


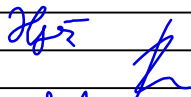
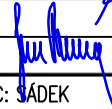
## SEZNAM PŘÍLOH:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

# A DSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KOLEKTIV		 FÖRSTEROVA 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. MARTIN HYRŠ			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. MARTIN ROUŠAR			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: PARDUBICE	OBEC: SÁDEK	STUPEŇ:	DSP + PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, 532 11 PARDUBICE			ZAK.ČÍSLO:	1280-16-3
AKCE:	<b>REKONSTRUKCE MOSTU EV. Č. 35322-1 KOROUHEV</b>		ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1280
OBJEKT: <b>A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>			DATUM:	02/2016
			FORMÁT:	A4
			MĚŘÍTKO:	
OBSAH:	<b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>		ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>



Stavba: **REKONSTRUKCE MOSTU EV. Č. 35322-1 KOROUHEV**  
**A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

---



## **OBSAH:**

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ .....	6
1.1.	Název stavby .....	6
1.2.	Katastrální území.....	6
1.3.	Obec.....	6
1.4.	Okres.....	6
1.5.	Investor a stavebník.....	6
1.6.	Správce objektu.....	6
1.6.1.	Správce mostu ev. č. 35322-1 – SO 201 .....	6
1.6.2.	Správce dočasného dopravního opatření – SO 182 .....	6
1.7.	Projektant .....	6
1.7.1.	Generální projektant .....	6
1.7.2.	Projektant SO 201 a SO 182 .....	6
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ .....	7
2.1.	Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění.....	7
2.1.1.	Popis rozsahu úpravy a obnovy:.....	7
2.1.2.	Popis stávajícího uspořádání:.....	7
2.2.	Předpokládaný průběh stavby .....	8
2.2.1.	Zahájení:.....	8
2.2.2.	Etapizace a uvádění do provozu:.....	9
2.2.3.	Dokončení stavby: .....	9
2.3.	Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí, nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán) .....	9
2.4.	Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití .....	9
2.5.	Vliv technického řešení stavby na dotčené území a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí .....	9
2.6.	Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření .....	9
3.	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ .....	9
3.1.	Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD DSP+PDPS.....	9
3.2.	Podklady pro projektování .....	10
4.	ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY .....	11
5.	PODMÍNKY REALIZACE .....	11
6.	PŘEHLED BUDOUCÍCH SPRÁVCŮ A VLASTNÍKŮ.....	12
7.	pŘEDÁNÍ STAVBY DO ÚŽÍVÁNÍ .....	12
8.	STRUČNÝ POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ .....	12
8.1.	SO 182 – Dočasné dopravní opatření .....	12
8.1.1.	Převedení automobilové dopravy .....	12
8.1.2.	Převedení pěších.....	14
8.1.3.	Objízdné trasy.....	14
8.2.	SO 201 – Most ev.č. 35322-1 .....	14
8.3.	Související práce .....	18
9.	VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ.....	18
10.	DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA. CHRÁNĚNÉ OBLASTI, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY .....	18
11.	Zásah stavby do území – změny současného stavu vyvolané stavbou .	19

11.1.	Požadavky na asanace a kácení porostů .....	20
11.2.	Požadavky na zábory zemědělského původního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa.....	20
11.2.1.	Zábor pozemků v ZPF .....	20
11.2.2.	Zábor pozemků určených k plnění funkce lesa.....	21
11.3.	Údaje o bilancích zemních prací.....	21
11.3.1.	Bilance zemin .....	21
12.	<b>NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY .....</b>	<b>22</b>
13.	Vliv stavby a provozu na PK na zdraví a životní prostředí .....	22
13.1.	Péče o životní prostředí .....	22
13.2.	Ochrana zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací .....	22
13.3.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	23
13.4.	Koncepce odpadového hospodářství stavby .....	23
13.4.1.	Nakládání s odpady .....	23
13.4.2.	Vznik odpadů .....	24
13.4.2.1.	Odpady vznikající na místě hlavního staveniště .....	24
13.4.2.2.	Nakládání s odpady.....	25
13.4.2.3.	Evidence odpadů.....	26
14.	<b>OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI..</b>	<b>26</b>
14.1.	Zásady zajištění požární ochrany stavby.....	26
14.1.1.	Seznam použitých podkladů.....	26
14.1.2.	Popis stavby .....	26
15.	<b>DALŠÍ POŽADAVKY .....</b>	<b>27</b>

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ**

### **1.1. Název stavby**

Rekonstrukce mostu ev. č. 35322-1 Korouhev

### **1.2. Katastrální území**

Sádek u Poličky

- číslo katastrálního území 745847

### **1.3. Obec**

Sádek u Poličky

### **1.4. Okres**

Svitavy

### **1.5. Investor a stavebník**

Pardubický kraj  
Komenského náměstí 125  
530 02 Pardubice

### **1.6. Správce objektu**

#### **1.6.1. Správce mostu ev. č. 35322-1 – SO 201**

Pardubický kraj  
Komenského náměstí 125  
530 02 Pardubice  
Zastoupené:  
Správa a údržba silnic Pardubického kraje, p. o.  
Doubravice 98  
533 53 Pardubice

#### **1.6.2. Správce dočasného dopravního opatření – SO 182**

Dočasný stavební objekt

### **1.7. Projektant**

#### **1.7.1. Generální projektant**

MDS projekt s.r.o.  
Försterova 175  
566 01 Vysoké Mýto

#### **1.7.2. Projektant SO 201 a SO 182**

MDS projekt s.r.o.  
Försterova 175  
566 01 Vysoké Mýto  
IČO: 274 87 938  
DIČ: CZ 274 87 938  
tel.: +420 465 322 451, fax.: +420 465 323 532  
email.: [mds@mdsprojekt.cz](mailto:mds@mdsprojekt.cz)

(osoba s autorizací – Ing. Jan Bursa č. a. 0601653 – obor IM00 - Mosty a inženýrské konstrukce)

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

### 2.1. Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Navrhovaná akce „**Rekonstrukce mostu ev. č. 35322-1 Korouhev**“ řeší problematiku obnovy stávajícího mostního objektu. Obnova bude řešena jeho demolicí s výstavbou nového mostu, který slouží k převedení silnice III/35322-1 přes vodní tok Bílý potok. Projektová dokumentace řeší **obnovu stávajícího mostního objektu v rozsahu jeho kompletní demolice a výstavby nového mostu**. Rozsah obnovy mostu je definován touto projektovou dokumentací, která navazuje na Hlavní mostní prohlídky realizované v minulosti a na zadání projektové dokumentace objednatelem akce. Stávající mostní objekt byl podroben HMP v roce 2015 zpracované Radkem Soukupem S ohledem na záměr objednatele projektové dokumentace bylo rozhodnuto, že stávající konstrukce mostu bude nahrazena novou konstrukcí.

Na vstupní poradě přípravy projektové dokumentace byl prezentován stávající stav betonové nosné konstrukce a popis případné náročnosti její opravy. Závěrem projednání bylo rozhodnutí, že stávající mostní objekt bude kompletně demolován a nahrazen mostním objektem novým dle požadavků ČSN 73 6201 s převedením kategoriijního uspořádání dle ČSN 73 6101 S 6,5/50.

Navrhovaná akce „**Rekonstrukce mostu ev. č. 35322-1 Korouhev**“ v k.ú. Sádek u poličky je navržena jako samostatná akce řešící demolici stávajícího mostního objektu s navazujícím úsekem komunikace III/35322-1, výstavbu nového mostu s objektem dočasného dopravního opatření. Výstavba mostního objektu s demolicí stávajícího mostu dále nevyvolává požadavek řešení přeložek stávajících inženýrských sítí.

#### 2.1.1. Popis rozsahu úpravy a obnovy:

Staničení mostního objektu ev.č. **35322-1** je na komunikaci III/35322 dle projektové dokumentace v **km 0,040 00**. Staničení úseku je **km 0,000 00**, liniové **km 0,182**. Akce obnovy mostu je navržena společně s úpravou komunikace III/35322 v daném profilu a úseku. Úprava komunikace III/35322 je navržena v celkové délce **85,0m** s tím že její počátek je v **km 0,000 00** a konec je v **km 0,085 00** lokálního staničení projektové dokumentace. Staničení úpravy komunikace je dle staničení pasportu v **km 0,182 00 – 0,267 00**. Zde se uvažuje na začátku a konci úseku **minimální výšková úprava nivelety** silnice III/35322 v daném rozsahu s ohledem na rozsah rekonstrukce mostního objektu ev.č. 35322-1. Niveleta na mostě je navržena aproximací stávající nivelety. Komunikace III/35322-1 se v daném místě nachází směrově v přímé. Kategoriijní uspořádání nového mostu navazuje na kategorii komunikace III/35322 v tomto úseku. Kategorie komunikace je dle ČSN 73 6101 navržena jako **S6,5/50**. Šířka jízdních pruhů komunikace je 2x2,75m s 0,50m širokou nezpevněnou částí krajnice komunikace, tedy 2x2,75+2x0,50=6,5m. Mostní objekt je navržen bez chodníků s oboustrannými římsami.

Akce rovněž zahrnuje obnovu koryta vodního toku (Bílý potok) s napojením na mostní objekt a úpravy pod mostem. Délka uvedení toku do původního stavu je navržena dle projektové dokumentace v březích a ve dně vodního toku a to v délce 13,400m. Vodní tok Bílý potok není v daném místě evidován v ř. km. Vodní tok je spravován Povodím Moravy s.p.

V prostoru staveniště se nenacházejí žádné inženýrské sítě.

Akce vyvolá nutnost realizace objektu dočasného dopravního opatření v průběhu výstavby mostu. Tento objekt bude řešit problematiku převedení dopravy na komunikaci III/35322 přes prostor staveniště po dobu výstavby. Převedení dopravy po dobu výstavby je navrženo po mostním provizoriu.

Dále bude zrekonstruován stávající trubní propustek z betonových trub DN 600 a s betonovými kolmými čely, který se nachází za mostem.

#### 2.1.2. Popis stávajícího uspořádání:

Stávající a navrhovaný mostní objekt převádí komunikaci III. třídy číslo 35322 přes vodní tok Bílý potok v neuvedeném ř. km.

Stávající mostní objekt se nachází v katastru Sádek (č. k. 745847) v (provozním) staničení **0,222 00** km, ve staničení úseku **0,040 00** (úsek **0,182 00 – 0,267 00**).

