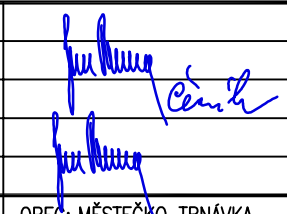



# SO 201 DSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KOLEKTIV		 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. JAN BURSA			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. FRANTIŠEK ČERNÍK			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: SVITAVY	OBEC: MĚSTEČKO TRNÁVKA	STUPEŇ: DSP+PDPS	
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, 532 11 PARDUBICE			ZAK.ČÍSLO: 1106-15-3	
AKCE: <b>REKONSTRUKCE MOSTU EV.Č. 371-005 MĚSTEČKO TRNÁVKA</b>			ARCHIVNÍ ČÍSLO: 1106	
OBJEKT: <b>C.2. SO 201 - MOST ev.č. 371-005</b>			DATUM: 05/2015	
OBSAH: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			FORMÁT: A4	
			MĚŘÍTKO: -	
			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>C.2.1.</b>



Stavba: **Rekonstrukce mostu ev.č. 371-005 Městečko Trnávka**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Objekt: **SO 201 - Most ev.č. 371-005**

---

## **OBSAH:**

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O MOSTU .....	4
1.1.	Název akce a označení stavby .....	4
1.2.	Název stavebního objektu .....	4
1.3.	Katastrální území.....	4
1.4.	Obec .....	4
1.5.	Okres .....	4
1.6.	Investor, Stavebník.....	4
1.7.	Správce objektu.....	4
1.7.1.	Správce mostu ev.č. 371-005.....	4
1.8.	Projektant .....	4
1.8.1.	Projektant DSP a PDPS .....	4
1.9.	Křížení mostu s překážkou .....	4
1.9.1.	Křížení s vodním tokem .....	4
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU.....	5
2.1.	Charakteristika mostu.....	5
2.2.	Délka přemostění .....	5
2.3.	Délka mostu.....	5
2.4.	Šikmost mostu.....	5
2.5.	Šířka vozovky mezi obrubníky .....	5
2.6.	Šířka říms na mostě .....	5
2.7.	Šířka mostu mezi zábradlím .....	6
2.8.	Volná šířka mostu.....	6
2.9.	Výška mostu .....	6
2.10.	Stavební výška mostu .....	6
2.11.	Plocha mostu.....	6
2.12.	Nosná konstrukce mostu.....	6
2.13.	Zatížení mostu.....	6
2.14.	2.14 Důležitá upozornění .....	6
3.	VŠEOBECNÝ POPIS.....	6
3.1.	Stavba a její zvláštnosti .....	6
3.1.1.	Popis .....	6
3.1.2.	Zhotovení stavby .....	12
3.1.3.	Přejímka .....	12
3.2.	Objekt stavby a vztah k území.....	12
3.2.1.	Charakter překážky a převáděné komunikace.....	12
3.2.2.	Geotechnické podmínky.....	13
3.2.3.	Vybavení mostu stálým zařízením.....	13
3.2.4.	Hlavní trasa .....	13
3.2.5.	Přeložky (směrové a výškové vedení, příčné uspořádání).....	14
3.2.6.	Související objekty.....	14
3.2.7.	Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu).....	14
3.3.	Rozsah výkonů .....	14
3.3.1.	Pro zhotovitele jsou určeny následující výkony .....	14
3.3.2.	Zhotovitel objektu nebude provádět následující úkony .....	15
3.3.3.	Stavba mostu .....	15
4.	POPIS PRACÍ .....	15
4.1.	Všeobecné a přípravné práce .....	15
4.2.	Stavba mostu.....	15
4.2.1.	Uvolnění staveniště a demolice.....	15
4.2.2.	Skrývka ornice .....	16
4.2.3.	Zemní práce a výkopové práce .....	16
4.2.4.	Zakládání, ochrana proti agresivní podzemní vodě .....	18
4.2.5.	Spodní stavba .....	21
4.2.6.	Nosná konstrukce a její součásti.....	24
4.2.7.	Mostní svršek a odvodnění .....	25
4.2.8.	Mostní vybavení .....	29
5.	PŘÍPRAVNÉ PRÁCE.....	31
5.1.	Vytyčení (souřadný systém, pevné body) .....	31

5.2.	Zemní práce .....	31
6.	POPIS MÍSTNÍCH PODMÍNEK .....	31
6.1.	Poloha staveniště .....	31
6.2.	Stávající veřejné komunikace.....	31
6.3.	Příjezdy a přístupy .....	31
6.4.	Skladovací a pracovní plochy.....	31
6.5.	Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení a sítě .....	31
7.	POVRCHOVÉ VODY.....	32
7.1.	Ovodnění staveniště.....	32
7.2.	Povodně a ochrana díla.....	32
8.	ZÁKLADOVÉ POMĚRY.....	32
8.1.	Geologické poměry.....	32
8.2.	Podzemní voda.....	32
8.3.	Geotechnické a hydrotechnické průzkumy.....	32
8.4.	Zemníky a deponie .....	32
8.5.	Cizí zařízení v prostoru staveniště (stávající inženýrské sítě).....	32
9.	POMOCNÉ KONSTRUKCE A PRÁCE .....	32
9.1.	Lešení.....	32
9.2.	Skruže .....	32
9.3.	Pažení stavebních jam .....	32
9.4.	Mostní provizoria .....	32
10.	MATERIÁL PRO STAVBU.....	33
10.1.	Materiál pro zásyp a obsyp .....	33
10.2.	Bednění pro betonáž .....	33
10.3.	Betonářská a přepínací výztuž .....	33
10.4.	Beton .....	33
10.4.1.	Beton spodní stavby včetně hlubinných základů.....	33
10.4.2.	Beton nosné konstrukce.....	33
10.4.3.	Beton říms a chodníku .....	33
10.5.	Dilatační a pracovní spáry a těsnění .....	33
10.6.	Konstrukční ocel.....	33
10.7.	Izolace .....	33
10.8.	Zábradlí a svodidla .....	34
10.9.	Vozovka a výplňové materiály včetně zálivek.....	34
11.	OPRAVNÉ PRÁCE .....	34
11.1.	Sanace trhlin.....	34
11.2.	Umělé pryskyřice .....	34
11.3.	Freonové látky .....	34
12.	OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ .....	34
12.1.	Ochranná lešení, průchody a ochranné stěny pro veřejný provoz .....	34
12.2.	Ochranná zábradlí .....	34
12.3.	Odtok povodňových vod .....	34
13.	STATICKE POSOUZENÍ.....	34
13.1.	Zatěžovací třída.....	34
13.2.	Předpokládané charakteristiky základové půdy .....	34
13.3.	Přehled provedených výpočtů .....	35
13.4.	Moduly pružnosti betonu nosné konstrukce (požadavky na kontrolu u konstrukcí se změnou systému).....	35
13.5.	Minimální vyztužení vybraných nosných konstrukcí .....	35
13.6.	Požadavky na sledování mostu během výstavby .....	35
13.7.	Podklady pro projektování .....	36
13.7.1.	Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD – DSP a PDPS.....	38
13.8.	Rozsah stupně projektové dokumentace .....	38
14.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	39
15.	PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY .....	39

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O MOSTU**

### **1.1. Název akce a označení stavby**

Rekonstrukce mostu ev.č. 371-005 Městečko Trnávka

### **1.2. Název stavebního objektu**

SO 201 – Most ev.č. 371-005

### **1.3. Katastrální území**

Stará Trnávka - číslo katastrálního území 693367  
Městečko Trnávka - číslo katastrálního území 693341

### **1.4. Obec**

Městečko Trnávka, Stará Trnávka

### **1.5. Okres**

Svitavy

### **1.6. Investor, Stavebník**

Pardubický kraj  
Komenského náměstí 125  
530 02 Pardubice

### **1.7. Správce objektu**

#### **1.7.1. Správce mostu ev.č. 371-005**

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

### **1.8. Projektant**

#### **1.8.1. Projektant DSP a PDPS**

MDS projekt s.r.o.  
Försterova 175  
566 01 Vysoké Mýto  
IČO: 274 87 938  
DIČ: CZ 274 87 938  
tel.: 465 322 451, fax.: 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)

### **1.9. Křížení mostu s překážkou**

#### **1.9.1. Křížení s vodním tokem**

##### **1.9.1.1. Bod křížení**

S vodním tokem Heritovský potok (v neuvedeném ř. km)  
Souřadnice křížení (S-JTSK): Y = 583722,363 X = 1103410,877

### 1.9.1.2. Staničení na komunikaci II/371

Staničení liniové (provozní):	km 5,285
Staničení úseku:	km 0,035 (1443A025 – 1443A026)
Staničení dle úpravy komunikace:	km 0,063 428

### 1.9.1.3. Staničení překážky

Staničení vodního toku (Heritovský potok):	ř.km neuveden
--	---------------

### 1.9.1.4. Úhel křížení

S vodním tokem	
Úhel křížení:	84,11 ° = 93,45 grad (pravá)

### 1.9.1.5. Průtočná výška

Výška nad dnem toku:	1,934 m
----------------------	---------

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU

### 2.1. Charakteristika mostu

Podle druhu převedené komunikace	- pozemní komunikace
Podle podružnosti jiných nebo k jiným provozním zařízením	- neuvedeno
Podle překračované překážky	- most přes vodní tok
Podle počtu mostních polí	- most o 1 poli
Podle počtu mostovkových podlaží	- jednopodlažní
Podle výškové polohy mostovky	- s horní mostovkou
Podle měnitelnosti základní polohy	- nepohyblivý
Podle plánované doby trvání	- trvalý
Podle průběhu trasy na mostě	- směrově v oblouku
	- výškově ve výškovém oblouku o pol. R=2000,0m
Podle situačního uspořádání	- šikmý
Podle projektované zatížitelnosti	- s normovou zatížitelností
Podle hmotné podstaty	- masivní
Podle členitosti nosné konstrukce	- plnostěnný most
Podle výchozí charakteristiky	- rámový
Podle konstr. uspořádání příč. řezu	- otevřeně uspořádaný
Podle omezené volné výšky	- s neomezenou volnou výškou

### 2.2. Délka přemostění

šikmá 5,034 m
kolmá 5,000 m

### 2.3. Délka mostu

Délka mostu	10,681 m
Šířka mostu	10,204 m

### 2.4. Šikmost mostu

84,11° = 93,45 grad (pravá)
-----------------------------

### 2.5. Šířka vozovky mezi obrubníky

7,50m (S7,5/60)
(ČSN 73 6101)

### 2.6. Šířka říms na mostě

0,80m (vlevo)
0,80m (vpravo)

## 2.7. Šířka mostu mezi zábradlím

7,50m

## 2.8. Volná šířka mostu

7,50m

## 2.9. Výška mostu

Nad dnem vodního toku

2,510 m

## 2.10. Stavební výška mostu

0,576 m

## 2.11. Plocha mostu

Plocha mostu je určena jako součin délky přemostění a volné šířky mostu.

Plocha mostu

$5,034 \times 7,50 = 37,755 \text{ m}^2$

## 2.12. Nosná konstrukce mostu

Rozpětí mostního pole nosné konstrukce

6,041 m

Délka nosné konstrukce

7,048 m

Šířka nosné konstrukce

9,642 m

Výška nosné konstrukce

0,38-0,49 m

Plocha nosné konstrukce

Plocha nosné konstrukce je určena jako součin délky a šířky NK

$7,048 \times 9,642 = 67,956 \text{ m}^2$

## 2.13. Zatížení mostu

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

Normální zatížitelnost

$V_n = V\text{-EN } 32 \text{ t}$

Výhradní zatížitelnost

$V_r = V\text{-EN } 80 \text{ t}$

Výjimečná zatížitelnost

$V_e = V\text{-EN } 196 \text{ t}$

Mostní objekt je navržen na zatížení dle ČSN EN 1991-2 včetně změny Z3.

## 2.14. Důležitá upozornění

Mostní otvor je navržen a posouzen dle požadavku ČSN 73 6201 na polohu hladiny Návrhového průtočného množství v podobě  $Q_{100} = 7,45 \text{ m}^3/\text{s}$  a Kontrolního návrhového množství  $KNH = 1,5 \times Q_{100} = 11,18 \text{ m}^3/\text{s}$ . Hydrotechnický návrh a posudek mostního otvoru je součástí projektové dokumentace.

## 3. VŠEOBECNÝ POPIS

### 3.1. Stavba a její zvláštnosti

#### 3.1.1. Popis

Staničení mostního objektu ev.č. **371-005** je na komunikaci II/371 v **km 5,285** dle liniového provozního staničení stávajícího mostu dle projektové dokumentace v **km 0,063 428**. Staničení úseku je **km 0,035** (úsek **1443A025 – 1443A026**). Akce obnovy mostu je navržena společně s úpravou komunikace II/371 v daném profilu a úseku. Úprava komunikace II/371 je navržena v celkové délce **60,00m** s tím že její počátek je v **km 0,040 00** a konec je v **km 0,100 00** lokálního staničení projektové dokumentace. Staničení úpravy komunikace je dle ev. staničení v **km 5,283 - 5,289**.

