenství.

### **1.2 Údaje o stavebníkovi**

Stavebník:	Správa a údržba silnic Pardubického kraje Doubravice 98 533 53 Pardubice IČ: 00085031, DIČ: CZ00085031
------------	---

### **1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace**

Generální projektant:	Ing. Ivan Šír, projektování dopravních staveb CZ s.r.o. Haškova 1714/3 500 02 Hradec Králové IČO 25962914, DIČ: CZ25962914
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Ivan Šír ČKAIT: 0600809
Odpovědný projektant:	Ing. Ivan Šír ČKAIT: 0600809
Dodavatel:	bude vybrán investorem ve výběrovém řízení
Stupeň PD:	PDPS



## **2 Stručný technický popis objektu**

Předmětem řešení jsou objekty pozemních komunikací.  
**SO 101 Komunikace III/31610**

Druh stavby:	stavba dopravní infrastruktury
Charakteristika:	vyvolané úpravy komunikace
Kategorie komunikace:	silnice
Třída komunikace	silnice III. třídy
Návrhová kategorie:	S 6,5/50

Stavební objekt řeší vyvolané úpravy komunikace v souvislosti se stavebními úpravami předmětného mostu.

Hlavní staničení: km 5,545 – 5,655 (absolutní staničení dle geoportálu ŘSD)

Celková délka úpravy silnice III. tř.: 110 m  
(absolutní staničení dle geoportálu ŘSD)

### Parametry a zdůvodnění trasy:

Návrhové parametry trasy vychází ze stávajícího vedení komunikace III/31610. Trasa je navržena v délce objektu pozemní komunikace. Předmětná komunikace je navržena v základní návrhové kategorii S 6,5. Ve směrovém oblouku dojde k rozšíření obou jízdních pruhů o hodnotu 0,70 m na každou stranu.

### Směrové řešení:

Nově navržená osa komunikace kopíruje v maximální možné míře stávající stav. Trasa na začátku staničení navazuje na směrový oblouk s přechodnicemi. Oblouk je navržen v poloměru  $R=70\text{m}$ , přechodnice jsou nesymetrické délky  $L_1=22\text{m}$  a  $L_2=25\text{m}$ . Zbytek trasy je navržen v přímé. Celková délka trasy je 105 m a odpovídá délce úpravy dotčené komunikace.

### Výškové řešení:

Výškové řešení nivelety vychází ze stávajícího stavu. Trasa nivelety navazuje na stávající sklony PK a její největší hodnoty podélných sklonů jsou -4,06% a 1,95%. V km 5,562 začíná první výškový údolnicový oblouk o poloměru  $R=1000\text{m}$ , dále od km 5,597 do km 5,623 navazuje výšková přímá a trasa je ukončena dalším údolnicovým obloukem o poloměru  $R=1700\text{m}$ . Niveleta je v rámci úpravy navržena tak, aby byl zajištěn minimální podélný sklon v úseku 0,50%.

### Příčný sklon:

Příčné sklony vycházejí ze stávajícího stavu. Trasa začíná v jednostranném příčném sklonu 3,5%. Postupně na délku přechodnice v pravostranném oblouku přechází příčný sklon na hodnotu 6,0%. Hodnota příčného sklonu 6,0% je držena na celou délku mostního objektu. V prostoru předpolí mostu a na délku přechodnice se hodnota příčného sklonu vrací zpět do střešovitého 2,5% a napojuje se na stávající příčné sklony komunikace.

**Záměrem stavby je provedení takových úprav komunikací, které zajistí jejich stavebně-technický stav odpovídající charakteru komunikací a aktuální i výhledové intenzitě dopravy.**



## **2.1 Zdůvodnění navrženého řešení**

Rekonstrukce vozovky v místě stavby je vyvolána stavebními úpravami mostu a zemními pracemi v předpolích. Rozsah úpravy komunikace je ovlivněn také návrhem provizorní komunikace (SO 901).