Stávající mostní objekt je jednopolová železobetonová trémová konstrukce uložená na masivní betonové opěry, které jsou založené pravděpodobně na plošných základových pasech.

Stávající vodorovná nosná konstrukce je tvořena železobetonovou trémovou konstrukcí s pravostrannou šikmostí 88,86°. Nosná konstrukce sestává z železobetonové trémů, výška trémů je předpokládá 1075 mm. Trémy jsou ztuženy železobetonovými štíhlými příčnickými tloušťky 137mm, které na okrajích nosné konstrukce podporují konzolovitě vyloženou desku. Příčnický jsou od dolního



povrchu trámů odsazeny o 230mm. Mostovku tvoří železobetonová deska předpokládané tloušťky 300mm. Nosná konstrukce je prostě uložena na konstrukci betonových opěr. Délka přemostění nosné konstrukce je 9,971m (kolmá 9,81m) s délkou nosné konstrukce 11,375m (kolmá 11,212m). Šířka nosné konstrukce je cca 6,32m.

Konstrukce spodní stavby je provedena jako masivní betonová konstrukce z monolitického betonu. Tloušťka spodní stavby se předpokládá masivní cca tl. 1,3m. Konstrukce opěr je svislá s konstantní šířkou cca 6,485m. Konstrukce křídel mostu jsou souběžné s osou komunikace a předpokládají se shodného materiálového složení jako konstrukce opěr.

Založení mostního objektu je s největší pravděpodobností plošné na betonovém monolitickém základovém pasu. Založení konstrukce křídel mostu a výběhových křídel je rovněž předpokládáno plošné na betonových monolitických základových pasech. Základové konstrukce se dají předpokládat v kombinaci s kamenným záhozem, nebo kamennou rovnaninou.

Na mostě se nachází komunikace s živícným povrchem nezjištěné tloušťky. Zde se dá předpokládat, že na mostě se nachází asfaltová vanová izolace. Na konstrukci izolace se pravděpodobně nachází ochrana z betonu.

Na předmostích na křídla nenavazují rampová napojení. Na mostě nejsou osazeny mostní odvodňovače ani klasické odvodňovače celoplošné izolace (pod pohled nosné kce).

Na mostě jsou provedeny železobetonové monolitické římsy po celé délce mostu včetně křídel. Na římsách je osazeno ocelové trubkové zábradlí s betonovými sloupky, které jsou vetknuty do konstrukce římsy.

Opevnění pod mostem není provedeno.

Zatížitelnost stávajícího mostního objektu je následující:

Normální zatížitelnost	$V_n = 10,0 \text{ t}$
Výhradní zatížitelnost	$V_r = 12,0 \text{ t}$
Výjimečná zatížitelnost	$V_e = 125,0 \text{ t}$
Zatížitelnost na nápravu	$V_a = \dots \text{ nestanoveno} \dots$

Uvedená zatížitelnost ovšem zahrnuje redukci v závislosti na skutečném současném stavebně technickém stavu v době projektování PD. Způsob stanovení zatížitelnosti je čerpán z uvedené HMP.

Komunikace III/35322 se na mostě nachází směrově v přímé výškově ve vypuklém oblouku. V příčném řezu je povrch vozovky ve střeovitěm sklonu cca 2-2,5%. Kategorijní uspořádání komunikace III/35322 na předmostních je odpovídající S6,5/50 dle ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic. Mostní objekt ani komunikace není na své koruně opatřen odpovídajícím zádržným systémem.

Vlastní komunikace se v daném místě nachází v násypu výšky. Podél asfaltobetonové vozovky je na obou okrajích nezpevněná krajnice šířky cca 0,5m. Sklony svahu násypu komunikace jsou v daném úseku násypu cca 1:1-1:2.

Na předmostích jsou osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu.

Vpravo před mostem a vlevo za mostem jsou osazeny svislé dopravní 1x B13 - Zákaz vjezdu vozidel, jejichž hmotnost přesahuje vyznačenou mez (10t) 1x E13 – jedinné vozidlo 12t, B14 – Zákaz vjezdu vozidel, jejichž hmotnost na nápravu přesahuje vyznačenou mez (9,2t), a B20a Nejvyšší povolená rychlos (30km/h). Dále se vpravo před mostem nachází dopravní značka P08 – Přednost před protijedoucími vozidly a vlevo za mostem se nachází dopravní značka P07 – Přednost protijedoucích vozidel. Vlevo před mostem a vpravo za mostem se nachází dopravní značka B26 Konec všech zákazů.

Na vozovce III/35322 není provedeno žádné vodorovné dopravní značení.

V okolí mostu se nachází stávající keře a stromy. Ty se nachází jak na svahu tělesa komunikace, tak na svazích koryta vodního toku. Začátek a konec úpravy komunikace je navržen s ohledem na polohu nově navrženého objektu SO 201 a nutnosti realizace výkopových prací a nutnost úpravy vozovky III/35322.

Za mostem se nachází stávající šikmý trubní propustek z betonových trub DN 600 a s kolmými betonovými čely.

## 2.2. Předpokládaný průběh stavby

### 2.2.1. Zahájení:

Předpokládaný datum zahájení: Rok 2016 nebo 2017

### **2.2.2. Etapizace a uvádění do provozu:**

Stavební práce této akce je možno rozdělit do několika stavebních etap souvisejících s možnostmi převedení dopravy přes staveniště.

Akce výstavby mostu je řešena v souladu s obecným stavebním postupem stavebních prací od předání staveniště přes demolice, výstavbu obnovy objektu až po předání stavby do užívání.

Postup stavebních prací po objektech:

- 1 - SO 182 – Dočasné dopravní opatření (výstavba mostního provizoria a jeho provozování)
- 2 - SO 201 – Most ev. č. 35322-1 (kompletní demolice mostu)
- 3 - SO 201 – Most ev. č. 35322-1 (kompletní výstavba nového mostu)
- 4 – SO182 – Převedení dopravy na objízdné trasy
- 5 – SO 201 – Rekonstrukce propustku
- 6 – SO201 – Demontáž DIO

### **2.2.3. Dokončení stavby:**

**Předpokládaný datum ukončení: rok 2017**

**Předpokládaná doba realizace: 7 měsíců**

## **2.3. Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí, nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán)**

Stavba je v souladu s územním plánem podle ustanovení §15 odst. 2 stavebního zákona.

## **2.4. Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití**

Navrhovaná akce se nachází v extravilánu obce Sádek u Poličky, v prostoru křížení komunikace III/35322 s vodním tokem Bílý potok.

Mostní objekt se **nachází** v blízkosti pozemků plnících funkci lesa.

Oblast okolí mostu se **nachází v záplavovém území**.

Mostní objekt a zájmové území se **nenachází** v ochranném pásmu železniční trati.

V blízkosti mostu a komunikace se **nenachází** stávající obytné nemovitosti.

*V prostoru zájmového území se dle vyjádření jednotlivých správců nenacházejí stávající inženýrské sítě.*

## **2.5. Vliv technického řešení stavby na dotčené území a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí**

Stavba nijak nenaruší ráz krajiny a nebude mít negativní vliv na zdraví a životní prostředí.

## **2.6. Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření**

V převážné většině, co se týká výměry, se stavba nachází na pozemcích Pardubického kraje, povodí Moravy a dvou sokromých vlastníků.

Dle záborového elaborátu souvisí s akcí dotčené pozemky (trvalý a dočasný zábor). Touto problematikou se zabývá samostatná příloha „Záborový elaborát“.

## **3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ**

### **3.1. Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD DSP+PDPS**

- Geodetické zaměření zájmového území (Geodet Vanický – Petr Vanický, Choceň, geodet.vanicky@seznam.cz, +420 777 020 424 – 01/2016),
- Geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum (Ing. Dan Balun, +420 603 427 413, dbalun@balun.cz – 02/2016),
- Mostní prohlídka projektanta (MDS projekt s.r.o. 01/2016),

- Hlavní mostní prohlídky (Bc. Radek Soukup 06.11.2015),
- Mostní list k objektu 35322-1 (Ing. Jiří Synek 25.01.2016),
- Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci (01 – 02/2016),
- Smlouva o dílo na vyhotovení PD ve stupni DSP+PDPS,
- Hydrotechnické údaje pro příležitostný vodní tok (ČHMU 02/2016),
- Závěry z vyjádření dotčených orgánů a organizací k projektové dokumentaci,
- Zápisy z projednávání akce.

### 3.2. Podklady pro projektování

- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – MD – červen 2001, 2008
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 01 3466 Výkresy pozemních komunikací
- ČSN 73 6200 Mostní názvosloví
- ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- ČSN 73 6203 Zatížení mostů
- ČSN 73 6206 Navrhování betonových a železobetonových mostních konstrukcí
- ČSN 73 6207 Navrhování mostních objektů z předpjatého betonu
- ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 2603 Provádění ocelových mostních konstrukcí
- ČSN 73 6242 Navrhování vozovek na mostech pozemních komunikací
- ČSN 73 6244 Přechody mostů pozemních komunikací
- ČSN EN 10204 Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly
- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí – obecná zatížení
- ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí - zatížení větrem
- ČSN EN 1991-1-5 Zatížení konstrukcí – zatížení teplotou
- ČSN EN 1991-1-6 Zatížení konstrukcí – zatížení během provádění
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí – obecná pravidla
- ČSN EN 1992-2 Navrhování betonových konstrukcí – mosty
- ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1993-1-8 Navrhování ocelových konstrukcí - styčníky
- ČSN EN 1993-2 Navrhování ocelových konstrukcí – mosty
- ČSN EN 1317-1 Silniční záchytné systémy – Část 1: Technologie a obecná kritéria pro zkušební metody
- ČSN EN 1317-1 Silniční záchytné systémy – Část 2: Svodidla – Funkční třídy
- ČSN EN 206-1 Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí
- ČSN EN 13369 Společná ustanovení pro betonové prefabrikáty
- ČSN EN 1090-1,2,3 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí
- VL – 4 Mosty 2008
- TP 41 Opravy povrchových poruch betonových konstrukcí pomocí plastbetonu
- TP 43 Sanace trhlin v betonových spodních stavbách mostů injektáží netradičními materiály
- TP 63 Ocelová svodidla na pozemních komunikacích
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
- TP 70 Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích
- TP 72 Diagnostický průzkum mostů pozemních komunikací
- TP 75 Uložení nosných konstrukcí mostů pozemních komunikací
- TP 80 Elastický mostní závěr
- TP 81 Navrhování světelných signalizačních zařízení pro řízení silničního provozu
- TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
- TP 86 Mostní závěry
- TP 88 Oprava trhlin v betonových konstrukcích
- TP 89 Ochrana povrchů betonových mostů proti chemickým vlivům
- TP 107 Odvodnění mostů pozemních komunikací