Akce rovněž zahrnuje obnovu koryta toku Heritovského potoka do původního stavu s napojením na mostní objekt a úpravy pod mostem. U úpravy koryta vodního toku je navržena obnova pouze opevnění břehů toku s ponecháním prostorového uspořádání a dna koryta toku na vtoku a výtoku. Délka obnovy koryta toku je navržena 30,0m s napojením obnovy na začátku i konci na stávající uspořádání. Vodní tok Heritovský potok je v daném místě neevidovaném v ř. km. Vodní tok má správce, jedná se o Lesy České republiky, s.p.

Úprava komunikace II/371 je navržena v **km ZU = 0,040 000** tj. ev.km 5,283 až **KU = 0,100 00** tj **km 5,289**. Zde se uvažuje na začátku a konci úseku **minimální výšková úprava nivelety** silnice II/371 v daném rozsahu s ohledem na rozsah akce mostního objektu ev.č. 371-005. Niveleta na mostě



je navržena aproximací stávající nivelety. Komunikace II/371 se v daném místě nachází v přímém úseku přecházejícím do pravostranného a následně opět do přímé. Kategorijní uspořádání nového mostu navazuje na kategorii komunikace II/371 v tomto úseku. Kategorie komunikace je dle ČSN 73 6101 navržena jako **S7,5/60** s návazností na volnou šířku na mostě dle ČSN 73 6201 7,5m. Mostní objekt je navržen bez chodníků.

Vpravo před mostem se nachází stávající zpevněný hospodářský sjezd. Ten bude obnovou mostu opětovně uveden do stávajícího uspořádání. Tomu je upravena i pravostranná část mostního objektu včetně jeho zádržného systému.

V prostoru před mostem v km 0,045 se nachází stávající trubní propustek. Ten bude obnoven novou troubou propustku DN 0,60m se šikmými čely z kamenné dlažby do betonu.

Mostní objekt ev.č. 371-005 a komunikace II/371 jsou ve správě Pardubického kraje zastoupeného Správou a údržbou silnic Pardubického kraje, p.o.

Popis zájmového území:

Akce vyvolá nutnost realizace objektu dočasného dopravního opatření v průběhu výstavby mostu. Tento objekt bude řešit problematiku převedení dopravy z komunikace II/371 mimo prostor vlastní výstavby objektu SO 201. Převedení dopravy po dobu výstavby je navrženo po Mostním provizoriu s dočasnou objízdou lokální trasou umístěnou vlevo podél komunikace II/371. Touto problematikou se zabývá SO 182.

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

Akce se **nenachází** do 50 m vzdálenosti od pozemků plnicích funkcí lesa.

Vybrané pozemky dotčené akcí **jsou** se ZPF jako dočasný zábor akce.

**V prostoru zájmového území se dle vyjádření jednotlivých správců nacházejí stávající inženýrské sítě.** Akce nevyvolá přeložky stávajících inženýrských sítí.

### 3.1.1.1. Návaznost na předchozí stupně PD a podklady

Projektová dokumentace ve stupni DSP+PDPS navazuje na stupeň DUR vypracovaný v 07/2015 společností MDS projekt s.r.o. Vysoké Mýto. Dokumentace navazuje na vydané územní rozhodnutí akce.

Součástí provedené projektové dokumentace v tomto stupni jsou níže uvedené podklady:

- Geodetické zaměření zájmového území (Geodet Vanický – Petr Vanický, Choceň, geodet.vanicky@seznam.cz, +420 777 020 424 – 03/2015)
- Geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum (Ing. Dan Balun, +420 603 427 413, dbalun@balun.cz – 04/2015)
- Mostní prohlídka projektanta (MDS projekt s.r.o. 04/2015)
- Hlavní mostní prohlídka (Ing. Bystřický 3.11.2015)
- Mostní list k objektu 371-005
- Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci (03-05/2015)
- Smlouva o dílo (objednávka) na vyhotovení PD ve stupni DSP
- Hydrologické údaje v profilu toku Heritovský potok (ČHMU 02/2015)
- Závěry z vyjádření dotčených orgánů a organizací k projektové dokumentaci.
- Vyjádření k projektové dokumentaci DUR akce Rekonstrukce mostu ev.č.371-005 Městečko Trnávka zpracovanou v 07/2015 společností MDS projekt s.r.o. Vysoké Mýto
- Vydané územní rozhodnutí se zpracováním požadavků.

### 3.1.1.2. Popis stávající konstrukce mostu

**(Převzato z A – Průvodní zpráva)**

Stávající mostní objekt se nachází v katastru Stará Trnávka (č. k. 693367) a Městečko Trnávka (č. k. 693341) (provozním) staničení **5,285** km, ve staničení úseku **0,035** (úsek **1443A025 – 1443A026**).

Stávající mostní objekt je jednopolová kamenná klenbová konstrukce s kamennými opěrami a křídly spodní stavby. Na pravém okraji nosné konstrukce je provedeno její rozšíření z ocelových nosníků uložených na betonových opěrách. Mostovka je zde tvořena Zorez profily uloženými příčně na podélných ocelových nosnících.

Stávající vodorovná nosná konstrukce je tvořena klenbou z kamenného zdiva na MC. Klenba je konstantní šířky 7,0m a délky přemostění 2,75m. Tloušťka klenby je patrně konstantní v celém oboru její plochy. Na okrajích klenby nosné konstrukce jsou provedeny poprsní zídky z kamenného zdiva.

Ocelová trémová konstrukce je šířky 1,60m s tloušťkou 0,35m a délkou přemostění shodně 2,75m

Délka nosné konstrukce se uvažuje 3,25m se šířkou celkem 8,6m.

Konstrukce spodní stavby je provedena jako masivní kamenná konstrukce vyzdřená na maltu cementovou. Tloušťka spodní stavby se předpokládá masivní a je provedena z kamenného zdiva na maltu cementovou. Konstrukce opěr je svislá s konstantní šířkou 7,0m. Na původní konstrukci opěr navazuje na pravé straně mostu betonová část v šířce cca 1,60m. Konstrukce křidel na levé straně mostu jsou souběžné s osou komunikace dané délky ze shodného materiálového složení jako konstrukce opěr. Na pravé straně jsou křídla provedena jako šikmá, krátká a jsou z monolitického betonu.

Založení mostního je s největší pravděpodobností plošné na kamenném základovém pasu. Pravá rozšířená část bude patrně s betonovými základovými pasy.

Na mostě se nachází asfaltobetonová konstrukce vozovky nezjištěné tloušťky. Konstrukce vozovky je provedena v podobě hrubozrnných asfaltobetonových směsí. Zde se dá předpokládat, že na mostě je izolace těsněnou soudržnou zeminou. Izolace na rozšířené ocelovou mostovou patrně není vůbec.

Na předmostích na most nenavazují rampová napojení Na mostě nejsou osazeny mostní odvodňovače ani odvodňovače celoplošné izolace.

Na mostě jsou provedeny železobetonové monolitické římsy. Na okrajích mostu je osazeno trubkové zábradlí s podélným madlem a ocelovými sloupky z válcovaných profilů.

Svahové kužely mostu nejsou opevněny. Pod mostem je provedeno opevnění koryta toku kamennou a betonovou dlažbou s vyspárováním MC. Opevnění pod mostem je patrně a zaznamenáno v geodetickém zaměření akce.

V prostoru před mostem se nachází stávající betonový propustek DN 300 převádějící vodu z pravostranného příkopu do příkopu levostranného.

Vpravo podél zájmového území je vedeno podzemní sdělovací vedení dálkové sítě ve správě a vlastnictví O2 Czech Republic, a.s.

Vpravo podél zájmového území je vedeno el. VN nadzemní vedení ve správě ČEZ Distribuce, a.s. Toto vedení je vedeno vpravo podél komunikace, kde v km 0,030 je převedeno příčně nad komunikací II/371 na její levou stranu.

V blízkosti mostu se nachází stávající zeleň a stromy. Ty ovšem nebudou akcí dotčeny.

Na mostě jsou osazeny ocelové tabulky s evidenčním číslem mostu. Tyto tabulky jsou připevněny ke konstrukci ocelového zábradlí na mostě.

Na předmostí a na mostě jsou dále osazeny svislé DZ Z4. Před mostem pak svislá ocelová značka A7a a E3a.

Na základě hlavní mostní prohlídky je stavebně technický stav mostního objektu dle ČSN 73 6220, 73 6221 a 73 6222 následující (HMP 11/2014 – Ing. Bystřický):

Konstrukce spodní stavby	-	VI – Špatný
Nosná konstrukce	-	VII – Havarijní
Použitelnosti	-	V - Nepoužitelná

Zatížitelnost stávajícího mostního objektu je následující (dle mostního listu a HMP – BMS 2015 a HMP uvedeného data):

Normální zatížitelnost	$V_n = 2 \text{ t}$
Výhradní zatížitelnost	$V_r = 2 \text{ t}$
Výjimečná zatížitelnost	$V_e = 149 \text{ t}$
Zatížitelnost na nápravu	$V_a = - \text{ t}$

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.

Vlastní komunikace se v daném místě nachází zářezu přecházející do násypu a opět do zářezu. Výškově je niveleta stávající komunikace vedena v podélném stoupání cca 3,5-5,5%. Povrch vozovky v příčném řezu je střešovitý se sklonem cca 2-5%. Podél asfaltobetonové vozovky je na obou okrajích nezpevněná krajnice šířky 0,5-1,0m. Sklony svahu násypu komunikace jsou v daném úseku násypu cca 1:1,5-1:2,5.

Podél komunikace jsou v zájmovém úseku osazeny plastové směrové sloupky.

Na předmostích jsou osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu.

Na vozovce II/371 není provedeno stávající vodorovné dopravní značení.

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 II/371.

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

**Jedná se o nadzemní el. VN vedení ve správě ČEZ Distribuce, a.s.** Vedení je vedeno jako nadzemní vpravo podél komunikace II/371. Před mostem je vedení převedeno nad komunikací II/371 příčně na její levou stranu.

**Jedná se o podzemní sdělovací vedení ve správě O2 Czech Republic, a.s. Vedení je vedeno jako dálkové a to vpravo podél komunikace II/371.** Vedení je umístěno ve vzdálenosti cca 12-16 m od osy komunikace mimo zájmový prostor.

Na stávajícím mostě je osazena nivelační značka Nivelačního pořadu Kd2 Moravská Třebová – Jevíčko. Tato značka je ve zprávě ČZUK pracoviště Svitavy. Nakládání s touto značkou bude provedeno dle vyjádření správě této značky a to Český úřad zeměměřičský a katastrální se sídlem Pod sídlištěm 1800/9, 182 11 Praha 9.

### 3.1.1.3. Navrhovaný stav

#### **(Převzato z A – Průvodní zpráva)**

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 hydrotechnickému posouzení. 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 **křoví v prostoru vymezené stavby**. V zájmovém území se nachází stávající inženýrské sítě. Ty budou vytyčeny a zajištěny tak aby nedošlo k jejich poškození. To se jedná o stávající podzemní sdělovací vedení a stávající nadzemní vedení el. VN.

Demolice stávajícího mostního objektu je navržena v plném rozsahu včetně rozebrání vozovky komunikace II/371 v délce 60,00m (km 0,040 00-0,100 00).

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

Vpravo a vlevo podél komunikace II/371 ve vyznačených plochách (příloha H.2.1.) míst výkopových prací bude sejmuta ornice.

Akce předpokládá odstranění stávajících svislých DZ v podobě svislé značky A7a a E3a (na začátku úseku). Dále bude provedeno odstranění plastových směrových sloupků podél komunikace. Bude odstraněno stávající DIO v podobě svislých DZ typu Z4.

Stávající mostní objekt bude vybourán v následujícím sledu:

- Odstranění asfaltobetonových vrstev konstrukce vozovky (její vybourání a vytěžení)
- Odstranění svislých dopravních značek
- Sejmutí krajnic
- Odstranění mostního příslušenství a vybavení mostu
- Vytěžení konstrukce vozovky na mostě a na předmostích
- Zajištění vodního toku jeho převedením přes staveniště
- Provedení výkopových prací na předpolích mostu s vytěžením nosné konstrukce mostu
- Demolice stávající vodorovné nosné konstrukce
- Demolice konstrukce opěr a křídel spodní stavby
- Vybourání základových konstrukcí mostního objektu v nejnужnějším rozsahu vyčnívajících nad povrch
- Rozebrání nevyhovujícího opevnění pod mostem, na vtoku a výtoku (minimální rozsah).

Mostní objekt je navržen s převáděnou komunikací o kategoriálním uspořádání dle ČSN 73 6101 a 73 6110 šířce 7,5m bez rozšíření v oblouku. Kategorie komunikace je **S 7,5/60**. Volná šířka vozovky komunikace je tedy 7,5m. 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. Na levé a pravé straně mostu je navržena železobetonová

monolitická římsa s osazeným zábradelním svodidlem s třídou zadržení H2 a výplní se svislou tyčí. Podél levého a pravého okraje komunikace je osazen zádržným systémem dle ČSN 73 6201 v podobě ocelového silničního svodidla na předpolích mostu s třídou zadržení H1. Celková volná šířka mostu je 7,5m. Mostní objekt je navržen jako šikmý s pravou šikmostí 84,11°. Celková délka mostu je 10,681 m s délkou přemostění 5,00m (kolmou) a 5,034 m (šikmou). Mostní objekt a předmostí objektu, je navrženo 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 za stávajícími konstrukcemi opěr mostu.