V rozsahu mostu bude realizována nová konstrukce vozovky dle návrhu níže. V přechodech na stávající stav dojde k výměně konstrukčních vrstev a rozšíření stávající krajnice z důvodu osazení svodidel. V části úseku dojde a obnově krytu vozovky (obrusné a ložné vrstvy), dále k sanaci krajů vozovky, v místech před a za mostem dojde k rozšíření komunikace a k vyztužení svahů z geomříže. Dále bude na začátku úseku osazen meliorační žlab.

## **3 Vyhodnocení průzkumů a podkladů**

### **3.1 Provedené průzkumy a podklady**

#### **3.1.1 Základní podklady**

- (1) Zadávací podmínky zadané objednatelem dokumentace

#### **3.1.2 Geotechnické podklady**

- (2) Databáze geologicky dokumentovaných objektů GDO.
- (3) Inženýrskogeologický průzkum, GEM Mgr. Luděk Žabka

#### **3.1.3 Geodetické podklady**

- (4) Katastrální mapy a informace o parcelách katastru nemovitostí
- (5) Mapy 1:10000, 1:50000
- (6) Geodetické zaměření mapového podkladu, GEODÉZIE CINDR s.r.o., prosinec 2018
- (7) Orientační údaje o průběhu inženýrských sítí v místě stavby předané jejich správci

#### **3.1.4 Ostatní podklady**

- (8) Prohlídka místa stavby zpracovatelem
- (9) Průzkumné vrty do komunikace, DSP a.s.
- (10) Údaje katastru nemovitostí
- (11) Projednání s orgány státní správy
- (12) Platné zákony, vyhlášky, předpisy, normy a vzorové listy
- (13) Jednání a výrobní výbory
- (14) Stanovení obsahu PAU v asfaltové směsi - Zpráva č.: 57/20/CL/HK

### **3.2 Stávající stav a výsledky diagnostiky**

#### **3.2.1 Stávající stav obecně, klasifikace poruch**

Stávající most je v nevyhovujícím stavebně technickém stavu, zatížitelnost mostu je nedostatečná a nesplňuje normové požadavky. Stávající objekt bude nahrazen novým mostním objektem. V rámci jeho výstavby dojde také k úpravě pozemní komunikace na mostě i jeho předpolích.

Na stávající vozovce jsou především v oblasti přechodu na mostní objekt patrné lokální poklesy. Stávající krajnice nedosahuje normové šířky min. 0,75 m (1,5 při osazení svodidel), sklony komunikace jsou nevyhovující, a proto je navržena



úprava klopení vozovky. Další vznik poruch je očekáván v souvislosti se zřízením provizorní trasy a to v místech napojení na stávající komunikaci.

### **3.2.2 Stávající skladba komunikací**

V rámci diagnostiky pro společného povolení umístění stavby silnice byly provedeny 2 jádrové vývrty v přechodových oblastech mostu.

Stávající vozovka s krytem z hutněných asfaltových vrstev vykazuje známky poruch a nerovností, které zhoršují sjízdnost komunikace, bezpečné užívání a jízdní komfort na komunikaci.

Stávající skladba u prvního vrtu je tvořena regeneračním postříkem PR v tl. 5 mm, obrusnou vrstvou ACO 11 tl. 20 mm, ložní vrstvu tvoří ACO 11 v tl. 25 mm, ochrannou vrstvy tvoří štěrky frakce 0/32 (cca 350 mm).

Stávající skladba u druhého vrtu je tvořena obrusnou vrstvou ACO 11 tl. 40 mm, ložní vrstvu tvoří ACO 11 v tl. 30 mm, ochrannou vrstvy tvoří štěrky frakce 0/63 (cca 210 mm).

Na základě d jsou navrženy jednotlivé skladby odpovídající výhledovým intenzitám těžkých nákladních vozidel na silnici III/31610 pro návrhové období 25 let.