- TP 101 Výpočet svodidel
- TP 115 Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem
- TP 120 Údržba, opravy a rekonstrukce betonových mostů pozemních komunikací
- TP 124 Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací
- TP 128 Ocelové svodidlo NH4 prostorové uspořádání
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 136 Povlakovaná výztuž do betonu
- TP 139 Betonové svodidlo
- TP 144 Doporučení pro navrhování, posuzování a sledování betonových mostů PK
- TP 160 Mostní elastomerová ložiska
- TP 164 Izolační systémy mostů pozemních komunikací - polyuretany
- TP 167 Ocelové svodidlo NH
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 173 Použití mostních hrncových ložisek
- TP 175 Stanovení životnosti betonových konstrukcí objektů pozemních komunikací
- TP 178 Izolační systémy mostů pozemních komunikací - polymethylmetakrylát
- TP 183 Diagnostický průzkum mostů pozemních komunikací
- TP 186 Zábradlí na pozemních komunikacích
- TP 187 Samozhutnitelný beton pro mostní objekty pozemních komunikací
- TP 193 Svařování betonářské výztuže a jiné druhy spojů
- TP 200 Stanovení zatížitelnosti mostů PK navržených podle norem a předpisů platných před účinností EN
- TP 201 Měření a dlouhodobé sledování trhlin v betonových konstrukcích
- TP 203 Ocelová svodidla (svodnicového typu)
- TP 204 Hydrotechnické posouzení mostních objektů na vodních tocích
- TP 211 Izolační systémy mostů PK (přímo pojižděné)
- TP 216 Navrhování, provádění, prohlídky, údržba, opravy a rekonstrukce ocelových a ocelobetonových mostů PK
- TP 224 Ověřování existujících betonových mostů pozemních komunikací
- TP 231 Ošetřování betonu
- TP VP 001-000 Mostní odvodňovače Vlček
- Vyhláška č. 369/2001 Sb.

SSBK II Technické podmínky pro sanace betonových konstrukcí.

#### **4. ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY**

Akce je členěna na samostatné logicky uspořádané stavební objekty:

**SO 182 – Dočasné dopravní opatření**

- Dočasné objízdne trasy k převedení dopravy

**SO 201 – Most ev.č. 35322-1**

- Objekt demolice a výstavby mostu

#### **5. PODMÍNKY REALIZACE**

S vlastním objektem SO 201 – Most ev.č. 35322-1 souvisejí i uvedené vyvolané stavební objekty. Celkový výčet vyvolaných objektů je uveden v předchozím odstavci 4.

Zde je nutné uvést následující skutečnosti:

Před zahájením stavebních prací je nutné provést dopravní opatření - „SO 182 – Dočasné dopravní opatření“ s ohledem na převedení místní i dálkové dopravy v průběhu provádění stavebních prací na hlavním stavebním objektu skrz prostor staveniště.

Dočasné dopravní opatření bude řešeno pro automobilovou, a cyklistickou dopravu. Převedení dopravy bude řešeno přes mostní provizorium s úplnou uzavírkou komunikace III/35322.

S ohledem na rozsah trvalého záboru stavby bude provedeno vytyčení obvodu staveniště (dočasný a trvalý zábor) a provedeno jeho vyznačení a zajištění.

S ohledem na zábor pozemků se ZPF, bude provedeno sejmutí ornice z těchto pozemků. Ornice sejmutá na pozemcích s dočasným zábořem, bude deponována na dočasnou skládku s evidencí. Následně bude tato ornice rozprostřena na dotčené plochy, kde bylo provedeno její sejmutí. U ornice s trvalým zábořem se ZPF, bude postupováno dle samostatné přílohy „*Plán rekultivace*“.

Plochy použité v průběhu výstavby objektů budou po dokončení uvedeny do původního stavu. Zde se jedná o související pozemky ve vlastnictví dotčených vlastníků dle záborového elaborátu.

Před zahájením stavebních prací bude proveden dodavatelem stavby podrobný povodňový a havarijní plán, který bude schválen správcem vodního toku, Odborem dopravy krajského úřadu Pardubického kraje a zástupci investora a správce. Rovněž bude provedeno projednání pro stanovení o dočasném dopravním opatření s Policií ČR, odborem dopravy a zástupci investora. Na dočasné dopravní opatření bude vydáno stanovení o jeho umístění.

Podrobný harmonogram prací bude proveden tak, aby veškeré stavební práce proběhly v jedné stavební sezoně a minimalizaci omezení dopravy na komunikaci III/35322.

Návrhový harmonogram stavebních prací je součástí projektové dokumentace (příloha „*Zásady organizace výstavby*“) s tím, že kompletní akce bude provedena v jedné stavební sezoně.

Návrh výkopových prací a zajištění výkopu vychází ze skutečnosti a požadavku dodržení ochranného pásma uvedených podzemních a nadzemních vedení.

Svislé dopravní značky v prostoru staveniště budou demontovány. Jejich nahrazení není uvažováno. Na mostě budou osazeny nové tabulky s evidenčním číslem mostu.

## **6. PŘEHLED BUDOUCÍCH SPRÁVCŮ A VLASTNÍKŮ**

Navrhovaná akce „*Rekonstrukce mostu ev. č. III/35322-1 Korouhev*“ řeší problematiku obnovy stávajícího mostního objektu jeho demolicí s výstavbou nové mostní konstrukce, který slouží k převedení silnice III/35322 přes vodní tok Bílý potok v neuvedeném ř. km.

<b><u>SEZNAM OBJEKTŮ</u></b>	<b><u>INVESTOR</u></b>	<b><u>BUDOUCÍ SPRÁVCE</u></b>
<b><u>OBJEKTY PŘÍPRAVY STAVENIŠTĚ</u></b>		
SO 182 - Dočasné dopravní opatření	SÚS Pardubického kraje	SÚS Pardubického kraje
<b><u>MOSTNÍ OBJEKTY, ZDI</u></b>		
SO 201 - Most ev. č. 35322-1	SÚS Pardubického kraje	SÚS Pardubického kraje

## **7. PŘEDÁNÍ STAVBY DO ÚŽÍVÁNÍ**

S ohledem na rozsah díla budou jednotlivé stavební objekty předány do užívání po dokončení stavby v jedné etapě či ve dvou etapách.

Délka předpokládané výstavby akce je 7 měsíců. Harmonogram výstavby a stavebních prací objektů a celé akce je součástí projektové dokumentace (příloha „*Zásady organizace výstavby*“).

## **8. STRUČNÝ POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ**

### **8.1. SO 182 – Dočasné dopravní opatření**

Stavební objekt - SO 182 Dočasné dopravní opatření slouží k převedení místní a dálkové dopravy přes prostor staveniště po dobu provádění stavebních prací na objektu SO 201 - Most ev. č. 35322-1. Dále řeší převedení dopravy na objízdňé trasy po dobu rekonstrukce trubního propustku.

#### **8.1.1. Převedení automobilové dopravy**

Automobilová doprava bude vedena přes prostor staveniště po provizorní komunikaci a po mostním provizoriu délky 15m. Mostní provizorium bude přiděleno ze skladů Správy státních hmotných rezerv dle aktuálních možností.

Vlastní umístění mostního provizoria a provizorní komunikace je navrženo vpravo podél komunikace III/35322.

Výškové osazení provizorního mostního objektu je provedeno tedy s ohledem na konfiguraci stávajícího terénu a napojení na stávající komunikaci III/35322. Stavbou provizorního mostu bude

proveden dočasný zábor do sousedních pozemků. Problematika dotčených pozemků provizorním objektem SO 1821 je samostatně řešena v jednotlivých přílohách F.1. této dokumentace.

Prostorové osazení tohoto objektu je provedeno tak, aby bylo možné po něm převést veškerou dopravu. Rozměry a osazení mostního provizoria je navrženo na převedení dopravy případných nákladních vozidel s návěsem ve smyslu vzorových listů. Mostní provizorium je pak navrženo s ohledem na předpokládané výkopové práce související se stavebním objektem SO 201.

V této fázi bude dočasné dopravní opatření provedeno kombinací provizorních svislých a vodorovných dopravních značek provizorního značení na komunikaci III/35322. Uvedené dopravní značení bude provedeno dle TP 65 a pak TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Provizorní mostní ocelová konstrukce je usazena na krajních provizorních opěrách, které jsou navrženy ze silničních panelů 1,0 x 3,0 x 0,15m a z betonových prefabrikovaných dílců 3,0/2,0/1,0m kladených vedle a na sebe tak, aby bylo dosaženo požadované výšky opěr. Předpokládaná výška provizorních opěr je vyznačena ve výkresové dokumentaci. Pod konstrukcí provizorních opěr je navržena podkladní vrstva ze štěrkodrti a lomového kamene. Křídla opěr provizorního mostu jsou navrženy z rámových dílců 3,0/1,0/1,0m (3,0/1,5/1,0) a betonových silničních panelů 1,0/3,0/0,15m. Délka křídel je navržena s ohledem na konfiguraci terénu pod navrženou převáděnou provizorní komunikací.

Plocha užitých stávajících pozemků bude vyznačena s tím, že v daném prostoru umístěného mostního provizoria a provizorní komunikace bude provedeno sejmutí ornice o mocnosti 200mm s jejím deponováním na dočasnou skládku. Tato vrstva pak bude po dokončení stavby uložena zpět na své místo s uvedením ploch do původního stavu. V prostoru navrženého mostního provizoria a provizorní komunikace bude provedeno kácení stávajícího porostu a odstranění křoví. Zde se předpokládá celkem kácení 2 ks stromu listnatého průměru kmene od 30 do 50 cm. Kácené stromy se předpokládají listnaté dle zákresu v situaci stavby.