Mostní otvor je navržen s ohledem na zadaná hydrotechnická data ČHMU a na konfiguraci stávajícího terénu.

Kota podhledu nosné konstrukce je navržena 325,32 m n.m. s tím, že kóta Q 100 návrhové hladiny vody je 324,66 m n.m. Tento výškový rozdíl, který je zakreslený v podélném řezu mostu dokazuje, že podhled n.k. je nad hladinou Q100 v podobě Návrhové hladiny umístěn min.0,656m. Touto podmínkou je splněn požadavek ČSN 73 6201.

Tvar koryta vodního toku pod mostem je navržen jako lichoběžníkový, se šířkou dna 0,6m a sklony břehů 1:1,5. V místě odstraněného stávajícího mostu bude rozebráno stávající opevnění břehů koryta toku s tím, že se provede nové natrasování břehů s napojením na stávající břehy nad a pod mostem. Levý i pravý břeh toku bude upraven se sklonem břehu 1:1,5 v jeho plné šířce. Opevnění je navrženo betonovou patkou z betonu v zakreslené délce a s opevněním břehu kamennou dlažbou do betonového lože s vyspárováním z MC. Délka obnovy toku je 30,0m se zajišťujícími betonovými prahy na začátku a konci obnovy navazujícími na stávající uspořádání.

Bermy pod mostem jsou opevněny v půdorysném průmětu mostu opevněny kamennou dlažbou do betonového lože. Dlažba je vytažena pak dále podél křídel mostu. Na vnější straně opevnění jsou osazeny betonové obrubníky do betonového lože.

Opevnění je tedy navrženo z betonových monolitických patek dané délky. Patky jsou navrženy obdélníkového průřezu 0,4/0,8m. Před těmito patkami je navržena a doplněna kamenná rovnánina tl. 0,4m. Opevnění břehů je navrženo z kamenné dlažby do betonového lože tl 0,25+0,10m s vyspárováním z MC. Opevnění bude v ploše na vtoku a výtoku navazovat na stávající úpravu koryta toku bez změny polohy koryta.

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

Založení mostního objektu je navrženo jako hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách umístěných v jedné řadě pod konstrukcí rámové stěny mostu. Piloty jsou navrženy jako plovoucí dané délky s daným počtem pod opěrami 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 navržena jako konstantní s ohledem na šířku nosné konstrukce. Na konstrukce stojek rámu navazují železobetonová monolitická křídla mostu na straně vtoku a výtoku. Na straně výtoku a výtoku jsou křídla umístěna souběžně s osou převáděné komunikace a jsou zavěšena do konstrukce rámových stojek. Tloušťka křídel je konstantní. Pravostranné křídlo před mostem je navrženo půdorysně jako šikmé s ohledem na navazující sjezd na danou cestu před mostem.

Vodorovná část nosné konstrukce rámová deska mostu, je z monolitického železobetonu proměnné tloušťky s proměnnou šířkou příčného řezu. Tuhé rámové spojení stěn a desky rámu je zajištěno v tuhém rámovém koutu nosné konstrukce. Tloušťka nosné konstrukce je proměnné výšky 0,4 – 0,49m, se šířkou základní šířky desky 8,6-11,66m. Konstrukce rámové desky, je v podélném směru s konstantní tloušťkou. Ve vetknutí je tloušťka nosné konstrukce zesílena zkosením 50/50mm. Podhled nosné konstrukce je tedy navržen s podélným směrem shodný s niveletou komunikace na mostě. V příčném směru je podhled n.k. vodorovný. Šikmost nosné konstrukce je vůči ose komunikace proměnná a to pravá. Šikmost v ose přemostění je 84,11°.

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 umístěny trvale pod terénem je navržena izolace proti zemní vlhkosti z asfaltového nátěru a penetračních vrstev a asfaltových pásů. Ostatní plochy spodní stavby jsou opatřeny nátěry proti zemní vlhkosti Np+2xNa. 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. Vyústění rubové drenáže je navrženo před opěrami mostu do mostního otvoru v opevněných svazích koryta toku. Zde bude provedeno obetonování rubové drenáže betonem dle VL-4:2008.

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 a to na levém a pravém okraji vozovky je navržena železobetonová monolitická římsa celkové šířky 0,80m. Vyložená římsová část přes nosnou konstrukci a konstrukci křídel je široká 250mm s výškou římsy 550mm. Na konstrukci říms na mostě je osazen zádržný systém v podobě mostního zábradelního svodidla se zádržností H2 a výplní se svislou tyčí dle požadavku ČSN 73 6201.

V konstrukci levostranné římsy, budou osazeny plastové chráničky kruhového profilu s průměry 95/110mm. V konstrukci římsy je navržen celkový počet 1+1=2 ks chrániček.

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

Výkopy pro výstavbu mostního objektu jsou navrženy jako otevřené se sklony svahu 1:1 a 1:1,5. Stavební jáma se uvažuje jako nepažená. Pažení daného výkopu se neuvažuje s ohledem na možnost otevření výkopů v daném prostoru. Spodní stavba SO 182 bude založena výškově pod úrovní výkopů tohoto objektu.

Převedení vody ve vodním toku po dobu výstavby je navrženo v době realizace obnovy opevnění na březích vodního toku. Zde bude vždy vybudována jímka kolmo na tok s převedením vody zatrubněním do čela vtokového objektu pod mostem.

Konstrukce vozovky na mostě je ze dvou vrstev asfaltového betonu tloušťky 85 mm dle ČSN 73 6242. Konstrukce vozovky na mostě a na předmostích vychází z TP 170 – Návrh vozovek pozemních komunikací dle TDZ (třídy dopravního zatížení) odpovídající sčítání dopravy v daném úseku z roku 2010. 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.

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) bude osazena tabulka s letopočtem výstavby provedena vtiskem do betonu dle požadavku ČSN 73 6201.

Odvodnění povrchu vozovky na je navrženo gravitačně na předmostí. Na mostě je navržen mostní odvodňovač se zaústěním pod podhled nosné konstrukce do koryta toku.

Na předmostích je navrženo rampové napojení konstrukce římsy na mostě na nezpevněnou konstrukci krajnice na předmostích. Rampová napojení říms jsou navržena délky 2,00 a 2,50m orámovaná betonovými silničními obrubníky do betonového lože. Rampová napojení jsou navržena s odlážděním z kamenné dlažby do betonu s vyspárováním.

V prostoru rampových napojení říms před mostem jsou navrženy skluzy z povrchu vozovky do paty svahu násypu komunikace. Vpravo je skluz zaústěn do koryta toku. Vlevo pak do patního příkopu komunikace II/371. Skluzy jsou navrženy z kamenné dlažby do betonového lože s vyspárováním z MC. Skluzy budou orámovány betonovými obrubníky do betonu. Zaústění levostranného skluzu do patního příkopu bude opevněno opět kamennou dlažbou do betonu.

Svahové kužele podél křídel mostu jsou opevněny ve vyznačených plochách kamennou dlažbou do betonu s MC a orámováním z betonových obrubníků do betonu. Nad polohou opevnění je navrženo ohumusování s osetím travním semenem.

Mostní konstrukce je navržena pro silniční zatížení ČSN EN 1991-2 a dle ČSN 73 6201.

Součástí akce je i úprava komunikace II/371 v celkové délce 60,0m. V dané délce bude provedeno odstranění kompletní konstrukce vozovky komunikace. Obnova komunikace je navržena v celé skladbě a celé navržené délce.

Rozšíření koruny komunikace v daném úseku bude provedeno z budovaného násypu dle ČSN 73 6133.

Kompletní úprava konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 v tloušťce 590 mm (km 0,040 00 – 0,100 00).

Vpravo a vlevo podél komunikace II/371 v dotčených plochách bude provedeno svahování násypu tělesa komunikace s ohumusováním svahu, násyp krajnic a zpevněním krajnic ze štěrkodrti.

Na komunikaci nebude provedeno žádné vodorovné dopravní značení. V daném úseku je navržena obnova stávajícího svislého dopravního značení v podobě svislé DZ A4a a E3a (1,0 km) v km 0,050..

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

Ohumusování s ošetím bude doplněno protierozní úpravou s osazením protierozních geosyntetik kotvených.

Na předmostích budou osazeny svislé dopravní značky s evidenčním číslem mostu dle ČSN 73 6221.

V prostoru km 0,045 bude provedena obnova stávajícího propustku DN 0,60m délky 16,5m s opevněním vtokové a výtokové partie z kamenné dlažby do betonu se šikmým čelem ve sklonu svahu komunikace.

Vpravo před mostem je navržena obnova sjezdu na komunikaci (polní cestu). Napojení sjezdem je navrženo asfaltobetonovou konstrukcí vozovky shodné skladby jako vozovka na předmostích. Sjezd je napojen oblouky o poloměru R=6,0m do šířky cesty 3,0. Tomuto sjezdu odpovídá i úprava pravostranného křídla mostu včetně osazení zádržného systému na mostě a jeho přetažením na předpolí.

### 3.1.2. Zhotovení stavby

Zhotovení stavebních prací se uvažuje v jedné stavební sezoně. Zde je navržen HMG projektanta ve stupni DSP, který je přílohou dokumentace DSP – E.1. Technická zpráva ZOV. Pro provedení výstavby mostního objektu a demolice stávajícího objektu je nutné provést následující kroky:

- zajištění a vytyčení stávajících inženýrských sítí
- převedení dopravy z prostoru komunikace (dálková, místní po samostatném SO 182)
- převedení vodního toku přes staveniště v době realizace opevnění pod mostem a v době realizace demoličních prací
- vypracování a schválení projektové dokumentace pro realizaci stavby (RDS, VDS)
- vypracování a schválení technologických postupů a předpisů na jednotlivé práce a konstrukce (TePř a TeP).

Před demolicí mostu bude provedeno zatrubnění koryta toku s převedením vody zatrubněním.

- demoliční práce budou provedeny dle schváleného a odsouhlaseného TeP a VDS dokumentace dodavatele. Tato dokumentace není podkladem postupu demoličních prací. Dokumentace pouze definuje rozsah demolic stávajícího mostního objektu.

Výstavba mostního objektu bude probíhat v jedné etapě.

### 3.1.3. Přejímka

Přejímka objektu bude provedena po dokončení stavebních prací mostního objektu a po provedení hlavní mostní prohlídky s odstraněním všech nedodělků. Přejímka objektu bude řešena přejímacím řízením.

## 3.2. **Objekt stavby a vztah k území**

Navržená obnova mostního objektu je provedena s ohledem na stávající trasu komunikace II/371 a charakter zájmového území. Obnova je navržena ve shodném místě s drobnou korekcí polohy.

V závislosti na stavu stávajícího mostního objektu je navržena obnova stávajícího mostu s demolicí stávající konstrukce a výstavbou mostu nového. Tento objekt je navržen ve shodném místě i úhlu křížení. Délka přemostění je navržena dle hydrotechnického návrhu a posouzení mostního otvoru a konstrukčním uspořádáním koryta toku pod mostem.

Poloha objektu je navržena v logickém místě průchodu toku Heritovského potoka. Zde se nachází nejnižší místo daného údolí, do kterého je svahován související terén.

Mostní objekt ev.č. 371-005 je veden nad vodním tokem Heritovský potok v neuvedeném ř.km ve správě Povodí Moravy, s.p.

Nově navržený objekt se nachází v **km 5,285** dle liniového provozního staničení dle projektové dokumentace v **km 0,0,063 428**. Staničení úseku je km **0,035** (úsek **1443A025 – 1443A026**).

Při akci nedojde ke styku s kulturními památkami.

Akce se **nenachází v ochranném pásmu pozemků plnicího funkci lesa** (50 m od stavby).

Akce se **nenachází v ochranném pásmu železniční trati**.

Akce se **nenachází v chráněném území**.

### 3.2.1. Charakter překážky a převáděné komunikace

Stávající komunikace II/371 je uspořádání S 7,5/60. Mostní objekt je navržen ve shodném místě se stávajícím objektem. Šířkové uspořádání na mostu je objednatelem požadováno dle ČSN 73 6101 S 7,5/60 s ohledem na výhled navazujících úseků komunikace II. třídy.

Most přemostňuje Heritovský potok, který je ve správě Povodí Moravy s.p.. Heritovský potok je orientován prakticky kolmo vůči komunikaci II/371. Na vtokové a vtokové straně se jeví koryto toku jako regulované a upravené do lichoběžníkového profilu se šířkou dna 0,6-0,8m.

### 3.2.2. Geotechnické podmínky

V rámci stavební akce byl proveden geotechnický průzkum a hydrogeologický průzkum (Ing. Dan Balun, +420 603 427 413, dbalun@balun.cz – 04/2014).