## **3.3 Návrhy na základě průzkumů**

### **3.3.1 Oprava vozovky**

Rekonstrukce vozovky v místě stavby je vyvolána stavebními úpravami mostu a zemními pracemi v předpolích. Rozsah úpravy komunikace je ovlivněn také návrhem provizorní komunikace (SO 901) po dobu výstavby.

V rozsahu mostu bude realizována nová konstrukce vozovky. V předpolích dojde k výměně konstrukčních vrstev z důvodu zemních prací a úpravy výškového vedení komunikace. Dále dojde k rozšíření krajnice na šířku min. 0,75 m (resp. 1,5 m v místech osazení svodidel) a dosypání svahů v předepsaném sklonu. K výměně konstrukčních vrstev dojde dále i v úseku před a za mostem.

### **3.3.2 Odvodnění**

Dešťové vody ze zpevněných ploch komunikace a mostu budou stejně jako ve stávajícím stavu odvedeny příčným sklonem a vsakovány podél nezpevněných krajnic volně do terénu. Klopení vozovky je upraveno tak, aby výsledný sklon vozovky vždy zajišťoval odvedení srážkových vod z povrchu komunikace a byl tak zajištěn bezpečný provoz na dotčeném úseku komunikace.

Odvodnění pláně vozovky je zajištěno vyústěním pláně do přilehlých příkopů. V místech, kde hloubka příkopů neumožňuje vyústění pláně protažením ochranné vrstvy štěrkodrti je navržen trativod s drenážní perforovanou trubicí DN 150.

V zelených plochách stavby (mimo zpevnění) bude likvidace dešťových vod probíhat stejně jako ve stávajícím stavu, tj. vsakem.

Odtokové poměry v místě stavby i mimo oblast stavby se nezmění.



### **3.3.3 Dopravní značení, organizace dopravy**

Stávající dopravní značení bude vyměněno a doplněno. Umístění a typ svislého dopravního značení je součástí projektové dokumentace.





## 4 Vztah PK k ostatním objektům stavby

Stavba je členěna na následující stavební objekty.

SO/PS	Název PS, SO	Vlastník / správce	Investor
	<b>Objekty přípravy staveniště</b>		
SO 001	Příprava území	Pardubický kraj / SÚS	Pardubický kraj
	<b>Objekty pozemních komunikací</b>		
SO 101	Komunikace III/31610	Pardubický kraj / SÚS	Pardubický kraj
SO 181	Přechodné dopravní značení	zhotovitel	Pardubický kraj
SO 191	Trvalé dopravní značení	Pardubický kraj / SÚS	Pardubický kraj
	<b>Mostní objekty a zdi</b>		
SO 201	Most ev.č. 31610-3	Pardubický kraj / SÚS	Pardubický kraj
	<b>Provizorní objekty</b>		
SO 901	Provizorní komunikace	zhotovitel	Pardubický kraj

Stavba nemá provozní soubory.

## 5 Návrh zpevněných ploch

### 5.1 SO 101 Silnice III/31610

Z důvodu úpravy klopení a výškového řešení na mostě a v jeho a předpolích je navržena kompletní rekonstrukce vozovky + částečně ještě v úsecích před mostem a za mostem. Konstrukce vozovky na mostě je navržena zcela nově tak, aby odpovídala výhledovému zatížení dotčené silnice III. třídy.

V místech napojení provizorní komunikace, kde lze očekávat vznik rozsáhlých poruch krajnice je navržena kompletní výměna celé konstrukce vozovky. Na části úseku, kde dojde pouze k obnově konstrukčních vrstev je navržena po pravé straně sanace kraje vozovky, tzn. výměna konstrukčních vrstev se stupňovitým napojením.

#### Stanovení třídy dopravního zatížení

Sčítání dopravy v roce 2016 pravděpodobně k velmi nízkým intenzitám na tomto úseku nebylo prováděno, skladba komunikace byla navržena na základě odborného odhadu.