Nájezdové rampy před a za provizorním mostem jsou navrženy z vhodného hutnitelného a rozebíratelného násypového materiálu jako vhodné zeminy ČSN 73 6133. Hutněné násypy jsou navrženy po vrstvách tl. 300 mm hutněné na ID nebo ID dle TKP 4.

Konstrukce vozovky je navržena z asfaltobetonových vrstev. Zde se dá předpokládat následující skladba:

- Obrusná vrstva	Asfaltový beton ACO 16+	tl. 60 mm
- Spojovací postřik	Asfaltový postřik ( 0,6 kg/m <sup>2</sup> )	-
- Podkladní vrstva	Asfaltový beton ACP 22+	tl. 100 mm
- Spojovací a infiltrační postřik		-
- Podkladní vrstva	Štědkodrt' ŠDA (Edef=90MPa)	tl. 150mm
- Podkladní vrstva	Štědkodrt' ŠDA (Edef=60MPa)	tl. 150mm
Celkem		tl. 460mm

Celková šířka vozovky provizorní komunikace je 5m mimo mostní provizorium a 4m na mostním provizoriu. Šířka koruny tělesa komunikace je min 6,5m včetně nezpevněné konstrukce krajnic podél vozovky min. šířky 0,50m. V místě podél provizorní komunikace je navrženo osazení dočasných betonových vodících stěn výšky 0,80m. Tyto vodící stěny budou směřovat dopravu na mostní objekt a z něho.

Po ukončení užívání provizorního mostního objektu a provizorní komunikace bude provedeno jejich rozebrání a odstranění. Zájmový prostor bude uveden do původního stavu včetně ohumusování ploch a jejich ozelenění.

Provizorní mostní objekt SO 182 předpokládá převedení dopravy přes staveniště a to v obou směrech s řízením dopravy vždy jednosměrně. Navržené dočasné dopravní opatření je v souladu s TP TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích. Na obou stranách provizorního mostního objektu bude doplněno DIO o dočasné dopravní značky se zatížitelností mostního objektu B13 s hodnotou normální zatížitelnosti a dodatkovou tabulkou E5 s nápisem jediné vozidlo xx t dle hodnoty výhradní zatížitelnosti. Dále na mostě budou osazeny dodatkové tabulky s případným požadavkem hodnoty nápravového tlaku dle TP 200 a ČSN 73 6222.

Dočasné dopravní opatření je navrženo v kombinaci dočasného svislého, vodorovného dopravního značení doplnění o semaforovou soupravu umístěnou na začátku a konci místní objízdné trasy dle výkresové dokumentace D.4. Nastavení intervalu dočasné semaforové soupravy pro Stůj a Volno bude provedeno dle místních poměrů a kumulování dopravy. Vlastní nastavení se bude v průběhu provozu upravovat.

Konstrukce provizorního mostu bude v dalším stupni PD navržena dle příslušného TP k danému typu mostního provizoria. V dalším stupni PD bude navrženo parametricky shodné mostní provizorium odpovídající požadavkům převedení dopravy o daných průjezdných profilech a délce přemostění.

Mostní provizorium bude navrženo na hodnoty níže požadované min. zatížitelnosti dle ČSN 73 6222 a TP 200:

Normální zatížitelnost	$V_n = V-EN 11 t$
Výhradní zatížitelnost	$V_r = V-EN 40 t$
Výjimečná zatížitelnost	$V_e = V-EN - t$ (u MP se neudává)

Návrh mostního provizoria bude předmětem dalšího stupně PD (PDPS a RDS).

Před uvedením mostního provizoria do provozu, bude provedena jeho Hlavní mostní prohlídka dle ČSN 73 6221 a navazujících norem.

V průběhu užívání konstrukce, bude mostní provizorium podrobováno pravidelným mimořádným prohlídkám dle popisu v dalším stupni PD.

### 8.1.2. Převedení pěších

Převedení pěších přes prostor staveniště není řešeno. Předpokládá se malá intenzita pěší dopravy na komunikaci 35322.

### 8.1.3. Objízdne trasy

V době výstavby trubního proušku, který je součástí stavebního objektu „**SO 201 most ev. č. 35322-1**“ bude veškerá doprava vyjma staveništní dopravy vymístěna na samostatnou objízdnu trasu.

Doprava bude svedena z komunikace III/35322 na objízdnu trasu obousměrnou. Obousměrná objízdna trasa bude vedena po silnici II/360 z Poličky do Jimramova dále po silnici II/357 z Jimramova do Borovnice a po silnici II/353 z Borovnice do Poličky. V Poličce se trasa napojuje na komunikaci I/34.

## 8.2. SO 201 – Most ev.č. 35322-1

S ohledem na stavební stav stávajícího mostního objektu je v místě stávajícího objektu navržen nový mostní objekt z monolitického betonu.

Nově navržený mostní objekt je navržen s odpovídající tloušťkou vodorovné části nosné konstrukce jako rámová konstrukce. S ohledem na navržený typ nosné konstrukce a uspořádání koryta toku na straně vtoku a výtoku je navržen nový mostní otvor s šířkou odpovídající požadavkům správce vodního toku a otvoru pod stávajícím mostem. Mostní otvor je navržen dle požadavku ČSN 73 6201: 2008 - Projektování mostních objektů. Mostní nosná konstrukce je navržena na zatížení dle ČSN EN 1991-1-1, 1991-2 a norem zatížení konstrukcí souvisejících.

Tento objekt tedy počítá s kompletní demolicí stávajícího mostního objektu. Objekt pak zahrnuje kompletní výstavbu nového mostního objektu včetně uvedení dotčených ploch do původního stavu. Objekt zahrnuje kácení **stromů a křoví před a za mostem v prostoru vymezené stavby**. Tyto práce jsou zahrnuty v objektu SO 201. V zájmovém území se nenachází stávající inženýrské sítě.

Demolice stávajícího mostního objektu je navržena v plném rozsahu včetně rozebrání vozovky komunikace III/35322 v délce 85,0m.

Součástí demoličních prací je rozebrání nejnútnejšího rozsahu břehů koryta toku s ohledem na výstavbu mostu.

Vpravo a vlevo podél komunikace III/35322 ve vyznačených plochách míst výkopových prací bude sejmuta ornice.

Součástí výstavby mostu bude i rekonstrukce přilehlého silničního propustku.

#### Stávající mostní objekt bude vybourán v následujícím sledu:

- Odfrézování asfaltobetonových vrstev konstrukce vozovky,
- Odstranění svislých dopravních značek před a za mostem,
- Sejmutí krajnic včetně odstranění,
- Odstranění mostního příslušenství a vybavení mostu,
- Odstranění konstrukce vozovky na mostě,
- Vytěžení konstrukce vozovky na předmostích,
- Zajištění vodního toku jeho převedením přes staveniště (tabulové jímky),
- Demolice stávající vodorovné nosné konstrukce,

- Demolice konstrukce opěr a křídel spodní stavby,
- Vybourání základových konstrukcí,
- Rozebrání opevnění pod mostem.
- Odtěžení zásypu propustku
- Demolice konstrukce propustku

Mostní objekt je navržen s převáděnou komunikací s kategoriálním uspořádání dle ČSN 73 6110 a 73 6101 šířce 6,50m. Kategorie komunikace je **S 6,5/50**. Volná šířka vozovky komunikace je tedy 6,5m. Šířkové uspořádání mostního objektu je dle ČSN 73 6201 – Projektování mostních objektů, potažmo 73 6101 – Projektování silnic a dálnic a 73 6110 – Projektování místních komunikací. Levá i pravá strana vozovky komunikace je osazena zádržným systémem dle ČSN 73 6201 a TP 167 s třídou zadržetí H2. Mostní objekt je navržen jako šikmý s šikmostí 89,01g. Celková délka mostu je 19,150m s délkou přemostění 10,150m (10,00m kolmá). Mostní objekt a předmostí objektu jsou navrženy bez chodníku. Délka přemostění je navržena s ohledem na převedení Q 100 letých Návrhových průtočných a Kontrolních návrhových množství. Délka přemostění je navržena v souladu s postupem prací a realizací založení objektu v místě stávajících opěr mostu.

S ohledem na skutečnost, že mostní objekt slouží jako most přes stálý vodní tok (Bílý potok), je velikost mostního otvoru navržena proporčně s maximální šířkou a výškou. Velikost navrhovaného mostního otvoru nového mostu je celkem 22,63m<sup>2</sup>. Velikost stávajícího mostního otvoru je 16,23m<sup>2</sup>. Velikost nového otvoru tedy je větší celkem 1,40x.

Kóta podhledu nosné konstrukce je v ose komunikace navržena 525,638 – 525,902 m n.m. s tím, že kóta podhledu stávající konstrukce se je 525,165 m n.m. Celková šířka mostního otvoru stávajícího je 9,97m a šířka otvoru navrhovaného objektu je 10,150m.

Tvar koryta vodního toku pod mostem bude upraven do lichoběžníkového tvaru s tím, že dno toku zůstane dále bez úpravy a břehy se upraví kamennou rovnatinou v rozsahu dle výkresové dokumentace. Bude tedy nutné nové natrasování břehů s napojením na stávající břehy v místě nátoky a výtoku.

Délka úpravy břehů je navržena 13,40m. Zajištění paty břehu je navrženo prahem z kamenné rovnatiny o průřezových rozměrech 0,60x0,80m v celé délce úpravy.

Nově navržený mostní objekt je monolitická jednoplová rámová nosná konstrukce ze železobetonovou příčlí s proměnnou tloušťkou a konstantní šířkou.

Založení mostního objektu je navrženo jako hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách umístěných v jedné řadě pod konstrukcí rámových stěn mostu.

Stěny rámu jsou navrženy z monolitického železobetonu s vhodně umístěnou pracovní spárou na jejich povrchu. Lícové a rubové plochy stěn jsou navrženy jako svislé s tím, že tloušťka stojek je konstantní a to 1,00m. Šířka konstrukce stojek je u opěry 1. i u opěry 2. 7,713m. Na konstrukce stojek rámu navazují železobetonová monolitická křídla mostu na straně vtoku a výtoku. Na straně výtoku a vtoku jsou křídla umístěna souběžně s osou převáděné komunikace a jsou zavěšena do konstrukce rámových stojek. Délka křídel je shodná 4,500m. Tloušťkou křídel je 0,550m.