Lokalita průzkumu se nachází v nezastavěném území okrajů uvedených katastrů, kde se nachází stávající mostní objekt. Okolí je nezastavěné.

Terén je v těchto místech poměrně členitý, výrazně však neupraven navážkami. Komunikace je vyvýšena nad vodní tok a prochází ze zářezových partií do násypu.

Skladba podloží je v IG průzkumu zachycena jednou vrtnou sondou v poloze stávajícího mostu. Skladba podloží je patrna z geotechnického průzkumu, který je přílohou této projektové dokumentace. Z hlediska skladby podloží se uvažuje založení mostního objektu na hlubinných velkopřůměrových pilotách plovoucích.

V celé posuzované lokalitě je souvislý horizont podzemní vody, který bude odpovídat úrovni hladiny vody ve vodním toku.

Stavební akcí nedojde k zásahu do zdrojů nerostných surovin, do podzemních vod ani k jiným zvláštním zásahům do zemské kůry a poddolovaného území.

IG průzkum je přílohou této dokumentace (příloha H.6.)

### 3.2.3. Vybavení mostu stálým zařízením

Není požadováno, dle rozhodnutí Ministerstva obrany ČR z r. 2004 nová SZN na silničních a železničních objektech již nebudovat a současná SZN vyřadit z evidence a neudržovat (usnesení vlády ČR c. 569, ze dne 02.06.2004).

### 3.2.4. Hlavní trasa

Trasa komunikace II/371 je vedena na mostě a v přilehlých úsecích v pravostranném oblouku trasy. Osa komunikace je tedy zachována stávající.

Staničení mostního objektu ev.č. **371-005** je na komunikaci II/371 v **km 5,285** dle liniového provozního staničení stávajícího mostu dle projektové dokumentace v **km 0,063 428**. Staničení úseku je **km 0,035** (úsek **1443A025 – 1443A026**). Akce obnovy mostu je navržena společně s úpravou komunikace II/371 v daném profilu a úseku. Úprava komunikace II/371 je navržena v celkové délce **60,00m** s tím že její **počátek je v km 0,040 00 a konec je v km 0,100 00** lokálního staničení projektové dokumentace. Staničení úpravy komunikace je dle ev. staničení v **km 5,283 - 5,289**.

#### **Směrové poměry**

km 0,000 000 – km 0,000 294 Přímá dl. 0,294m – stávající stav  
km 0,000 294 – km 0,107 991 Pravostranný oblouk R=575,0m l=107,62m alp=10,724°  
km 0,100 00 – km 0,111 50 Přímá dl. 11,50m – stávající stav

#### **Výškové poměry**

km 0,040 000– 0,063 428 Stoupá + 4,516% dl=23,428m  
km 0,063 428 Lom sklonu – Výškový oblouk  
(R=2000m; T=6,06m; y=-0,009m)  
km 0,063 428 – 0,090 000 Stoupá + 3,911% dl=26,572m  
km 0,090 000 Lom sklonu – Výškový oblouk  
(R=900m; T=9,665m; y=+0,052m)  
km 0,090 000 – 0,100 000 Stoupá + 6,066% dl=10,000m

#### **Sklonové poměry**

km 0,040 000 stávající stav  
km 0,040 000 – 0,050 000 napojení na stávající stav na zú v km 0,018 00 s úpravou  
sklonu na střechovitý sklon 2,5% v km 0,050  
km 0,050 000 – 0,080 000 střechovitý sklon – vpravo 2,50%, vlevo 2,50%

km 0,080 000 – 0,100 000 napojení na stávající stav úpravou sklonu střešovitého sklon 2,5% v km 0,080 000 na stávající stav v km 0,100 000  
 km 0,100 00 – střešovitého sklon – stávající stav

### 3.2.5. Přeložky (směrové a výškové vedení, příčné uspořádání)

Rekonstrukce mostu je navržena společně s úpravou komunikace II/371 v daném profilu a úseku 0,040 00 – 0,100 00. Úprava komunikace II/371 je navržena v celkové délce **60,0m**.

Dále viz. kapitola 3.2.4.

### 3.2.6. Související objekty

S objektem SO 201 – Most ev.č. 371-005 souvisí následující samostatné stavební objekty:

#### **SO 182 – Dočasná dopravní opatření**

- dočasný stavební objekt sloužící k převedení dopravy

#### **SO 201 – Most ev.č. 371-005**

- objekt demolice stávajícího mostu a výstavby nového mostu.

### 3.2.7. Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)

Dle vyjádření správců jednotlivých sítí se v zájmovém území nenachází žádná podzemní a nadzemní vedení.

Při akci nedojde ke styku s kulturními památkami.

**Akce se nenachází v ochranném pásmu pozemků plnicího funkci lesa**

**Akce se nenachází v ochranném pásmu železniční trati.**

**Akce se nenachází v chráněném krajinném území, přírodním parku atp.**

**Akce se nachází a dotýká pozemků se ZPF (dočasný zábor stavby).**

## 3.3. Rozsah výkonů

### 3.3.1. Pro zhotovitele jsou určeny následující výkony

- Vypracování RDS dokumentace, TeP a TePř dodavatele, Plánu kontrolních a zkušebních zkoušek
- Převedení dopravy z komunikace II/371 (viz SO 182)
- Vytyčení stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště
- Zajištění stávající zeleně a stávajících souvisejících objektů
- Kácení keřů v SO 201
- Odstranění křoví v dočasném záboru stavby
- Odstranění stávajících svislých DZ v daném prostoru
- Vytyčení staveniště a objektu
- Rozebrání vozovky
- Demontáž nivelační značky na mostě (dle odsouhlasení ČUZK)
- Zajištění a převedení vodního toku (pro dobu opevnění pod mostem)
- Demolice stávajícího mostního objektu
- Výkopové práce pro realizaci založení nového mostního objektu s úpravou pro pilotážní plošinu
- Založení mostního objektu na vrtaných velkopřůměrových pilotách s dané úrovně
- Výkopové práce pro výstavbu nové nosné konstrukce
- Rámové stojky a křídla mostu (včetně tabulky s letopočtem výstavby mostu)
- Vodorovná část nosné konstrukce včetně nadbetonávek křídel
  - o Výstavba skruže
  - o Vázání betonářské výztuže n.k.
  - o Betonáž nosné konstrukce
  - o Odskrúžení nosné konstrukce.
- Izolace spodní stavby, zajištění pracovních spár a izolace nosné konstrukce (vše z NAIP s pečutí vrstvou, AIP s ochrannou z geotextílie)
- Celoplošná izolace na mostě
- Nátěry proti zemní vlhkosti lícových ploch spodní stavby na vnější straně
- Zásyp a obsyp mostu
- Odvodnění přechodových oblastí
- Provedení přechodových oblastí mostu
- Násyp konstrukce komunikace na předmostích a provedení podkladní vrstvy konstrukce vozovky



- Odvodnění komunikace před a za mostem (vyústění objekty, opevnění, skluzy)
- Osazení římsy na mostě
- Realizace rampových napojení říms před a za mostem
- Realizace propustku DN 600 v prostoru před mostem
- Pročištění příkopů v zakreslených partiích na předmostích
- Provedení konstrukce vozovky na mostě s úpravou komunikace na předmostích
- Realizace nezpevněných krajnic komunikace
- Nátěry betonových povrchů mostního vybavení
- Opevnění pod mostem na svahových kuželech, vyústění rubové drenáže
- Opevnění pod mostem a úpravy dotčených ploch
- Opevnění čel propustku
- Ohumusování se zatravněním
- Osazení zábradelního svodidla na mostě
- Provedení prořiznutí vozovek na mostě a asfaltových modifikovaných zálivek
- Dilatace vozovky na začátku a konci nosné konstrukce
- Provedení dilatační spáry konstrukce vozovky včetně zálivek na začátku a konci úpravy vozovky
- Tabulky s evidenčním číslem mostu dle ČSN 73 6220 a 73 6221
- Uvedení dotčených ploch do původního stavu (ohumusování, osetí a údržba zeleně).
- Provedení osazení svislých značek na předmostích dle situace navrhovaného stavu.
- Vykližení prostoru a předání mostu do užívání
- Dokumentace DSPS, Mostní listy a 1. HMP
- Kolaudace objektu s předáním objektu objednateli.

### 3.3.2. Zhotovitel objektu nebude provádět následující úkony

- dočasné dopravní opatření (objekt SO 182).

### 3.3.3. Stavba mostu

Tento stavební objekt je navržen jako demolice stávajícího mostního objektu s výstavbou nového mostu.

Stavba mostu se nachází v prostoru stávajícího objektu a v okolních plochách uvedených v přílohách záborového elaborátu.

Stavba proběhne v jedné stavební sezoně. HMG dokumentace DSP je součástí přílohy E. Zásady organizace výstavby.

## 4. POPIS PRACÍ

### 4.1. Všeobecné a přípravné práce

Výstavba mostu je závislá na úplném vyloučení provozu v prostoru navrženého mostu. Uvažuje se vyloučení automobilové dopravy a její převedení po mostním provizoriu, jak je popsáno v průvodní zprávě a objektu SO 182.

Kácení stromů se neuvažuje.

### 4.2. Stavba mostu

#### 4.2.1. Uvolnění staveniště a demolice

Uvolnění staveniště a provádění prací je závislé na postupu výstavby mostního objektu a přípravných pracích.

V tomto samostatném objektu je uvažováno s kompletní demolicí stávajícího mostního objektu a odstranění vozovky na mostě a v přilehlých úsecích.

Bourání mostu bude probíhat za vyloučení veškerého provozu na silnici II/371. Před zahájením bouracích prací bude vyloučena doprava na SO 182 s tím, že staveniště bude zajištěno dle požadavku BOZP.

Bourací práce zahrnují vybourání asfaltového krytu stávající vozovky v místě výkopu. Proveďte se odstranění svislého dopravního značení v daném úseku. Bude provedeno odstranění dočasného dopravního opatření na stávajícím objektu (Z4) (odstranění dodavatel a uloží na skládku SUS).

Vybourají se stávající žb. římsy na mostě, včetně ocelového zábradlí. Kompletně se vybourá vodorovná nosná konstrukce mostu.

Následně bude vybourána konstrukce spodní stavby až po úroveň základů. Zde se předpokládá vybourání základů tak, aby jejich poloha zůstala případně pod úrovní upraveného terénu navrhovaného stavu.

Dle předpokládaného uspořádání stávající spodní stavby mostu, lze usuzovat, že piloty nového mostu pod opěrami budou vrtány přes zbytek stávajícího základu křídel stávajícího mostu. Před vrtáním pilot bude tedy nutné zhodnotit nutnost případného rozrušení stávajícího základu v místech vytyčených pilot (pro usnadnění vrtání). V PD se předpokládá vybourání pasů v místě jejich kolize s pilotovým založením.

Součástí bouracích prací je rovněž naložení a odvezení vybouraného materiálu na povolenou skládku (včetně poplatku za skládku) či na recyklaci.

- materiál z odfrézované živičné vozovky bude skládkován na skládce investora
- vybouraný materiál, kámen, beton, cihly, stavební suť a nepoužité zeminy budou uloženy na řízené skládce dle nabídky dodavatele včetně poplatku za uložení
- likvidace nebezpečného odpadu (případná živičná izolace mostovky) se provede na příslušné řízené skládce dle nabídky dodavatele. Uložené tohoto odpadu bude zahrnuto do ceny dodavatele stavby.

- odstraněné ocelové zábradlí bude uloženo na řízené skládce s poplatkem
- sejmutá ornice z prostoru stavby bude dočasně uložena v prostoru dočasného záboru stavby a zpětně rozprostřena do původní polohy. Ornice sejmuta z pozemků ZPF bude uložena a rekultivována dle plánu rekultivace uvedeného v DSP (příloha H.2.).

Sedimenty z koryta toku budou skládkovány na trvalé skládce řízené s poplatkem. Tyto práce budou součástí nabídky dodavatele.

Koryto toku nesmí být znečištěno stavební sutí, organickými, ropnými apod. látkami.

Otevřené stavební jámy budou svahovány ve sklonu 1:1 a zajistí se dle platných předpisu. Základová spára nesmí být zvodnělá. Proto je třeba u výkopové jámy počítat s jejím těsněním a případným odvedením povrchových vod např. rýhou po obvodu základových jam do odvodňovacích jímek s čerpáním mimo prostor výkopu.

V době realizace akce se uvažuje se zatrubněním koryta toku a převedením vody potrubím. Na vtoku a výtoku bude za tímto účelem zřízena příčná hrázka pro navedení vody do zatrubnění.

Pro zhotovení pilotážních rovin budou z odtěžené zeminy zhotoveny provizorní násypy v místě založení oper. Horní úroveň těchto násypu bude provedena dle projektové dokumentace DSP. K upravenému povrchu těchto násypu budou na okraji vozovky vykopány sjízdné rampy pro sjezd vrtné soupravy. Vše je zakresleno ve výkopovém schéma tohoto objektu dokumentace DSP.

Po provedení pilot budou násypy pilotážní roviny opět odtěženy a odvezeny na skládku s poplatkem za uložení.