#### **NÁVRH KONSTRUKCE VOZOVKY**

délka návrhového období:

25 let

návrhová úroveň porušení vozovky:

D0

třída dopravního zatížení dle sčítání dopravy 2010:

I

typ podloží

P III

TNVo

0

TNVk - průměrná denní intenzita těžkých nákladních vozidel ze sčítání dopravy v roce 2010.

0



## 5.1.1 Navržené skladby komunikací

KONSTRUKCE B - KOMPLETNÍ REKONSTRUKCE VOZOVKY		TP 170: D1-N-2 TDZ V	
asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu mod.PS-C 60 B4		0,4 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu mod.PS-C 60 B4		0,4 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACL 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
infiltrační postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PI-C 60 B4	0,8 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 736129
šterkodrt'	ŠD <sub>A</sub> 0/32	150 mm	ČSN 736124-1
šterkodrt'	ŠD <sub>A</sub> 0/63	150 mm	ČSN 736126-1
<b>CELKEM (Hv)</b>		<b>450 mm (Ha= 150)</b>	

(Edef, 2 zemní plně min. 45 MPa)

výměna materiálu aktivní zóny

nesoudržný, nenamrzavý materiál vhodný dle ČSN 73 6133

350 mm

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

KONSTRUKCE A - OBNOVA KONSTRUKČNÍCH VRSTEV		TP 170: D1-N-2 TDZ V	
asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu mod.PS-C 60 B4		0,4 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu mod.PS-C 60 B4		0,4 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACL 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
infiltrační postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PI-C 60 B4	0,8 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 736129
<b>CELKEM (Hv)</b>		<b>150 mm (Ha= 150)</b>	

KONSTRUKCE A1 - LOKÁLNÍ SANACE KRAJE VOZOVKY			
asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu mod.PS-C 60 B4		0,4 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu mod.PS-C 60 B4		0,4 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACL 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
infiltrační postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PI-C 60 B4	0,8 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 736129
šterkodrt'	ŠD <sub>A</sub> 0/32	400 mm	ČSN 736124-1
<b>CELKEM (Hv)</b>		<b>550 mm (Ha= 150)</b>	

KONSTRUKCE C - KONSTRUKCE NA MOSTĚ			
asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu mod.PS-C 60 B4		0,4 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu mod.PS-C 60 B4		0,4 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
litý asfalt - ochrana izolace	MA 16 IV	35 mm	
asfaltové izolační pásy		5 mm	
pečetící vrstva na bázi ep			
železobetonová rámová konstrukce	ŽB	310-400 mm	
<b>CELKEM (Hv)</b>		<b>460-550 mm</b>	

## 5.1.2 Směrové řešení

Nově navržená osa komunikace kopíruje v maximální možné míře stávající stav. Trasa na začátku staničení navazuje na směrový oblouk s přechodnicemi. Oblouk je navržen v poloměru R=70m, přechodnice jsou nesymetrické délky L1= 22m a L2= 25m. Zbytek trasy je navržen v přímé. Celková délka trasy je 105 m a odpovídá délce úpravy dotčené komunikace.

## 5.1.3 Výškové řešení

Výškové řešení nivelety vychází ze stávajícího stavu. Trasa nivelety navazuje na stávající sklony PK a její největší hodnoty podélných sklonů jsou -4,06% a 1,95%. V km 5,562 začíná první výškový údolnicový oblouk o poloměru R= 1000 m, dále od km 5,597 do km 5,623 navazuje výšková přímá a trasa je ukončena dalším údolnicovým obloukem o poloměru R= 1700 m. Niveleta je v rámci úpravy navržena tak, aby byl zajištěn minimální podélný sklon v úseku 0,50%.



#### **5.1.4 Příčný sklon**

Příčné sklony vycházejí ze stávajícího stavu. Trasa začíná v jednostranném příčném sklonu 3,5%. Postupně na délku přechodnice v pravostranném oblouku přechází příčný sklon na hodnotu 6,0%. Hodnota příčného sklonu 6,0% je držena na celou délku mostního objektu. V prostoru předpolí mostu a na délku přechodnice se hodnota příčného sklonu vrací zpět do střežovitého 2,5% a napojuje se na stávající příčné sklony komunikace.