Vodorovná část nosné konstrukce rámová deska mostu, je z monolitického železobetonu proměnné tloušťky s konstantní šířkou příčného řezu. Tuhé rámové spojení stěn a desky rámu je zajištěno v tuhém rámovém koutu nosné konstrukce. Tloušťka nosné konstrukce je proměnné výšky 0,65 – 0,90m, se základní šířkou desky 7,60m. Konstrukce rámové desky, je v podélném směru s proměnnou tloušťkou. Ve vetknutí je tloušťka nosné konstrukce 0,90m a v L/2 pak 0,65m. Tyto hodnoty jsou kotovány v ose mostu. Podhled nosné konstrukce je tedy navržen zalomený s náběhy v podélném směru. V příčném směru, je podhled nosné konstrukce přímý. Na nosné konstrukci je navržena celoplošná izolace z modifikovaných AIP s pečutí vrstvou dle ČSN 73 6242 s přetažením na spodní stavbu nosné konstrukce. Ostatní plochy betonového povrchu mostu a výběhového křídla umístěných trvale pod terénem jsou chráněny izolace proti zemní vlhkosti z asfaltového nátěru a penetračních vrstev a asfaltových pásů. Izolace vodorovné nosné konstrukce je doplněna o odvodňovací proužky z drenážního plastbetonu v odvodňovacím úžlabí. Odvodnění celoplošné izolace je svedeno odvodňovací celoplošné izolace pod podhled nosné konstrukce.

Rub konstrukce opěr a křídel je odvodněn rubovou drenáží se zaústěním do vodního toku. Rubová drenáž je navržena z PE trub DN 150mm ložených v podélném sklonu min. 3,0% na podkladní beton š. min. 300mm. Rubová drenáž pak bude obetonována mezerovitým betonem. Toto uspořádání je navrženo dle ČSN 73 6244.

Přechodové oblasti obou opěr mostu jsou řešeny se standardním souvrstvím se samostatným přechodovým klínem dle ČSN 73 6244 – Přechody mostů pozemních komunikací. Nad přechodovou oblastí v kontaktu s čelem nosné konstrukce, jsou navrženy betonové prahy.



Na mostě jsou navrženy železobetonové monolitické římsy celkové šířky 0,80m. Vyložená římsová část přes nosnou konstrukci a konstrukci křídel je široká 250mm s výškou římsy 550mm. Na konstrukci římsy na mostě je osazen zádržný systém s třídou zadržetí H2 v podobě ocelového zábradelního svodidla s výplní se svislou tyčí. Zábradelní svodidlo je kotveno prostřednictvím patních plechů a kotev do konstrukce monolitické římsy.

V konstrukci římsy na mostě budou osazeny plastové chráničky kruhového profilu s průměry 90/76mm. V konstrukci římsy je navržen celkový počet  $2+2=4$  ks chrániček.

Odrážná část konstrukce římsy je navržena se zkosením 5:1 dle VL-4:2008 a TP 167.

Na předmostích na zábradelní svodidlo navazuje jednostranné silniční svodidlo s danými délkami a výškovými dlouhými náběhy dle TP 167.

Výkopy pro výstavbu mostního objektu jsou navrženy jako otevřené se sklony svahu 1:1. Stavební jáma se neuvažuje jako pažená. Z geologického průzkumu vyplývá, že se základová spára pravděpodobně bude nacházet pod hladinou podzemní vody, proto bude nutné čerpání během stavby objektu.

Převedení vody ve vodním toku po dobu výstavby je navrženo v době realizace obnovy opevnění na březích vodního toku. Zde bude vždy vybudována tabulová jímka podél jednotlivých opěr mostu a mezi těmito jímkami bude voda převedena během stavby přes staveniště.

Konstrukce vozovky je navržena ze dvou vrstev asfaltového betonu s podkladními vrstvami vozovky. Konstrukce vozovky na mostě a na předmostích vychází z TP 170 – Návrh vozovek pozemních komunikací dle TDZ (třídy dopravního zatížení). Zde se vychází TDZ V. Celková tloušťka konstrukce vozovky na předmostích je tedy 590mm s tím, že na mostě jsou převedeny asfaltobetonové vrstvy v podobě obrusné vrstvy a ochrany izolace.

Na začátku a konci mostu bude osazena tabulka s evidenčním číslem mostu ve smyslu ČSN 73 6220 a 73 6221.

Na nosné konstrukci mostu (levobřežním křídle opěry 1.) bude osazena tabulka s letopočtem výstavby provedena vtiskem do betonu dle požadavku ČSN 73 6201.

Odvodnění povrchu vozovky je navrženo gravitačně na předmostí. Na předmostích je navrženo rampové napojení konstrukce římsy na mostě na nezpevněnou konstrukci krajnice na předmostích.

Rampová napojení říms jsou navržena délky 2,50m orámovaná betonovými silničními nebo záhonovými obrubníky do betonového lože. Rampová napojení jsou navržena s odlážděním z kamenné dlažby do betonu s vyspárováním. Vpravo před a za mostem jsou v rampových napojeních navrženy skluzy z kamenné dlažby do betonového lože orámovány betonovými obrubníky). Skluzy jsou vyústěny přes betonové vývařiště do vodního toku. Vlevo před a za mostem jsou navrženy uliční vpusti, které budou zapašeny do rampových napojení.

Mostní konstrukce je navržena pro silniční zatížení ČSN EN 1991-2.

Součástí akce je i úprava komunikace III/35322 v celkové délce 85,00m. V dané délce bude provedeno frézování obrusné a ložné vrstvy vozovky v potřebné tloušťce. Tak je navrženo v km 0,000 00 – 0,085 00. V km 0,010 00 – 0,080 00 bude provedeno vytěžení kompletní konstrukce komunikace s rozšířením koruny tak, aby došlo k šířkovému napojení stávajícího tělesa komunikace z km 0,000 00 a 0,085 00 na mostní objekt s plnou šířkou S 6,5. V km 0,010 00 – 0,080 00 bude provedeno vytěžení okrajů komunikace pro realizaci celé tloušťky navrhované vozovky.

Rozšíření koruny komunikace v daném úseku bude provedeno z budovaného násypu dle ČSN 73 6133. Levý svah násypu bude vybudován ve sklonu 2:1-1:1 a proto bude vyztužen georožemí.

Kompletní úprava konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 v tloušťce 590 mm (km 0,010 00 – 0,080 00). V km 0,000 00 - 0,010 00 a 0,080 00 - 0,085 00 ve středové části vozovky je navržena pouze výměna obrusné, ložné a podkladní vrstvy v tl. 100mm.

Vpravo a vlevo podél komunikace III/35322 v dotčených plochách bude provedeno svahování násypu tělesa komunikace s ohumusováním svahu, dosypávkou krajnic a zpevněním krajnic ze šterkodrti.

Konstrukce nezpevnění krajnice a násypu krajnic budou provedeny dle výkresové dokumentace. Svahy násypu tělesa komunikace budou ohumusovány tl. 150 mm s osetím.

Zádržný systém na mostě v podobě ocelového zábradelního svodidla (zádržnost H2) bude přetažen i na předmostí v dané délce v podobě jednostranného silničního svodidla se zádržností H1. Na konstrukci svodidla budou osazeny směrové sloupky bílé barvy mimo most a modré barvy na mostě dle TP 65.

V prostoru před a za mostem vpravo nebudou obnovy demontované značky, protože se jednalo o značky provizorní omezující zatížitelnost. Na předmostích (na konstrukce svodidla) budou osazeny svislé dopravní značky s evidenčním číslem mostu dle ČSN 73 6221.

V souvislosti s rekonstrukcí mostu bude provedena i rekonstrukce přilehlého trubního propustku. Zde je navržen trubní propustek z polyethylenových trub DN600 s šikmými čely.

Obsyp potrubí:

Potrubí bude uloženo do lože pod roznášecím úhlem  $\alpha$  min  $90^\circ$  - nejprve se po stranách potrubí vytvoří tzv. klíny, které se ručně upěchují. Ty zabezpečí široký roznášecí úhel a zároveň zajistí oporu pro potrubí, aby nedošlo k jeho vychýlení při hutnění vibračním pěchem nebo deskou.

Potrubí obsypat materiálem s co největší pevností – např. lomovou výsevkou frakce 0-4 do úrovně 10 cm nad vrchol potrubí. Obsyp po stranách potrubí ztuhnit na hodnotu min 98 % PS .

Od úrovně 10 cm nad vrcholem potrubí bude použita frakce lomové drti 0-32 mm pro docílení větší únosnosti podkladu pro konstrukci vozovky.

Způsob hutnění:

Po stranách potrubí doporučujeme hutnit obsyp strojně např. pomocí vibrační desky tak, aby bylo dosaženo ztuhnutí na hodnotu min 98%PS.

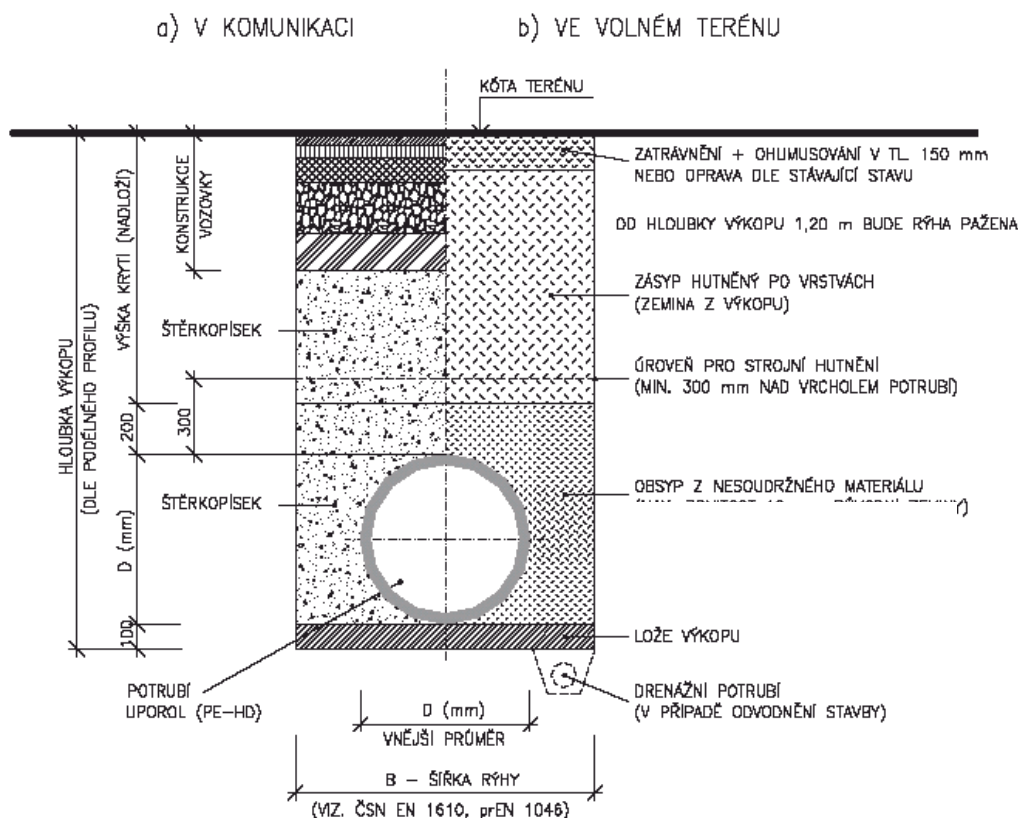
Nad vrcholem potrubí, až do úrovně 30 cm nad troubu, používejte k hutnění rovněž pouze lehkou vibrační desku o hmotnosti do 100 kg. Výšku sypané vrstvy zvolte tak, aby po ztuhnutí vrstvy byla deska max 15 cm nad vrcholem potrubí.