#### 4.2.2. Skrývka ornice

Skrývka ornice bude provedena v prostoru souvisejících ohumusovaných ploch s objektem SO 201. Ornice bude uložena na dočasnou skládku dodavatele tak, aby bylo možné jej použít pro ohumusování a svahování tělesa komunikace.

Ornice z pozemků ZPF bude sejmuta dle plánu rekultivace. Její uložení, skládkování a zpětné uložení na definované pozemky je popsáno v přílohách A. a H.2. dokumentace DSP.

#### 4.2.3. Zemní práce a výkopové práce

Zemní práce pro založení spodní stavby mostu jsou navrženy tak, že provedení založení bude z úrovně pláň obnažené komunikace II/371 mimo prostor stávajícího mostu. Založení se uvažuje přímo z povrchu pilotážní plošiny s hluchým vrtáním skrz násyp stávající komunikace a násyp plošiny po vybourání základů stávajícího mostu (pouze v místě kolize s pilotovým založením). Předpokládá se rozebrání konstrukce vozovky v přilehlých úsecích (SO 201), demolice stávajícího mostního objektu a provedení výkopových prací po popisovaném založení. Dále výkopové práce pro výstavbu kompletní nosné konstrukce s vytěžením daného stávajícího násypu komunikace. Pro těleso komunikace pro jeho rozšíření budou vybudovány svahové stupně ve svazích násypu. Bude odstraněna stávající nezpevněná krajnice.

Demolice stávajícího objektu je navržena v plném rozsahu.

Výkopové práce jsou navrženy v otevřeném stavebním výkopu s převedením vody z vodního toku zatrubněním, zajímkováním stavební jámy.

Svahy výkopu spodní stavby jsou navrženy v konstantním sklonu 2:1 až 1:1 s ohledem na vyskytované zeminy.

Dno výkopů – základová spára se uvažuje na kotě 323,55 m n.m.

Vrtání velkopřůměrových pilot je navrženo z definované úrovně vrtné plošiny na kotě dle výkopového schéma.

Výkopový materiál se uskladní v prostoru staveniště a v případě vhodnosti se použije pro zásyp stavebních jam a obsyp objektu.

Výkop spodní stavby bude zajištěn proti vniku povrchové vody.

#### 4.2.3.1. Rozsah bouracích prací

Demolice mostního objektu 371-005 se uvažuje v jeho plném rozsahu dle popisu v kapitole 4.2.1.

Rozebrání konstrukce vozovky v navazujících úsecích km 0,040 – 0,100 frézování v tl 100mm v celé délce a šířce. Vytěžení vozovky vychází z výkopových prací dle výkopového schéma. Tvar výkopů vychází z DSP. Rozebrání kompletní vozovky je navrženo v úseku 0,040 – 0,100 v délce 60,0m v kompletní šířce dle zakreslených pracovních příčných řezů, podélného profilu komunikace a vzorových příčných řezů.

#### 4.2.3.2. Způsob bouracích prací

Bourání se provede takovým způsobem, aby nedošlo k poškození stávajících souvisejících inženýrských sítí a sousedních pozemků.

Postup bouracích prací se uvažuje s předchozím zatrubněním koryta toku pod mostem a zasypáním daného prostoru. Detailní postup demolic a demoličních prací bude proveden dle vypracovaného TeP a VDS dokumentace dodavatele. Tato dokumentace a tyto postupy budou provedeny dle obecných zásad BOZP a schváleny koordinátorem BOZP, TDI, AD a objednatel.

Tato dokumentace neslouží jako podklad pro přímou realizaci demolic. Ty budou provedeny dle TeP a VDS dodavatele !

#### 4.2.3.3. Postup bouracích prací

- vyznačení staveniště a uzavření veškeré dopravy z prostoru prováděných prací
- odstranění svislého DZ na předmostích (tabulky s ev. číslem mostu)
- odstarnění dočasného DIO na mostě v podobě Z4 (odstranění a odvoz na skládku SUS)
- odfrézování obrusné a ložné vrstvy konstrukce vozovky na mostě (zahrnuté do SO 201)
- odstranění mostního vybavení (zábradlí a evidenční čísla mostu)
- demolice a odstranění zábradlí na mostě a konstrukce říms
- vykopání nosné konstrukce mostu
- demolice vodorovné nosné konstrukce a konstrukce spodní stavby mostu včetně založení mostu
- výkopy za konstrukcí stávajícího mostu v nejnútnejším rozsahu s ohledem na navržené založení mostu dle DSP
- rozebrání založení stávajícího mostního objektu v případě jeho styku s novým založením mostu dle návrhu v DSP.

#### 4.2.3.4. Stavební jámy

Stavební jámy jsou navrženy v minimálním rozsahu s ohledem na založení mostu. Stavební jámy se neuvažují jako pažené.

Velikost výkopů je stanovena s ohledem na realizaci pilotového založení objektu. Zde se vychází z DSP s tím, že do úrovně pilotáže je navržena sváznice z komunikace ve daném sklonu.

Dále výkopy pro realizaci nosné konstrukce včetně křídel jsou navrženy do úrovně 323,55 m n.m. pod konstrukcí rámové stěny i konstrukcí křídel. Tyto výkopy jsou navrženy se sklony svahů 1:1 z čehož plyne z výkopového schéma (příloha C.2.9. dokumentace DSP).

#### 4.2.3.5. Zásyp stavebních jam

Po provedení výstavby nosné konstrukce mostu, bude proveden násyp svahů tělesa komunikace po obou stranách. Násyp je navržen z hutněné zeminy vhodné pro budování násypu po vrstvách o mocnosti max. 300mm s ld dle TKP4 a dle ČSN 73 6133 a 73 6244.

Zásyp za opěrami a zásyp základů je popsán v samostatné kapitole.

#### 4.2.4. Zakládání, ochrana proti agresivní podzemní vodě.

##### 4.2.4.1. Zakládání

Založení mostního objektu je na hlubinných základech. Hlubinné založení je realizováno vrtanými pilotami  $\Phi$  800 mm délky 10,0m vždy v 5 a 7 kusech pod konstrukcí každé opěry. Piloty jsou navrženy ze železobetonu – beton **C25/30-XA1** vyztužené betonářskou výztuží **B500B - 10 505 (R)**. Osová vzdálenost pilot je 1,50m. Průměr pilot je odvozen dle průměru vrtného nástroje a průměru výpažnice. Průměr v místě pažení piloty výpažnicí je 820 mm a v místě vrtu piloty pak 770mm (možno upravit dle požadavku dodavatele).

Po provedení výkopových a zemních prací s rozebráním vozovky, realizace výkopu se svázníci pro sjetí vrtného nástroje do dna a částečné demolice stávajícího mostu se provede urovnání pilotážní plošiny dle požadavku dodavatele vrtání. Bude-li pilotážní plošina z betonu, je navržena z betonu tl 0,15m z betonu **C8/10-XO** a nebo **C16/20-XO**. Založení objektu se uvažuje technologií vrtání s hluchým vrtáním dle výkopového schéma s tím, že povrch pilotáží plošiny je navržen dle předpokladu PD. Délka hluchého vrtání a úroveň pilotážní plošiny, bude upravena dle místních podmínek dodavatelem stavby.

Před zahájením pilotážích prací zpracuje jejich zhotovitel technologický předpis provádění velkopřůměrových vrtaných pilot, jejich kontrolu a převzetí.

Vrtané velkopřůměrové piloty opěr budou provedeny pažící vrtanou soupravou, kde pažení probíhá v předstihu před hloubením. Pořadí vrtání jednotlivých pilot je libovolné.

Při provádění vrtných prací je nutné sledovat svislost a hloubku vrtu s návazností na navrženou délku pilot a skladbu podloží.

Vrt pro pilotu bude pod ochranou výpažnice profilem 820mm procházet vrstvami násypu komunikace, vrstev hlín a jílu. Piloty jsou navrženy jako plovoucí s tím, že paty nejsou vetknuty ani opřeny o skalní podloží.

Konstrukce pilot je navržena jako plovoucí s délkou piloty 10,0 m a to bez uvažování hluchého vrtání.

Celková délka piloty bude provedena v souladu s projektovou dokumentací s tím, že u každé piloty bude geologie průběžně vyhodnocena a porovnána s podklady projektové dokumentace. Na základě toho budou případně délky pilot dle skutečnosti geologie přizpůsobeny. Jakákoliv anomálie v průběhu geologie bude s projektantem průběžně konzultována.

Stavební dozor spolu s dodavatelem musí sledovat ukončení jednotlivých pilot a nepředvídané změny v geologii ohlásit projektantovi objektu. Pažením musí být zajištěna dostatečná stabilita stěn vrtu v jeho horní části.

Armokoše jsou navrženy podle zatížení pilot v optimálních délkách. Piloty je nutno armovat po celé délce. Armokoše pilot nejsou s ohledem na svislé zatížení pilot orientovány směrově. Ocel armokoše je B500B - 10 505 (R) a B206B - 10 216 (E). Jednotlivé pruty armokoše jsou přivařeny k výztužným prstencům a konstrukce spirály k podélným prutům armokoše. Distance a umístění armokoše je navržena betonovými kolečky se vzdáleností konstrukce spirály od vnějšího průměru piloty 95mm což je 65 mm od vnitřního průměru v místě vrtání pouze vrtným nástrojem. Zde je dobré upozornit, že pro centrickou polohu armokoše jsou navrženy betonové vodící prstence či případně prstence ze silonového materiálu, které jsou nevodivé. Maximální množství distančních prstenců je 5 ks na jednu etáž – dle PD. Celý armokoš bude vzájemně provařen dle výkresové dokumentace tak, aby byl dostatečně tuhý při montáži i přepravě.

Krytí betonářské výztuže založení je definované v PD dle ČSN EN 1992-2 na minimální krytí  $C_{min}=55\text{mm}$  a nominální krytí  $C_{nom}=65\text{mm}$ . Jmenovité krytí je pak definované dle TKP 18 jako  $C_{jmenovité}=C_{min} \pm \Delta$ .

Piloty jsou navrženy z betonu **C25/30-XA1** konzistence S4 jako vyztužené armokošem z betonářské výztuže **B500B (10 505 (R))** a **B206B (10 216 (E))**. Při výrobě betonu do konstrukce pilot musí být použit cement struskoportlandský dle TKP 16 ve vazbě na agresivitu podzemní vody. Ta je dle IG průzkumu zcela neagresivní. Při betonáži pod vodu bude obsah cementu v betonu min. **320 kg/m<sup>3</sup>** dle TKP 16 a 18. Při betonáži pod vodu bude minimální množství cementu **375 kg/m<sup>3</sup>**. Maximální vodní součinitel pro výrobu betonu podle ČSN EN 206-1 je **w/c 0,50**. Množství cementu a jeho složení, bude dodavatelem navrženo s ohledem na agresivitu podzemní vody dle IG s agresivitou XA1 dle TKP 18 a TKP 16. Zde se uvažuje voda dle ČSN EN 206-1 jako neagresivní prostředí dle ČSN EN 206-1 se zatříděním dle TKP 18 - XA1. Zde je možno použít cement bez omezení složení.

Jednou za směnu se provádí zkouška konzistence betonové směsi dle Abramse v čteně zápisu.

Konzistence čerstvého betonu budou určeny dodavatelem dle jeho požadavku. Hodnoty konzistence budou případně upraveny dodavatelem dle jeho TePř s odsouhlasením PD a TDI.

Betonáž bude provedena dle ČSN EN 206-1 a ČSN 73 2403 – Beton, vlastnosti a kriteria hodnocení a dále dle TPK 16 – Piloty a podzemní stěny a TKP 18 – Beton pro konstrukce.

Ukončení betonáže v hlavě pilot musí být provedeno na kotách stanovených ve výkresu pilot. Nad stanovenou kotu hlavy piloty bude ponechána pouze technologicky nutná část piloty cca min. 300mm (je nutné zahrnout předpoklad hluchého vrtání), kde jsou napadány nečistoty, vyplavené cementové mléku, vodou znehodnocená část betonu apod. Hlava pilot musí být chráněna před promrznutím. Piloty lze provádět i za nízkých teplot, pokud se dodrží při výrobě betonu teploty stanovené ČSN EN 206-1.

#### **Plán kontroly pilot**

O provedení každé piloty a podzemní stěny vede zodpovědný pracovník zhotovitele pravidelný záznam podle zásad uvedených v ČSN EN 1536, ČSN EN 12699 a ČSN EN 1538. Záznamy se vedou na formulářích zhotovitele k tomu určených. Jejich příklady a požadavky na jejich obsah pro jednotlivé druhy pilot a podzemních stěn jsou uvedeny v dodatku C ČSN EN 1536 a ČSN EN 1538 a kapitole 10 ČSN 12699. Formulář záznamu je součástí technologických předpisů. Záznamy jsou nedílnou součástí podkladů pro odsouhlasení jednotlivých pilot objednatelem/správce stavby. V případě jakýchkoliv následných sporů a nejasností jsou tyto záznamy prvopodkladem o příslušném prvku speciálního zakládání staveb a údaje v nich obsažené se považují za závazné.