#### **5.1.5 Vybavení PK**

##### **Záchytné bezpečnostní zařízení**

Na mostě budou po obou stranách osazena zábradelní svodidla se stupněm zadržení H2. Svodidla budou se svislou výplní. Před i za mostem po obou stranách komunikace svodidla navazují na jednostranná silniční svodidla se stupněm zadržení H1. Ta budou ukončena výškovými náběhy.

##### **Dopravní značky, dopravní zařízení a zařízení pro provozní informace**

Dopravní značení viz níže.

##### **Veřejné osvětlení**

Veřejné osvětlení není v úseku osazeno.

##### **Ochrana proti vniku volně žijících živočichů**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

##### **Clony a sítě proti oslnění**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

#### **5.1.6 Zemní práce**

V souvislosti s umístěním svodidel dojde k rozšíření krajnice a tím i rozšíření zemního tělesa a k úpravě sklonů svahu násypu.

Rozšíření zemního tělesa bude provedeno pomocí svahových stupňů – viz příloha D.1.1.2.3 Vzorové řezy.

Obnažená zemní pláň v místě výměny konstrukčních vrstev a sanace krajnice bude urovňována a řádně zhutněna dle požadavků uvedených v ČSN 73 6133 a 72 1006. Projektem je požadován  $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$ . Zemní pláň bude zhutněna na míru zhutnění min.  $D=100\%PS$  - v případě jemnozrnných zemin v aktivní zóně v tloušťce aktivní zóny tj. do hloubky 50cm a nebo v případě hrubozrnných zemin  $I_d=0,85$  (v případě štěrku) či 0,90 (v případě písků).

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

### **6.1 Odvodnění komunikace**

Dešťové vody ze zpevněných ploch komunikace a mostu budou stejně jako ve stávajícím stavu odvedeny příčným sklonem a vsakovány podél nezpevněných krajnic volně do terénu. Klopení vozovky je upraveno tak, aby výsledný sklon vozovky vždy zajišťoval odvedení srážkových vod z povrchu komunikace a byl tak zajištěn bezpečný provoz na dotčeném úseku komunikace.



Odvodnění pláně vozovky je zajištěno vyústěním pláně do přilehlých příkopů. V místech, kde hloubka příkopů neumožňuje vyústění pláně protažením ochranné vrstvy šterkodrti je navržen trativod s drenážní perforovanou trubkou DN 150. V zelených plochách stavby (mimo zpevnění) bude likvidace dešťových vod probíhat stejně jako ve stávajícím stavu, tj. vsakem. Odtokové poměry v místě stavby i mimo oblast stavby se nezmění.

## **7 Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

### **7.1 Svislé DZ**

Stávající dopravní značení bude demontováno a zrušeno. Jedná se o dopravní značení B13 (snížená normální zatížitelnost na 16t) a E5 (výhradní zatížitelnost 42t). Evidenční číslo mostu, které osazeno na společném sloupku s B13+E5 bude vyměněno a nahrazeno za nové na novém samostatném sloupku na začátku a na konci mostu. Předpokládané umístění je prezentováno v situaci dopravního značení.

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. V případě umístění SDZ u smíšené stezky pro chodce a cyklisty na chodníkové ploše je nutné umístění SDZ na místě upravit tak, aby nedošlo z zásahu do uvažované volné šířky a zároveň byla splněna podmínka vzdálenosti SDZ od vozovky.

- *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 DZ**

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 obnoveno 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.

**V projektové dokumentaci jsou prezentovány návrhy trvalého dopravního značení (svislého a vodorovného) v tomto stupni projektové dokumentace a ty budou podkladem pro stanovení místní úpravy zajišťované zhotovitelem stavby a stanoveném místně příslušnou ORP po předchozím písemném vyjádření příslušného orgánu policie.**

## **7.3 Dopravní zařízení**

Součástí objektu nejsou dopravní zařízení.