Pokud naměřená hodnota E def by nedosahovala požadované úrovně, je možné použít následující postup:

vrstvu záсыpu o frakci 0-32 rozdělte na dvě vrstvy tak aby vrstva o frakci 0-32 měla tloušťku pouze 10 cm a horní vrstva měla zvýšenou frakci na hodnotu 0-63 mm.

Pro ověření správnosti technologického postupu hutnění je vhodné si postup nejprve vyzkoušet na jednom úseku mezi šachtami a v případě potřeby ho optimalizovat. Optimalizaci skladby frakce kameniva doporučuji konzultovat se specializovanou geotechnikou firmou.

Schéma uložení potrubí



**Tabulka č. 2 – Nejmenší šířka rýhy v závislosti na hloubce rýhy dle ČSN EN 1610**

Hloubka rýhy [m]	Nejmenší šířka rýhy [m]
< 1,00	nevyžaduje se
≥ 1,00 ≤ 1,75	0,80
> 1,75 ≤ 4,00	0,90
> 4,00	1,00

**Tabulka č. 3 – Nejmenší šířka rýhy v závislosti na jmenovité světlosti dle ČSN EN 1610**

DN [mm]	zapažená rýha [m]	nezapažená rýha	
		$\beta > 60^\circ$ [m]	$\beta \leq 60^\circ$
≤ 225	OD + 0,40	OD + 0,40	OD + 0,40
> 225 až ≤ 350	OD + 0,50	OD + 0,50	OD + 0,40
> 350 až ≤ 700	OD + 0,70	OD + 0,70	OD + 0,40
> 700 až ≤ 1200	OD + 0,85	OD + 0,85	OD + 0,40
> 1200	OD + 1,00	OD + 1,00	OD + 0,40

U údajů OD + x odpovídá x/2 minimálnímu pracovnímu prostoru mezi potrubím a stěnou rýhy resp. pažením, kde OD je vnější průměr v m

$\beta$  – úhel sklonu stěny nezapažené rýhy, měřené k vodorovné ose

Výškové a směrové tolerance

Směrové a výškové vedení a přípustné odchylky popisuje norma ČSN 75 6101 : 2012 ve článku 8.5.7,8.

Na celém úseku potrubí nesmí vzniknout protispád

### 8.3. Související práce

S akcí souvisí uvedení okolních ploch užitých po dobu stavebních prací a zahrnutých do dočasného záboru stavby do původního stavu. Tyto práce jsou zahrnuty do SO 201.

S výstavbou akce souvisí i zajištění a dodržování zásad BOZP. Návrh BOZP stavby je v samostatné příloze projektové dokumentace. Práce související s BOZP budou zahrnuty do kalkulace ceny díla.

S výstavbou nového mostního objektu souvisí i realizace kontrolních a průkazných zkoušek stavby. V této PD se uvažuje realizace zkoušek na základě plánu kontrolních a zkušebních zkoušek vyhotoveném dodavatelem stavby dle TKP a to všech kapitol. Plán kontrolních a zkušebních zkoušek bude předložen objednateli, TDI a projektantovi k odsouhlasení. Ceny za tyto zkoušky budou zahrnuty do kalkulace ceny díla SO 201.

## 9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

Všechny podklady uvedené v odstavci 3. jsou zapracovány do projektu s odborným vyhodnocením.

## 10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA. CHRÁNĚNÉ OBLASTI, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY

Navrhovaná akce se nachází v extravilánu obce Korouhev, v prostoru křížení komunikace III/35322 vodním tokem (Bílý potok).

Mostní objekt se **nenachází** v blízkosti pozemků plnících funkci lesa.

Oblast okolí mostu se **nachází v záplavovém území**.

Mostní objekt a zájmové území se **nenachází** v ochranném pásmu železniční trati.

V blízkosti mostu a komunikace se **nenachází** stávající obytné nemovitosti.

**V prostoru zájmového území se dle vyjádření jednotlivých správců nenacházejí inženýrské sítě.**

## 11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ – ZMĚNY SOUČASNÉHO STAVU VYVOLANÉ STAVBOU

Mostní objekt ev. č. 35322-1 jako hlavní objekt SO 201 a související stavební objekt SO 182 1 se nachází v místě stávajícího mostního objektu a komunikace III/35322. Poloha mostního objektu a jeho výstavba je navržena s kompletním demolicí stávajícího mostního objektu a výstavbou mostu nového.

Seznam dotčených pozemků a řešení trvalého a dočasného záboru je součástí této projektové dokumentace včetně výpisu informací o pozemcích (viz „Záborový elaborát“).

V příloze „Záborový elaborát“ stavby je příloha Situace dotčených pozemků, Seznam dotčených pozemků a informace o daných pozemcích z katastru nemovitostí a katastrální mapa. Dotčené pozemky uvedené v této akci jsou dle **katastru nemovitostí (KM)** a dle **Pozemkového katastru (PK)**.

Hranice staveniště a obvodu dočasného záboru stavby, které jsou uvedeny v příloze „Situace dotčených pozemků“ plynou z přílohy „Situace navrhovaného stavu“.

Dočasný zábor pozemků se uvažuje do 12 měsíců (uvažována celková plocha dočasného záboru na daném pozemku nad rámec případného trvalého záboru).

Pozemky s dočasným a trvalým zábohem stavby **jsou** i pozemky dotčené ZPF.

Pozemky dotčené dočasným zábohem stavby **nejsou** pozemky plnící funkci lesa.

Akce se nachází ve vzdálenosti do 50m od pozemků určenými k plnění funkce lesa.

Seznam pozemků dotčených stavbou tj. pozemků pro **trvalý zábor stavby** se uvažuje dle níže uvedené tabulky:

Akce:		Rekonstrukce mostu ev.č.35322-1 Korouhev							
SO:		SO 201 - most ev.č.35322-1							
Druh záboru:		Trvalý zábor stavby							
Nabyvatel:		Pardubický kraj, Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice							
		k. ú. Sádek u Poličky (745847)							
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Způsob využití, Druh pozemku	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Poznámka
T 1	1820/4		2582		Silnice, ostatní plocha		729		
LV - 263 -	Vlastník: Pardubický kraj, Komenského nám. 125, Pardubice Staré město, 53002 Pardubice								
	Příslušnost hospodařit s majetkem: Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98,53353 Pardubice								
T2	1812/4		19665		Trvalá travní plocha		54		
LV - 159-	Vlastník: Česká republika								
	Příslušnost hospodařit s majetkem: Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veverí, 60200 Brno								
T3	1819		1689		Silnice, ostatní plocha		69		
LV - 263 -	Vlastník: Pardubický kraj, Komenského nám. 125, Pardubice Staré město, 53002 Pardubice								
	Příslušnost hospodařit s majetkem: Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98,53353 Pardubice								

Seznam pozemků dotčených stavbou tj. pozemků pro **dočasný zábor stavby** se uvažuje dle níže uvedené tabulky:

Akce:		Rekonstrukce mostu ev.č.35322-1 Korouhev							
SO:		SO 201 - most ev.č.35322-1							
Druh záboru:		Dočasný zábor stavby							
Nabyvatel:		Pardubický kraj, Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice k. ú. Sádek u Poličky (745847)							
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Způsob využití, Druh pozemku	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Poznámka
D1	1820/4		2582		Silnice, ostatní plocha		225		
LV - 263 -	Vlastník: Pardubický kraj, Komenského nám. 125, Pardubice Staré město, 53002 Pardubice Příslušnost hospodařit s majetkem: Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98,53353 Pardubice								
D2	938/9		2112		Trvalý travní porost	85600	501		
LV - 58-	Vlastník: Petrás Miloslav, Údolní 391/14, Veverří, 60200 Brno, Zemědělské družstvo "Mezilesí" Telecí, č. p. 208, 56994 Telecí								
D3	1812/4		19665		Trvalá travní plocha		33		
LV - 159-	Vlastník: Česká republika Příslušnost hospodařit s majetkem: Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, Veverří, 60200 Brno								
D4	1819		1689		Silnice, ostatní plocha		23		
LV - 263 -	Vlastník: Pardubický kraj, Komenského nám. 125, Pardubice Staré město, 53002 Pardubice Příslušnost hospodařit s majetkem: Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98,53353 Pardubice								
D5	937/5		330		Jiná plocha, ostatní plocha		80		
LV - 58-	Vlastník: Petrás Miloslav, Údolní 391/14, Veverří, 60200 Brno, Zemědělské družstvo "Mezilesí" Telecí, č. p. 208, 56994 Telecí								
D6	938/5		385		Jiná plocha, ostatní plocha		55		
LV - 58-	Vlastník: Petrás Miloslav, Údolní 391/14, Veverří, 60200 Brno, Zemědělské družstvo "Mezilesí" Telecí, č. p. 208, 56994 Telecí								
D7	950/6		4957		Trvalý travní porost	85600	35		
LV - 186-	Vlastník: SJM Bednář Josef a Bednářová Jana, č.p. 14, 57201 Sádek								

### 11.1. Požadavky na asanace a kácení porostů

Vpravo a vlevo u mostu se nachází stávající keře a stromy. Ty se nachází jak na svazích komunikace tak na svazích koryta vodního toku.