Záznamy o výrobě piloty potvrzuje pověřený zástupce zhotovitele a objednatel/správce stavby. Záznamy o výrobě piloty a podzemní stěny jsou součástí dokumentace skutečného provedení stavby předávané při převzetí díla.

#### **Počáteční zkoušky typu/průkazní zkoušky**

Průkazní zkoušky betonu a PKO (není navržen) musí být provedeny laboratoří se způsobilostí podle metodického pokynu SJ-PK v oblasti II/3 - Zkušebnictví.

##### Složky betonu a beton

Platí příslušná ustanovení kapitoly 18 TKP. Zhotovitel předloží doklady podle čl. 16.4.1 (TKP 16.) objednateli/správci stavby k odsouhlasení včetně navržené receptury.

##### Betonářská výztuž

Platí příslušná ustanovení kapitoly 18 TKP. Zhotovitel předloží doklady podle čl. 16.4.1(TKP 16.) objednateli/správci stavby k odsouhlasení.

##### Ocelové profily a trouby

**Není navrženo.**

##### Zatěžovací zkoušky pilot

Pro zatěžovací zkoušky pilot, které mají funkci pilot platí kapitola 7.5 ČSN EN 1997-1. Zatěžovací zkoušky u tohoto SO **nejsou předepsány.**

##### Průkazní zatěžovací zkoušky

Zatěžovací zkoušky u tohoto SO **nejsou předepsány.**

#### **Odebírání vzorků a kontrolní zkoušky**

Zhotovitel provádí odběry vzorků a zkoušky podle TKP a příslušných norem. Vzorky se odebírají a ošetřují na stavbě. Odběr vzorků a zkoušky provádí zkušebna se způsobilostí podle metodického pokynu SJ-PK v oblasti II/3 - zkušebnictví a na stavbě. Zkušebna musí být odsouhlasena objednatelem/správce stavby. Objednateli/ správci stavby nebo jím pověřené osobě musí zhotovitel umožnit přístup do laboratoří, na stavenišť a do skladů.

Zhotovitel odsouhlasí s objednatelem/správce stavby čas a místo zkoušky. Objednatel/správce stavby sdělí nejméně 24 hodin předem, že se hodlá zkoušky zúčastnit. Jestliže se ke zkoušce nedostaví, může zhotovitel zkoušku provést. Poté předá objednateli/správci stavby výsledky zkoušky písemně. Pokud objednatel/správce stavby s výsledky zkoušky nesouhlasí, postupuje se dle TKP kapitoly 1.

K prověření kvality prováděných prací nebo hodnověrnosti výsledků zkoušek zhotovitele je objednatel oprávněn provádět zkoušky podle vlastního systému kontroly jakosti. Tyto zkoušky provádí buď ve své laboratoři, nebo je zadává u jiné nezávislé laboratoře.

#### **Kontrolní zkoušky**

##### Složky čerstvého betonu, čerstvý beton a beton

Veškeré odběry vzorků a zkoušky čerstvého betonu musí odpovídat ČSN EN 206-1, ustanovením kapitoly 18 TKP a požadavkům ZTKP.

U čerstvého betonu při betonáži pilot betonovaných na místě zhotovitel zkouší nejméně:

A) zpracovatelnost,

B) konzistenci,  
C) teplotu, přičemž četnost zkoušek musí odpovídat tabulce č. 10 ČSN EN 1536 resp. tabulce č. 3 ČSN EN 1538,

D) pevnost v tlaku.

Minimální počet zkušebních krychlí nebo válců pro jednu skupinu zkoušek pevnosti v tlaku určuje kapitola 18 TKP.

Četnost zkoušek pevnosti v tlaku pro vrtané piloty stanovuje kapitola 18 TKP, nejméně se musí provést:

a) po 3 vzorcích z prvních třech pilot na staveništi,  
b) 3 vzorky z každých následujících 5 pilot, popř. 15 pilot, pokud množství betonu v pilotě je menší nebo rovno 4 m<sup>3</sup>,

c) 6 vzorků při přerušení práce delším než 7 dní,

d) 3 vzorky na každých 75 m<sup>3</sup> betonu, které jsou v jednom dni zpracovány,

e) nejméně 3 vzorky pro každou pilotu, která je provedena z betonu třídy C35/45 a popř. vyšší.

E) zkouška hloubky průsaku tlakové vody (ČSN EN 12390-8): se nepožaduje.

#### Betonářská výztuž

Pro provádění zkoušek platí ustanovení kapitoly 18 TKP.

#### Příměsi a přísady

Kontrolují se a zkoušejí podle kapitoly 18 TKP, ČSN EN 480-1, předpisů výrobce příměsí nebo přísady a odsouhlasených technologických předpisů zhotovitele na základě údajů výrobců.

#### Kontrolní zkoušky pilot a elementů podzemních stěn

Kontrolní zkoušky zajišťuje zhotovitel v rozsahu požadovaném dokumentací RDS. Zkoušky smí provádět zkušebna se způsobilostí podle metodického pokynu SJ-PK v oblasti II/3 - zkušebnictví. Tato zkušebna musí být odsouhlasena objednatelem/správce stavby.

Provádějí se následující zkoušky:

a) zkouška statické únosnosti (kontrolní statická zatěžovací zkouška) – **nepožaduje se**,

b) zkoušky dynamické únosnosti (kontrolní dynamická zatěžovací zkouška) – **nepožaduje se**,

c) zkoušky integrity (kontrolní zkoušky PIT, CHA) **Integrita pilot se požaduje o všech pilot metodou PIT, metoda CHE se nepožaduje**

d) event. jiné zkoušky – **nepožadují se**.

Počet kontrolních zatěžovacích zkoušek, je uveden v předchozí kapitole.

Provedení kontrolní zkoušky integrity pilot předepisuje dokumentace RDS u všech pilot. Integrita pilot se zkouší metodou dynamických impulzů (PIT, SIT) ultrazvukem (CHA) nebo dynamickým impulsem (high strain). Počet zkoušených pilot a metodu těchto zkoušek není v dokumentaci DSP+PDPS nebo ZTKP stanovena. Pro mostní stavby je provedení alespoň **jedné z těchto zkoušek povinné u každé piloty**. Způsob provedení integrity pilot bude předmětem TeP a TePř dodavatele.

K prověření kvality prováděných prací nebo hodnověrnosti zkoušek zhotovitele nebo v případě pochybností je oprávněn objednatel/správce stavby provádět kdykoli v průběhu prací vlastní zkoušky a kontroly.

Při pochybnostech o jakosti piloty/podzemní stěny může objednatel/správce stavby požadovat provedení dalších zkoušek, jako např. jádrového vrtu v celé délce příslušného prvku nebo v její části, případně vyžádat jiný vhodný způsob ověření kvality (např. geofyzikální metody).

Budou provedeny následující kontroly:

- integrity pilot PIT **na všech pilotách**
- kontrola na zkoušku CHA **se neuvažuje**
- dynamická zkouška PDA **na jedné z pilot v případě pochybností při realizaci založení objektu. V RDS se neuvažuje.**

Zde bude tento plán případně upraven na základě podmínek na stavbě. V této kapitole jsou navrženy pouze příklady provedených zkoušek dodavatelem. Plán kontrolních a zkušebních zkoušek bude dodavatele odsouhlasen zástupci investora a stavebního dozoru stavby.

#### Odbourání hlav pilot

Po obnažení hlav pilot se provede mechanické odbourání technologicky nutné části piloty (výška hluchého vrtání) při povrchu až na beton krychelné pevnosti C25/30. Odstraní se tím mechanické nečistoty napadané do betonu, vyplavené cementové mléko apod.

Hlava očištěného betonu piloty musí být min. 1,0 cm nad úroveň podkladního betonu (doporučeno do 5,0 cm).

#### 4.2.4.2. Čerpání vody

Problematika čerpání vody bude realizována v době výstavby opevnění pod mostem (SO 320) a v době realizace výstavby opěr nosné konstrukce. Zde je uvažováno zajímkování toku napříč koryta v celé šířce a převedením vody z koryta toku pomocí provizorního zatrubnění s čerpáním vody v prostoru stavby. V případě realizace opevnění koryta toku je možná jeho realizace za převedení vody zatrubněním, či alternativně zajímkováním vždy jedné a pak druhé poloviny koryta. Problematika zajímkování a převedení vody, bude řešena dodavatelem dle jeho TeP a TePř. Tyto práce jsou zahrnuty do jednotlivých položek zemních prací a položek jímek, hrázek a převedení vody potrubím.

#### 4.2.4.3. Údaje o agresivitě spodní vody

Stupeň agresivity podzemní vody: zatřídění podle normy ČSN EN 206-1, tabulka 2: dle chemického působení vody na beton se jedná o středně agresivní chemické prostředí podle tabulky 2 a bude dle TKP zatříděno na (XA1).

### 4.2.5. Spodní stavba

#### 4.2.5.1. Provedení

Konstrukce spodní stavby je provedena jako monolitická železobetonová do systémového bednění.

#### 4.2.5.2. Krajiní opěry

V DSP+PDPS je nosná konstrukce popsána jako jeden celek s pracovními spárami pod vetknutím rámové desky do konstrukce rámových stěn. Zde je n.k. formálně dělena na opěry, křídla a nosnou konstrukci.

S ohledem, že je nosné konstrukce mostního objektu navržena jako rámová konstrukce, zahrnuje se do této kapitoly konstrukce dříků opěr (stojek) a konstrukce železobetonových monolitických křídel podél komunikace a hospodářského sjezdu.

Železobetonové opěry (rámové stojky) konstrukce mostu jsou navrženy z monolitického železobetonu vetknuté do hlav pilot. Pod konstrukcí opěr je navržen podkladní beton tl 0,20m přesahující 0,20-0,40m obrys dříku opěry. Podkladní beton je navržen **C8/10-XO**. Materiál navržený na tuto část konstrukce opěr je beton **C30/37-XF2, XD1** a ocel **B500B - 10 505 (R)**. Jejich tloušťka je konstantní 1000 mm s konstantní výškou a šířkou 11,667 a 8,664m. Rubová a lícová plocha konstrukce stojek je svislá. Šířka rámových stojek je konstantní po výšce s tím, že je shodná se šířkou nosné konstrukce v místě jejího vetknutí.

Osazení betonářské výztuže ve stěnách konstrukce rámu bude proveden dle výkresu betonářské výztuže RDS. Zde je nutné dát největší pozornost osazení vložek, **kteří jsou přetaženy z konstrukce stojek do rámových koutů nosné konstrukce.**

**Poloha pracovních spar bude v RDS dokumentaci navržena v logických polohách s členěním konstrukce. Dodavatel stavby případně upraví polohu pracovních spar dle svého postupu prací. Nosnou konstrukci (stěny, křídla a rámová deska) je možno realizovat i jako jeden monolitický celek. Poloha spar bude dodavatelem případně konzultována s projektantem a TDI.**

V konstrukci opěr jsou navrženy prostupy pro provedení rubové drenáže. Detaily prostupů jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci tvaru nosné konstrukce a souboru detailů.

#### **Výztuž nosné konstrukce**

Nosná rámová deska je navržena železobetonová podle ČSN EN 1990, 1991-1-1, 1991-2 a souvisejících norem ČSN 1992-2.

Betonářská výztuž je navržena z oceli B500B - 10 505(R). Příčná a podélná výztuž je navržena v modulu 150mm.

Krytí betonářské výztuže je definované v PD dle ČSN EN 1992-2 na minimální krytí  $C_{min}=40mm$  a nominální krytí  $C_{nom}=50mm$ . Jmenovité krytí je pak definované dle TKP 18 jako  $C_{jmenovité}=C_{min} \pm \Delta$ .

#### 4.2.5.3. Křídla

Konstrukce křídel opěr mostu jsou navrženy jako vetknuté do konstrukce opěr (stojek) nosné konstrukce z monolitického železobetonu – beton **C30/37-XF2, XD1** vyztuženého betonářskou výztuží **B500B - 10 505 (R)**. Tloušťka křídel v základní části je 550mm.

Křídla opěr mostu jsou orientována souběžně s osou komunikace a s hospodářským sjezdem. Délka křídel je navržena s ohledem na výšku násypu komunikace.

Na fasádách křídel **jsou** navrženy osazené nivelační značky.

Na křídle mostu bude proveden vtisk s datem letopočtu výstavby mostu. Dle výkresů tvaru nosné konstrukce a souboru detailů.

Konstrukce rámových stojek a křídel bude doplněna izolace pracovních spar po celém obvodu 0,5m širokým vysokotažným izolačním natavovacím pásem s případnou ochranou z geotextílie 2x500g/m<sup>2</sup>.

Povrch betonu konstrukce stojek a křídel bude opatřen na místech trvale umístěných pod terémem izolačními nátěry a nátěry proti zemní vlhkosti v podobě 1xNp+2xNa. Rubové partie spodní stavby po úroveň odvodnění rubu budou opatřeny izolací proti stékající vodě v podobě AIP s ochrannou vrstvou z geotextílie 2x500/m<sup>2</sup> v prostoru nad rubovou drenáží a izolací proti zemní vlhkosti s ochranou geotextílií dle předchozího popisu. Pozor rub konstrukce křídel bude izolována AIP s ochrannou v celé rubové ploše. Ostatní rubové plochy budou opatřeny pouze nátěrem proti zemní vlhkosti Np+2xNa. Tyto ochranné nátěry a izolace jsou ve všech rubových partiích kryty geotextílií 2x500 g/m<sup>2</sup>.