## **7.4 Světelné signály**

Součástí objektu není úprava stávající nebo návrh nové světelné signalizace.

## **7.5 Zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

Součástí objektu není úprava stávajících zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku nebo návrh nových zařízení.



## **8 Zvláštní podmínky a požadavky na postupy výstavby, případně údržbu**

### **8.1 Zvláštní podmínky a požadavky na postupy výstavby**

Níže jsou uvedeny obecné požadavky na provádění.

Výstavba bude prováděna za předpokladu dodržení všech platných bezpečnostních předpisů o ochraně zdraví a bezpečnosti práce a dále o ochraně životního prostředí.

Stávající vzrostlá zeleň, která není určena k odstranění, musí být během stavby řádně ochráněna proti mechanickému poškození. Dále nesmí během stavebních prací dojít k poškození kořenových systémů jednotlivých stromů. Výkopové práce v kořenovém systému budou probíhat pouze ručně, tak aby nedošlo k poškození kořenů!

S veškerou stavební technikou musí být postupováno tak, aby nedošlo k poškození větví, kmenů či kořenového systému jednotlivých stromů. Jestliže dojde k poškození této vzrostlé zeleně, je nutné tato poškození patřičným způsobem ošetřit.

Nezpevněné dotčené plochy budou zbaveny ornice v tl. 200 mm (dle skutečnosti přímo na stavbě). Ornice bude odvezena na mezideponii a posléze bude využita na ohumusování nově navržených nezpevněných ploch v tl. 200 mm a oseta travním semenem. Přebytečná ornice bude odvezena na obecní deponii k tomuto účelu určenou a v budoucnu využita na sadové úpravy.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálu, které mají potřebné atesty a zkoušky. Atesty a zkoušky zabudovaných materiálu předá dodavatel stavby při kolaudaci investorovi.

Výstavba bude prováděna za předpokladu nutného dodržení všech platných ČSN a platných bezpečnostních předpisů, zejména:

- ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí,
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci.





Zemní i ostatní práce prováděné stavebními stroji v blízkosti podzemních i nadzemních vedení je nutno řídit dle předpisů o těchto činnostech, tak aby nedošlo k ohrožení osob ani těchto vedení.

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemcích určených k výstavbě včetně zázemí pro pracovníky stavební firmy, prostoru pro skládku a manipulaci, zařízení technologie pro výstavbu, parkování stavební techniky a vozidel stavby. Staveniště bude oploceno a zajištěno dle odpovídajících bezpečnostních předpisů a norem.

Po celou dobu výstavby je nutno zajistit možnost bezpečného pohybu peších. V předpokládaných místech ohrožení peších stavební činností budou vytvořeny koridory pro pěší dopravu. Tyto koridory zajistí dodavatel stavby a to za podmínky zachování bezpečnosti peších. Koridor bude viditelně označen a zabezpečen proti ohrožení jakýmkoliv druhem stavební činnosti či vozidly stavby.

Pracoviště budou řádně zajištěna. Na staveništi budou zajištěny předepsané pomůcky první zdravotní pomoci a telefonické spojení se záchrannou zdravotní službou, hasiči a policií.

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

## **8.2 Zvláštní požadavky na údržbu**

Zvláštní požadavky na údržbu nejsou.

## **9 Vazba na technologické vybavení**

Součástí stavby nejsou technická a technologická zařízení.

## **10 Přehled provedených výpočtů**

Skladba konstrukcí je navržena dle "Katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170". Katalog je platným podkladem ve smyslu ČSN 736114.

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

Návrh úprav pozemní komunikace a respektuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vzhledem k charakteru stavby není nutnost bližšího řešení.

## **12 Závěr**

Dokumentace je vypracována ve stupni PDPS a bude dopracována v dalších stupních projektové dokumentace.