Akce si vyžádá kácení celkem 6ks stromů. Jedná se o olši lepkavou, vlevo za mostem a před mostem, s obvodem kmene cca 100mm. Vpravo před mostem se jedná o břizu bělokorou s obvodem kmene 100mm. Dále o 3 olše lepkavé vpravo na povodňové straně mostu (1vzrostlý strom s obvodem kmene 100mm, čtyřkmen s obvodem 3 kmenů cca 120mm jedním kmenem s obvodem cca 50cm a dvoukmen s obvodem kmenů 100mm. Všechny stromy budou káceny v rámci akce s tím, že vlastníky pozemků jsou:

Strom vlevo za mostem a samostatný strom vpravo vedle mostu

*Pardubický kraj, Komenského nám. 125, Pardubice Staré město, 53002 Pardubice*

*Příslušnost hospodařit s majetkem: Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98,53353 Pardubice*

Čtyřkmen a dvoukmen:

*Petrás Miloslav, Údolní 391/14, Veverří, 60200 Brno, Zemědělské družstvo "Mezilesí" Telecí, č. p. 208, 56994 Telecí*

### 11.2. Požadavky na zábory zemědělského původního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa

#### 11.2.1. Zábor pozemků v ZPF

Stávající násyp silničního tělesa a objekty mostů se dle katastrální mapy nenacházejí na pozemcích chráněných ZPF.

Prostor staveniště se nicméně bude nacházet i na pozemcích chráněných ZPF.

Pozemky se ZPF jsou v daném zájmovém prostoru následující:

*Dočasný zábor:*

<b>Akce:</b>	<b>Rekonstrukce mostu ev.č.35322-1 Korouhev</b>								
<b>SO:</b>	<b>SO 201 - most ev.č.35322-1</b>								
<b>Druh záboru:</b>	<b>Dočasný zábor stavby</b>								
<b>Nabyvatel:</b>	<b>Pardubický kraj, Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice</b>								
<b>k. ú. Sádek u Poličky (745847)</b>									
Číslo položky záboru	parcela KN	Parcela ZE	Výměra	Parcela KN pro ZE	Způsob využití, Druh pozemku	BPEJ	Trvalý	Dočasný do 1 roku	Poznámka
D2	938/9		2112		Trvalý travní porost	85600	501		
LV - 58-	Vlastník: Petrás Miloslav, Údolní 391/14, Veverří, 60200 Brno, Zemědělské družstvo "Mezilesí" Telecí, č. p. 208, 56994 Telecí								
D7	950/6		4957		Trvalý travní porost	85600	35		
LV - 186-	Vlastník: SJM Bednář Josef a Bednářová Jana, č.p. 14, 57201 Sádek								

Jedná se tedy o pozemky „trvalý travní porost“ s tím, že průměrná tloušťka ornice se předpokládá 0,15m.

Ornice představuje kulturní vrstvu půdy rozšířenou na ploše určené k vynětí ze ZPF, pro kterou je třeba zajistit odtěžení před zahájením stavebních prací na staveništi.

**Délka dočasného záboru pozemků včetně rekultivace bude celkově maximálně 12 měsíců. Z tohoto důvodu nebudou pozemky určené k dočasnému záboru stavby dočasně vyňaty ze ZPF.**

Celkem rekapitulace sejmutí a zpětného uložení ornice:

p.č.	skrývka [m3]	uložení [m3]	přebytek [m3]
938/9 – dočasný zábor	75,15	75,15	0
950/6 – dočasný zábor	5,25	5,25	0
<b>celkem</b>	<b>80,40</b>	<b>80,40</b>	<b>0</b>

**Skrývka ornice bude evidována na dočasné skládce dodavatele. A to buď na pozemcích s dočasným zábohem, nebo na jiných pozemcích dodavatele stavby.**

### 11.2.2. Zábor pozemků určených k plnění funkce lesa

Pozemky plnící funkci lesa se v dané akci nevyskytují. Akce se ale nachází v pásmu 50m od pozemků plnících funkci lesa.

## 11.3. Údaje o bilancích zemních prací

### 11.3.1. Bilance zemin

Na pozemcích dotčených dočasným zábohem bude v prostoru objektu SO 201, SO 182 provedeno sejmutí ornice v tl. 0,15m. Po dokončení stavby bude daná ornice, která bude samostatně skládkována, uložena zpět do původní plochy ve shodné kubatuře. Celkové sejmutí a zpětné uložení ornice do daných ploch bude totožný. Zde se jedná o pozemky dle popisu v kapitole výše.

Ostatní ornice z pozemků neevidovaných v ZPF, bude sejmuta dle výkazu v soupisu prací v projektové dokumentaci a skládkována dodavatelem ke zpětnému využití na ohumusování svahů násypu tělesa komunikace.

## 12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

Připojení na potřebné inženýrské sítě bude zajištěno z vlastních zdrojů dodavatelské firmy.

Zdroje energie a vody budou vedeny dočasnými přípojkami z patrně mobilních zdrojů v režii dodavatelské firmy.

Skladovací a pracovní plochy je možno umístit v těsné blízkosti navrhovaného objektu SO 201 a SO 182, a to na souvisejících plochách na kterých je vyznačen pouze dočasný zábor stavby.

Dočasná staveništní skládka stavby se uvažuje v prostoru stávající komunikace III/35322, a to na části, která bude po dobu provádění stavebních prací uzavřena. Zařízení staveniště se uvažuje rovněž na uzavřené části komunikace III/35322 na předmostích mostního objektu. Plochy určené k zařízení staveniště budou užity v rámci plochy dočasného záboru stavby. Plochy užité mimo obvod dočasného záboru stavby budou řešeny samostatně dodavatelem akce v jeho režii.

S ohledem na stísněné podmínky na staveništi, bude nutné skládku stavby řešit v režii dodavatele. Materiálové zdroje stavby budou řešeny dodavatelsky s jejich dopravou na stavbu. V prostoru staveniště nedojde k zajištění a získání zdrojů pro obnovu mostu.

## 13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Během výstavby dojde ke zhoršení životního prostředí, protože dojde ke zvýšení prašnosti a hlučnosti z důvodu stavebních prací.

S ohledem na charakter akce nedojde ke zhoršení stávajícího stavu v tomto smyslu. Po dokončení obnovy mostu bude charakter zatížení okolí v tomto smyslu stávající.

### 13.1. Péče o životní prostředí

Vzhledem k charakteru obnovy mostu se značným podílem bouracích prací je nutné po určitou dobu počítat se zvýšenou hladinou hlučnosti a prašnosti. Dlouhodobě se nejedná o negativní ovlivnění životního prostředí.

Akce předpokládá kácení stromů v zájmovém prostoru. Kácení je navrženo u stromů s obvodem kmene od 0,10 do 1,12m umístěných na svahu koryta vodního toku a na tělese komunikace. Projekt předpokládá kácení celkem 4 stromů z nichž všechny budou vyžadovat povolení.

Akce si vyžádá případně kácení keřů v místě koryta toku. Toto kácení je zahrnuto v objektu SO 201.

### 13.2. Ochrana zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací

Z dlouhodobého hlediska se vliv stavby jejím vyvolaným provozem neposuzuje s ohledem na skutečnost, že se jedná o obnovu stávajícího objektu. Stavba se nachází na stávajícím místě a její účel je totožný.

V uvedeném smyslu se uvažuje vliv stavby pouze v průběhu výstavby – z důvodu provádění stavebních prací. Během výstavby se předpokládá zhoršení vlivu stavby se zvýšením hlučnosti. Při výstavbě je nutné dodržet nařízení vlády ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Z tohoto nařízení vyplývají hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb pro hluk ze stavební činnosti.

Podle uvedeného nařízení vlády č. 272/2011 Sb., část třetí, §12, odstavec 6. a části B se v průběhu výstavby hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti  $L_{Aeq, s}$  stanoví (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenerget. impulzního hluku) součtem základní hladiny akustického tlaku A  $L_{Aeq, T}$  se rovná 50dB (podle odstavce 3.) a korekcí přihlížející k posuzované denní a noční době podle následující tabulky.

<b>Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti</b>	
Posuzovaná doba (hod.)	Korekce (dB)
Od 6:00 do 7:00	+10
Od 7:00 do 21:00	+15
Od 21:00 do 22:00	+10
Od 22:00 do 6:00	+5



S ohledem na výše uvedenou skutečnost bude nutné provádět stavební práce v daných časech tak, aby byl dodržen celkový hygienický limit  $L_{Aeq, T}$  v daných chráněných prostorách.

### 13.3. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při výstavbě je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími právními normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje Zákoník práce v úplném znění č.262/2006 ve své hlavě „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“.

Stavební práce se řídí především uvedenými vyhláškami, nařízeními vlády s doplněním o dané ČSN:

- Zákoník práce – Sbírka zákonů 262/2006
- Sbírka zákonů 252/2001 o inspekci práce
- Zákon č. 309/2006 kterým se zajišťují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví)
- Sbírka zákonů 362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky a do hloubky
- Sbírka zákonů 591/2009 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.
- Dále pak vyhláška ČUBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (zdůrazněné povinnosti dodavatele stavebních prací).
- Vyhláška ČUBP a ČUB č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.
- Nařízení vlády č. 523/2002 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 178/2001 Sb., o stanovení podmínek ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení a přístrojů.
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných prostředků.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků.
- Požární ochrana je stanovena zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů.
- Rovněž vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách.  
ČSN 26 9030 Zásady bezpečné manipulace  
ČSN 33 1610 Revize a kontroly elektrického ručního nářadí  
ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí  
ČSN EN 131-2 Žebříky  
ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny  
ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb – skládky

### 13.4. Koncepce odpadového hospodářství stavby

#### 13.4.1. Nakládání s odpady

Koncepce odpadového hospodářství stavby je a bude zpracována na základě platné legislativy v odpadovém hospodářství a jejím cílem je stanovit základní principy nakládání s odpady vznikajícími při předmětné stavbě a to jak v přímých souvislostech s hlavním stavenišťem, tak i při činnostech, které se stavbou souvisejí.