Na vnějším okraji povrchu křídel a nosné konstrukce, je navržen výčnělek výšky 50 mm a šířky 100mm. Vnitřní hrana výčnělku je zkosená 1:1 se zaoblením povrchové hrany. U konstrukce novostavby je tato konstrukce konstrukčně vyztužena. Vyztuž výčnělku je zakreslena ve výkresu vyztuže nosné konstrukce.

#### **Výztuž nosné konstrukce**

Nosná rámová deska a spodní stavba je navržena železobetonová podle ČSN EN 1990, 1991-1-1, 1991-2 a souvisejících norem ČSN 1992-2.

Betonářská výztuž je navržena z oceli B500B - 10 505(R). Příčná a podélná výztuž je navržena v modulu 150mm.

Krytí betonářské výztuže je definované v PD dle ČSN EN 1992-2 na minimální krytí C<sub>min</sub>=40mm a nominální krytí C<sub>nom</sub>=50mm. Jmenovité krytí je pak definované dle TKP 18 jako C<sub>jmenovitě</sub>=C<sub>min</sub> ±Δ.

#### 4.2.5.4. Pilíře

Neobsazeno.

#### 4.2.5.5. Osazení zdvihacích lisů

Neobsazeno.

#### 4.2.5.6. Pohledové plochy

Povrchová úprava betonových konstrukcí bude provedena v těchto kategoriích dle TKP – kapitola 18 :

Aa - všechny neviditelné plochy

Cd – všechny pohledové plochy opěr a křídel.

#### 4.2.5.7. Izolace, obklady a ochrana povrchu spodní stavby

Povrch konstrukce stěn a křídel spodní stavby v místě styku s okolním terémem bude opatřen Np+2xNa. V plochách nad odvodněním rubu opěr a křídel mostu je navržena izolace povrchu spodní stavby proti stékající vodě a vlhkosti z natavovacích izolačních pásů s ochrannou z geotextílie min. 2x500 g/m<sup>2</sup>.

#### 4.2.5.8. Odvodnění za opěrami

Rub opěr je odvodněn rubovou drenáží DN min 150mm (PE SN6) uloženou na podkladní beton š. 300mm (C8/10) dané výšky. Rubová drenáž bude obetonována mezerovitým betonem dle TKP – kapitola 18 (za rubem opěr a křídel) a v ostatních polohách filtrační štěrkodrtí.

Řešení přechodové oblasti a odvodnění rubu je provedeno a navrženo dle ČSN 73 6244.

Vyústění rubové drenáže je navrženo prostupy v opěrách dle VL-4:2008 a detailu uvedeného ve výkresové příloze souboru detailů.

#### 4.2.5.9. Přechodové oblasti, přesypané objekty

***Přechodová oblast mostu je navržena dle ČSN 73 6244.***

***Zásyp základu (dle zakresu v základních výkresech)***

Zásyp je navržen dle ČSN 73 6244 čl. 7.3.2. a čl. 5.1.

Zde je navržena zemina vhodná dle ČSN 73 6133.

Je navrženo zhutnění zásypu po vrstvách max 300 mm z hrubozrnné zeminy GW,GP, G-F na ID=0,75, nebo z hrubozrnné zeminy SW,SP, S-F na ID=0,80. Zde bude použita zemina vhodná pro



stavbu zemního tělesa dle ČSN 73 61 33 do max. velikosti zrna 90 mm. Dále také možno čerpat dle ČSN 73 6244 v tabulce A.1. příloha normy A.

Zásyp základu a konstrukce záspy za opěrami a ochranný obsyp bude oddělen těsnicí folií s drenážní úpravou dle požadavku ČSN 73 6244 čl. 7.3.4. a čl. 5.2.

Zásyp základů před konstrukcí základů a po bocích je navržena ze shodného materiálu jako konstrukce záspy za opěrami.

#### **Zásyp za opěrou (dle zákresu v základních výkresech)**

Zásyp je navržen dle ČSN 73 6244 čl. 7.3.5. a čl. 5.4.

Zde je navržena zemina vhodná dle ČSN 73 6133.

Je navrženo zhutnění záspy po vrstvách max 300 mm z hrubozrnné zeminy GW,GP, G-F na ID=0,85, nebo z hrubozrnné zeminy SW,SP, S-F na ID=0,9. Zde bude použita zemina vhodná a zemina podmíněčně vhodná pro stavbu zemního tělesa dle ČSN 73 61 33 do max. velikosti zrna 90 mm. Dále také možno čerpat dle ČSN 73 6244 v tabulce A.1. příloha normy A.

#### **Ochranný obsyp (dle zákresu v základních výkresech)**

Obsyp je navržen dle ČSN 73 6244 čl. 7.3.6. a čl. 5.3.

Nejmenší tloušťka obsypu je 0,60m (min. 1,50m včetně tloušťky opěry a křídla).

Je navržen z ŠD<sub>A</sub> fr 0-32 podle ČSN EN 13285, nebo ŠP do max. zrna 63 mm ŠP<sub>A</sub> podle ČSN EN 13285. ID min. 0,85. Dále také možno čerpat dle ČSN 73 6244 v tabulce A.1. příloha normy A.

Na povrchu záspy za opěrami a ochranného obsypu je požadována E def,2 min 45 MPa a E def,2/ E def,1 <=2,5. Případně hodnoty přetvárných charakteristik se převezmou z TP 170.

Celá přechodová oblast je navržena a bude provedena podle ČSN 73 6244. Přechodová oblast je navržena dle VL-4. Přechodová oblast je navržena se samostatným přechodovým klínem z **mezerovitého betonu MCB-8** dle VL.2.2. a ve smyslu TKP - kapitola 18.

Na povrchu přechodového klínu ve styku s nosnou konstrukcí, je navržen v konstrukci vozovky přechodový klín z prostého betonu **C25/30-XF1**. Jeho tvar je v příčném řezu lichoběžníkový a je proveden přes celou čířku přechodové oblasti. Vše dle výkresové dokumentace základních výkresů.

#### 4.2.5.10. Úprava pod mostem

Úprava pod mostem je navržena v tomto SO. Úpravy pod mostem jsou zakresleny ve výkresových přílohách a to C.2.3, C.2.4 a C.2.2.

Vlastní obnova koryta toku je navržena v tomto SO. Součástí tohoto SO je opevnění bermy pod mostem a svahových kuželů mostu. Tvar mostního otvoru je navržen jako obdélníkový složený s lichoběžníkovým korytem toku o šířce dna 0,60m a hloubce 0,75m. Sklony břehů koryta jsou 1 : 1,5. Celková šířka koryta lichoběžníkového koryta v koruně je 2,85m. Podél koryta toku jsou oboustranné bermy s proměnnou šířkou a sklonem 5% směrem do koryta toku. Dno vodního toku je v příčném směru vyspárováno k ose ve sklonu 5,0%.

Rozsah úprav a opevnění je zakresleno v půdoryse mostu (příloha C.2.3.) a v základních řezech mostu (C.2.4.) .

Opevnění ploch na vtoku a výtoku před opevněním pod mostem je kamennou rovinaninou tl 300 mm rovinanou s vyklínováním. Hmotnost kamene se uvažuje 80-120kg.

Koryto pod mostem a v dané délce jsou opevněny kamennou dlažbou tl 0,25m do betonového lože tl 0,100-0,150mm. Shodně tak je navrženo i opevnění podél křídel mostu ve vyznačených plochách. Šířka spáry dlažby je navržena v DSP 20 mm s hloubkou 10-20mm s uložením kamenů rovným horním povrchem. Podkladní beton pod konstrukci dlažby **C16/20nXF1** s maltou na vyspárování **M25 XF3** a to dle VL 2.2.

Kamennou dlažbou jsou opevněny i vybrané partie patních příkopů zaústěných do koryta toku. Rozsah opevnění je patrný ze situace stavby a z půdorysu mostu.

Opevnění kamennou dlažbou je navrženo v místě patních příkopů ve styku s čely trubních propustků na začátku úseku.

**Výškové napojení úprav pod mostem, bude na stavbě konzultováno se správcem toku. Před jeho realizací, bude odsouhlasena směrová poloha a výškové osazení opevnění a úprav pod mostem. O tomto projednání bude proveden zápis.**

Vpravo za mostem kolmo na komunikaci je navrženo revizní schodiště z betonových prefabrikovaných dílců 300/300/750mm z betonu **C30/37-XF4, XD3** do betonového lože **C16/20nXF1**. Orámování schodiště je navrženo z betonových obrubníků z betonu **C30/37-XF4, XD3** do podkladního betonu **C16/20nXF1**.

Na předmostích jsou navržena rampová napojení délky 2,5m a šířky 1,25m. Rampové napojení je navrženo z kamenné dlažby do betonového lože. Podkladní beton pod konstrukci dlažby **C16/20nXF1** s maltou na vyspárování **M25 XF3** a to dle VL 2.2. Okraje rampového napojení jsou provedeny z betonových silničních obrubníků ABO 2-15 do betonového lože s opěrkou. Vnější strany

napojení pak betonovým obrubníkem 100/250/500mm do betonového lože. Betonové obrubníky jsou navrženy z betonu **C30/37-XF4, XD3** do podkladního betonu **C16/20nXF1**. Výškové osazení napojení je zakresleno v daných výkresech úprav pod mostem.

Vlevo a vpravo před mostem jsou navrženy **vždy** svahové skluzy na svahu násypu tělesa komunikace. Skluz je navržen z kamenné dlažby do betonového lože tl 250+150mm s vyspárováním. Podkladní beton pod konstrukci dlažby **C16/20nXF1** s maltou na vyspárování **M25 XF3** a to dle VL 2.2.

Nátok do skluzů je řešen jeho půdorysným rozšířením, kde dno rampového napojení je výškově prolomeno do tvaru úžlabí pro svedení vody z vozovky. Vtoková část skluzu bude vydlážděna žulovou kostkovou dlažbou z kostek 100/100/100mm do betonu s vyspárováním. (parametry materiálu betonu a spar viz předchozí kapitola). V patě svahu jsou patní příkopy opevněny popsanou kamennou dlažbou do betonu.

#### 4.2.6. Nosná konstrukce a její součásti

##### 4.2.6.1. Nosná konstrukce

Rámová deska je navržena z monolitického železobetonu proměnné tloušťky a proměnné šířky 11,667 – 8,664m. Světlost rámové desky je 5,00m (kolmá), 5,034m (šikmá) a délka 7,048m. Šířka desky je proměnná, kde základní průřez je obdélníkový dané šířky a tloušťky 400-491 mm. Nosná konstrukce je v příčném směru dané tloušťky a v podélném směru tloušťky konstantní tloušťky se zkosením rámových rohů 50/50mm v místě vetknutí.

Horní plocha rámové desky je v podélném směru ve výškovém uspořádání odpovídající výškovému uspořádání nivelety na mostě, tedy v podélném stoupání.

Povrch nosné konstrukce je v příčném směru profilován se střeovitým příčným sklonem 2,5% do míst podélných úžlabí v dané vzdálenosti od osy komunikace. Od podélných úžlabí je navržen protisklon povrchu nosné konstrukce ve spádu 4,0% pod konstrukcí římsy. Okraje nosné konstrukce jsou po obou stranách opatřeny navrženým výčnělkem na výšku 50mm a šířku 100-150mm.

Na okrajích podhledu nosné konstrukce je navrženo zkosení 30/30 s okapnicemi 15/15mm.

Pokud není na výkresech zakresleno jinak, budou hrany betonu zkoseny 15/15mm vloženými lištami do bednění. Na začátku a konci n.k. je navrženo zkosení 30/30mm.

Na okrajích nosné konstrukce jsou navrženy výčnělky výšky 50 mm a min šířky 100 mm z plastbetonu pro zlepšení odvodnění povrchu nosné konstrukce. Vnitřní hrana výčnělků je zkosená 1:1. Tyto okrajové výčnělky jsou navrženy po celé délce nosné konstrukce s tím, že je možno je realizovat ze shodného betonu jako nosná konstrukce v případě jejich realizace těsně po betonáži n.k. (v souběhu).

Nosná konstrukce mostu je navržena s rozmístěním pracovních spár. Alternativní umístění pracovní spáry může být v místě podhledu vetknutí nosné konstrukce do konstrukce opěr. Dodavatel může konstrukci realizovat i jako jeden betonážní celek.

Na podhledu nosné konstrukce v místě odvodňovačů celoplošné izolace, jsou navrženy vtisky průměru 200mm na hloubku 10mm.

Detaily v místě odvodňovačů celoplošné izolace jsou zakresleny ve výkresech tvaru n.k. a souboru detailů.