Druhy vznikajících odpadů, jejichž vznik souvisí jednak přímo s prováděnými stavebními činnostmi a jednak s doprovodnými a servisními aktivitami prováděnými v souvislosti s hlavní stavbou v prostoru tzv. stavebních dvorů, jsou uvedeny dle uvedených míst vzniku, a pokud bylo možné, jsou v příslušných komentářích uvedena i množství vznikajících odpadů.



### 13.4.2. Vznik odpadů

#### 13.4.2.1. Odpady vznikající na místě hlavního staveniště

V rámci komplexu činností, které budou prováděny a které lze v rámci akce předpokládat, bude vznikat škála odpadů, jejichž druhy jsou uvedeny v následujících tabulkách.

V průběhu výstavby lze v prostoru hlavního staveniště s vysokou pravděpodobností očekávat vznik následujících druhů odpadů:

Druh	Název	Kategorie
030104	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, obsahující nebezpečné látky	N
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04	O
080111	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
080112	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
080113	Kaly z barev nebo laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
080115	Vodní kaly obsahující barvy nebo laky s obsahem organických rozpouštědel nebo jiných nebezpečných látek	N
080199	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (plechovky od barev)	N
120101	Piliny a třísky železných kovů	O
120102	Úlet železných kovů	O
120103	Piliny a třísky neželezných kovů	O
120104	Úlet neželezných kovů	O
120105	Plastové hobliny a třísky	O
120113	Odpady ze svařování	O
140602	Jiná halogenová rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N
140603	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N
150101	Papírové a lepenkové obaly	O
150102	Plastové obaly	O
150103	Dřevěné obaly	O
150104	Kovové obaly	O
150105	Kompozitní obaly	O
150106	Směsné obaly	O
150199	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (obaly znečištěné škodlivinami)	
170101	Beton	O
170102	Cihly	O
170103	Tašky a keramické výrobky	O
170199	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (odpady s obsahem asfaltu z demolic vozovek)	
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O
170503	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O
170603	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N
170604	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603	O
170903	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901,170902,170903	O

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady na místě výstavby uvedených částí komunikací, lze charakterizovat takto:

- skřívky ornice a podorniční vrstvy
- demolice stávajících vozovek
- přeložky stávajících inženýrských sítí
- pokládání jednotlivých vrstev komunikací

#### **Odpady vznikající v prostoru stavebního dvora**

Druh	Název	Kategorie
030104	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, obsahující nebezpečné látky	N
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04	O
120101	Piliny a třísky železných kovů	O
120102	Úlet železných kovů	O
120103	Piliny a třísky neželezných kovů	O
120104	Úlet neželezných kovů	O
120105	Plastové hobliny a třísky	O
120113	Odpady ze svařování	O
150101	Papírové a lepenkové obaly	O
150102	Plastové obaly	O

150103	Dřevěné obaly	O
150104	Kovové obaly	O
150105	Kompozitní obaly	O
150106	Směsné obaly	O
170201	Dřevo	O
170202	Sklo	O
170203	Plast	O
170603	Ostatní izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady v prostoru stavebního dvora, mají charakter přípravných prací, servisních činností a administrativních činností a lze je shrnout do následujících bodů:

- příprava různých komponentů pro stavbu
- nátěry konstrukcí
- běžná údržba stavebních mechanismů
- provoz zařízení stavby a hygienických zařízení pro pracovníky stavby
- skladování materiálu pro stavbu

#### 13.4.2.2. Nakládání s odpady

Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby a v prostorech stavebních dvorů se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a ustanoveními vyhlášek MŽP č. 381/2001 Sb. a 383/2001 Sb.

Pro skladování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby, kde budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce č. 381/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.

V těchto prostředcích odděleně podle jednotlivých druhů budou shromažďovány odpady skupin:

- odpady barev a laků
- odpady lepidel a těsnících materiálů
- odpady z obrábění kovů a plastů

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (rekonstrukce a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelským způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu. Množství odpadů, které bude při stavbě a při servisních činnostech v rámci stavebního dvora vznikat nebylo možné v době zpracování koncepce odpadového hospodářství přesněji specifikovat.

#### **Celkové množství tohoto druhu odpadu vybouraných z jednotlivých objektů bude:**

Stavební objekt	SO 182	SO 201	CELKEM
Odpad z demolic			
Asfaltobeton (bouraný materiál)	0,0	250,0	250,0
(skládka odpadu v režii dodavatele s poplatkem)	[t]	[t]	[t]
Kámen, beton, železobeton, suť	0,0	255,0	255,0
(skládka odpadu v režii dodavatele s poplatkem)	[t]	[t]	[t]
Zemina, hlšina	200,0	830,0	1030,0
(skládka odpadu v režii dodavatele s poplatkem)	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
Frézovaný materiál z konstrukce vozovky	0,0	48,0	65,0
(ukládka na skládku SUS Pardubického kraje)	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]

Tento druh odpadu bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny, případně jej využít (pokud to jeho mechanické a chemické vlastnosti umožní) na dobudování násypů. Konkrétní skládka bude určena podle výsledků laboratorních rozborů tohoto druhu odpadu.

Přebytečné množství zemin a hlušiny, bude uloženo na skládku v režii dodavatele. Tento odpad bude evidován s poplatkem za uložení na skládku. Skládka bude definována a navržena dodavatelem stavby.

Přebytečné množství stavební suti (beton, železobeton, kámen a malta), bude uloženo na skládku v režii dodavatele. Tento odpad bude evidován s poplatkem za uložení na skládku. Skládka bude definována a navržena dodavatelem stavby.

Přebytečné množství živičných nabouraných vrstev vozovky a asfaltobetonu a vrstev na bázi asfaltu, bude uloženo na skládku v režii dodavatele. Tento odpad bude evidován s poplatkem za uložení na skládku. Skládka bude definována a navržena dodavatelem stavby.

Frézovaný materiál na bázi asfaltobetonu z konstrukce vozovek, bude odvezen a uložen na skládku definovanou objednatel. Tento druh odpadu se v této akci nepředpokládá.

Tyto druhy odpadů budou dle konkrétní situace recyklovány. Odpad na stavbě a staveništi v průběhu dané stavební akce bude kompletně likvidovat dodavatel stavby na **vlastní náklad dodavatelské firmy stavebních prací**.

#### 13.4.2.3. Evidence odpadů

Průběžná evidence odpadů vznikajících v průběhu výstavby akce bude vedena v rozsahu stanoveném Vyhláškou MŽP ČR. Evidence bude vedena v týdenních intervalech. Formuláře, na kterých **bude evidence vedena**, budou uloženy u pracovníka stavby odpovědného za nakládání s odpady.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady, jakož i údaje o zařízení, budou Okresnímu úřadu zasílána v režimu stanoveném Vyhláškou MŽP ČR.

Evidenční listy odpadů, výsledky veškerých laboratorních rozborů odpadů a výsledky všech případných kontrol budou archivovány tak, aby mohly sloužit orgánům státní správy v oblasti odpadového hospodářství, hygienickým a vodohospodářským a inspekčním orgánům jako podkladový materiál.

Legenda :	N	-	NEBEZPEČNÝ ODPAD
	O	-	OSTATNÍ ODPAD

## 14. OBCENÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

Stavba je navržena dle platných technických a kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací, platných norem ČSN a technických podmínek. Dále jsou dodrženy platné zákony a vyhlášky.

Požadavky na obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti jsou uvedeny převážně v kapitolách výše, např. 13.

### 14.1. Zásady zajištění požární ochrany stavby

#### 14.1.1. Seznam použitých podkladů

ČSN 73 0834 /červenec 2000/, ČSN 73 0802 /květen 2009/, 73 0804 /únor 2010/, vyhláška 246/2001, vyhláška 23/2008 Sb. a vyhláška 268/2011 Sb.

#### 14.1.2. Popis stavby

Projekt řeší obnovu stávajícího mostu na silnici III. třídy. Při akci dojde ke stavebním úpravám, které mění původní parametry stávajícího mostu. Změny parametru budou zlepšeny ve smyslu požadavků ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací, ČSN 73 6201 – Projektování mostních objektů a ČSN EN 1991-1-1 a 1991-2 – Zatížení mostů.

Nově navrhovaná konstrukce mostu bude mít zatížitelnost dle ČSN 73 6222 min.:

Normální zatížitelnost	32 t
Výhradní zatížitelnost	80 t
Výjimečná zatížitelnost	196 t.

Hodnoty zatížitelnosti budou v dalším stupni PD upřesněny s tím, že se dá předpokládat výsledná zatížitelnost vyšší.

Po obnově bude na mostu zachován průjezdný průřez pro požární vozidla v obou směrech (průjezdný průřez musí být ve světlych rozměrech nejméně 3500 mm široký a 4100 mm vysoký). Volná šířka vozovky na mostě je navržena 6,5m s tím, že se jedná o dvoupruhovou směrově rozdělenou komunikaci.

Změny staveb jsou dle ČSN 73 0834 zařazeny do změn staveb skupiny I.:

U změny stavby nedochází ke změně užívání objektu, prostoru a jejich předmětem je pouze:

a) úprava, obnova, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí

Změny staveb splňují následující technické požadavky čl.4 ČSN 73 0834:

a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho částí, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničující únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu - nepožaduje se odolnost vyšší než 45 minut

b) stupeň hořlavosti stavebních hmot nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen, na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů /podhledů/ navíc hmot, které při požáru /při zkoušce dle ČSN 73 0865/ jako hořící odkapávají nebo odpadávají

S ohledem na předchozí se neprovádí žádné jiné požární posouzení.

Na veškeré materiály a práce související s požární bezpečností staveb musí být při kolaudaci doloženy doklady dle zákona č.22/97 Sb.

## 15. DALŠÍ POŽADAVKY

Je navrženo zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Podrobnosti jsou popsány u jednotlivých stavebních objektů v kapitole 8. Dále je požadováno:

- základní výška nášlapu chodníku je 150mm podél silnice, na chodníku bude dodržen maximální povolený příčný sklon 2,0%, podélný sklon max. 8,33%.

**Před uzavřením komunikace III/35322 a následným převedením dopravy na objízdnou trasu bude nutné tuto skutečnost oznámit na Krajský úřad konkrétně na Odbor dopravy a silničního hospodářství a to minimálně 3 týdny před termínem chystané uzávěry komunikace.**

Ve Vysokém Mýtě 02/2016

Ing. Martin Hyřš