##### **Použitý materiál:**

Rámová příčel	<b>beton</b>	<b>C30/37-XF2, XD1</b>
	<b>betonářská výztuž</b>	<b>B500B - 10 505 (R)</b>

##### **Výztuž nosné konstrukce**

Nosná rámová deska je navržena železobetonová podle ČSN EN 1990, 1991-1-1, 1991-2 a souvisejících norem ČSN 1992-2.

Betonářská výztuž je navržena z oceli B500B - 10 505(R). Příčná a podélná výztuž je navržena v modulu 150mm.

Krytí betonářské výztuže je definované v PD dle ČSN EN 1992-2 na minimální krytí  $C_{min}=40mm$  a nominální krytí  $C_{nom}=50mm$ . Jmenovité krytí je pak definované dle TKP 18 jako  $C_{jmenovité}=C_{min} \pm \Delta$ .

##### **Postup betonáže**

Vybetonování nosné konstrukce je navrženo v jednom celku bez dalších pracovních spár. Betonáž bude probíhat plynule od jedné opěry k druhé po vrstvách cca 30 – 40 cm se zhuňtáním vibrátory. V tomto stupni PD se uvažuje s provedením svíslé i vodorovné části nosné konstrukce v jedné etapě bez pracovních spár. V případě nutnosti bude poloha pracovní spáry navržena a upravena projektantem v konzultaci s dodavatelem.

Povrchová úprava betonových konstrukcí bude provedena v těchto kategoriích:

Aa - všechny neviditelné plochy

Cd - viditelné plochy (viditelné části nosné konstrukce)

Dle ČSN 73 62 42 – povrch nosné konstrukce a povrch křídel.

#### 4.2.6.2. Ložiska (včetně požadovaných svislých a vodorovných sil, rozsahu posunutí, natočení apod.)

Mostní objekt je navržen bez ložisek.

#### 4.2.6.3. Mostní závěry (včetně požadovaného rozsahu pohybu)

S ohledem na nosnou konstrukci a její typ, jsou navrženy pouze povrchové dilatační spáry v konstrukci vozovky. Dilatace konstrukce vozovky je navržena proříznutím obrusné vrstvy vozovky v šířce 20-100mm opatřeným asfaltovou modifikovanou zálivkou typu EMZ. Celková šířka dilatace vozovky je navržena 20-100mm. Dilatace vozovky je navržena přes celou šířku vozovky na mostě. Uspořádání DZ je navrženo dle TP 80 – Elastický mostní závěr a dle VL-4:2008 s tím, že je upraven pro konstrukci rámové nosné konstrukce bez přechodové desky dle souboru detailů v PD.

Na mostě jsou navrženy asfaltové zálivky podél konstrukce říms. Typ zálivky je možno provést dle ČSN EN ISO 11600, typ F, třída 25 (čl. 4.2.).

S ohledem na délku konstrukce římsy a jeho tvar na mostě jsou navrženy dilatačně pracovní spáry napříč její konstrukce s vynecháním betonářské výztuže. Betonáž konstrukce říms bude probíhat v lichých a sudých dílcích s minimálně dvoudenním časovým odstupem betonáže pro redukci smrštění dílců říms.

### 4.2.7. Mostní svršek a odvodnění

#### 4.2.7.1. Izolace a ochrana povrchu nosné konstrukce (pod vozovkou a pod římsami)

Betonový povrch nosné konstrukce a opěr (povrchu křídel) v místě přetažení celoplošné izolace se upraví tak, aby vyhovoval požadavkům ČSN 73 6242 (tab. 5) na podklad pod izolaci.

Celoplošná izolace se předpokládá jak na povrchu nosné konstrukce s přetažením na konstrukci spodní stavby a to konstrukci stojek betonového rámu.

Celoplošná izolace se uvažuje i na konstrukci povrchu křídel mostu s přetažením na jejich boky.

Samotná izolace se na desce mostu skládá z:

- pečetící vrstvy,
- natavovacích modifikovaných izolačních pásů (NAIP) tl. 5 mm.

Typ izolace a jeho certifikát je uvedený v Technologickém předpise zhotovitele. Materiál musí splnit ČSN 73 6242.

Ochrana izolace pod římsou bude provedena z NAIP s AI vložkou s vytažením dle výkresů tvaru říms na mostě.

Izolace konstrukce mostovky bude odvodněna gravitačně v úžlabí, kde bude osazen drenážní plastbeton š. 200mm s rozšířením v místě odvodňovačů celoplošné izolace. Navržena drenážní vrstva je z drenážního plastbetonu dle TP 107 – Odvodnění mostů pozemních komunikací a dle TKP 18. Odstavec 18.2.10. Odvodnění povrchu izolace se bude realizovat vhodným vyspádováním povrchu betonové vrstvy n.k s osazenými odvodňovači celoplošné izolace.

Ochrana izolace na konstrukci mostovky je navržena z litého asfaltu MA11 IV (LAS) tl. 40 mm. Celoplošná izolace je přetažena na konstrukci spodní stavby až po úroveň odvodnění jejího rubu.

Izolace spodní stavby je provedena asf. izolační vrstvou (AIP nebo nátěrem), kde je ochrana navržena z geotextilie tl 2x3 mm (2x500g/m<sup>2</sup>) s drenážní odvodňovací vrstvou. Tato izolace se uvažuje na rubu opěr až po odvodnění rubu opěr mostu.

Izolace rubu opěr a křídel v místě, kde líc opěry a křídle je pod povrchem přilehlého terénu se uvažuje s Np+2xNa.

Odvodnění rubu opěr je zabezpečeno odvodňovací drenáží vytaženou skrz opěry mostu.

Pracovní spáry nosné konstrukce budou ošetřeny podle zakresleného detailu ve výkresové dokumentaci.

Odvodňovače celoplošné izolace:

Odvodňovače celoplošné izolace je navržena gravitačně. Vlastní provedení odvodňovače skrz n.k. je troubou DN min.50mm s přesahem pod podhled nosné konstrukce min. 200mm. V místě vtoku je pod celoplošnou izolací proveden vtokový plech se zaústěním do svodné trouby. Tento plech je nalepen na povrch nosné konstrukce. Po přetažení celoplošné izolace je v místě odvodňovače

umístěno nekorodující pleť. Konstrukce nekorodujícího pleťiva je opatřena v jejím středu svislými plechy zajišťující jeho polohu vůči svodu odvodňovače. Veškeré konstrukce odvodňovače pod vozovkou jsou navrženy z korozivzdorného plechu (nerez A4 tl. 0,7mm nebo Cu se souhlasem správce).

Na podhledu nosné konstrukce v místě odvodňovačů, jsou navrženy vtisky průměru 200mm na hloubku 10mm.

Mostní odvodňovače na mostě nejsou navrženy.

Konstrukce pracovních spar spodní stavby i nosné konstrukce bude zajištěna natavením AIP šířky 500mm po celé její délce a ochranou z geotextilie 2x500g/m<sup>2</sup>.

#### 4.2.7.2. Vozovka

Skladba vozovky z asfaltobetonových směsí **na mostě** je navržena dle ČSN 73 6242 – Navrhování a provádění vozovek na mostech pozemních komunikací a dle TP 170:

- obrusná vrstva – Asfaltový beton	ACO 11+ (ČSN EN 13108-1:2007)	tl = 40 mm
- posyp předobalenou drtí	fr 4-8 , 2-3 kg/m <sup>2</sup> dle ČSN 73 6242	
- ochrana izolace – Lítý asfalt	MA 11 IV (ČSN EN 13108-1:2007)	tl = 40 mm
- celoplošná izolace - natavené izolační pásy		tl = 5 mm
- pečetivní vrstva spec. epoxidovou pryskyřicí		
- CELKEM		tl=85 mm

Konstrukce vozovky v upravovaném úseku komunikace je navržena dle TP 170 – Návrh vozovek pozemních komunikací. Zde je uvažováno Dopravním významem pozemní komunikace dle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6110 a dle DSP. Konstrukce vozovky je navržena jako konstrukce novostaveb z netuhých vozovek.

Skladba vozovky z modifikovaných směsí **mimo most** (kompletní výměna komunikace km 0,040 – 0,100 a v místech rozšíření vozovky a kompletní vozovky):

Vozovka je navržena dle TP 170 a dle PDPS

- obrusná vrstva	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1:2007
- spojovací postřik asf. emulzí – 0,4 kg /m <sup>2</sup>	PSE		ČSN 73 6129
- ložná vrstva	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1:2007
- spojovací postřik asf. emulzí – 0,4 kg /m <sup>2</sup>	PSE		ČSN 73 6129
- podkl. vrstva	ACP 22+	90 mm	ČSN EN 13108-1:2007
- štěrkodrt'	ŠD A	200 mm.	ČSN 73 6126
- štěrkodrt'	ŠD A	200 mm.	ČSN 73 6126

(celková předpokládaná tloušťka je 590 mm)

Návrhový modul přetvárnosti na pláni se uvažuje v hodnotách min.45 MPa v případě výměny celé konstrukce vozovky. Návrhový modul pružnosti na vrstvě ŠD A je 110 (60) MPa. Zde je nutné vycházet z TP 170.

Asfaltové vozovky:

Pro provádění a kontrolu hutněných asfaltových vrstev platí ČSN 73 6121a pro vrstvy z litého asfaltu ČSN 73 6122. Tyto ČSN navazují na ČSN EN 13108-1,2,5,6,7 a ČSN EN 13108-8 pro R-materiál. Požadavky na kamenivo do AB jsou v ČSN EN 13 043, a požadavky na pojiva pak v ČSN EN 12591, ČSN EN 14023 a 13942.

Asfaltové nátěry:

Požadavky na funkční vlastnosti a zkušební metody pro provádění nátěrů je dle ČSN EN 12271 a ČSN 73 6129. Požadavky na kamenivo jsou v ČSN EN 13 043, a požadavky na pojiva pak v ČSN EN 12591, ČSN EN 14023 a 13 808 a prEN 15 322.

Nestmelené vrstvy:

Požadavky na ně kladené jsou v ČSN 73 6126-1 a 73 6226-2

Konstrukce izolace a vozovky na mostě je navržena dle ČSN 73 6242.

V místech napojení krytu komunikace (obnovy komunikace) na kryt komunikace na předmostích (stávající vozovka) bude provedeno proříznutí konstrukce vozovky se zalitím asfaltovou modifikovanou zálivkou typu modifikovaná asfaltová zálivka š. min 20mm.

Podél konstrukce říms je navržena těsněná spára z asfaltové zálivky š. 20mm s předtěsněním v obrusné vrstvě viz výkres detailů. V místech napojení krytu komunikace na stávající komunikaci a v místech pracovních spar bude provedeno proříznutí konstrukce vozovky se zalitím asfaltovou modifikovanou zálivkou. Kvalita asfaltových zálivek bude provedena dle ČSN EN ISO 11600, Typ F, třída 25 (čl. 4.2.). Zálivky jsou provedeny i podél rampových napojení a rámmů uličních vpustí.

V případě, že zemní pláň, nebo stávající podkladní vrstvy vozovky, nebude možné ztuhnit na předepsanou hodnotu Edef 45 MPa, bude nutné nezuhutitelné vrstvy odtěžit a provést podsyp ze

šterkodrti se zhutněním bez vibrace min tl. 200 mm. Alternativně lze použít i geotextílii nebo sanovat neúnosnou zemní pláň.

Odvodnění pláň konstrukce vozovky je řešeno gravitačně.

V průběhu rekonstrukce ploch komunikace (vozovka) bude nutné provést průkazní zkoušky zhutnitelnosti zemní pláň, případně podkladů vozovky a dokladovat jejich výsledky ve srovnání s ČSN 72 1006 a dle TKP 1-31.

Napojení úpravy komunikace je navrženo v úsecích na začátku a konci úpravy výměnou obrusné a ložné vrstvy komunikace včetně asfaltobetonové podkladní vrstvy.

Úprava násypu tělesa komunikace je navrženo z vhodného nesoudržného materiálu a je hutněn na  $I_d=0,8 - 0,9$  ci  $D=100\%$  P.S. po vrstvách 300 mm tlustých.

Násyp tělesa je navrženo z vhodné zeminy pro násyp dle ČSN 73 6133 a provede se tak, jak je zakresleno ve výkresové dokumentaci. Hutnění bude provedeno po vrstvách 300mm. Kvalitativní a technické požadavky jsou definovány PD a TKP-4.

Zásyp krajnic je navrženo v místě kompletní výměny konstrukce komunikace z vhodné nesoudržné zeminy s  $ID=0,8$ . Zpevnění krajnic jsou navrženy ze šterkodrti dle TKP-4 v tl. 0,15m.

Nezpevněná konstrukce krajnice je navržena z vhodného materiálu ze šterkodrti tl. 150mm.

Ohumusování násypových svahů je navrženo tl 150mm s osetím travním semenem. Délka takto upravených svahů je korespondující s délkou výměny konstrukce vozovky dle situace a půdorysu mostu. Ohumusování bude opevněno travním semenem. Povrch ohumusování svahů násypu a výkopu tělesa komunikace, bude opatřen kotvenou protierozní georochozí.

Patní odvodňovací příkopy budou provedeny pouze v místech vyústění skluzů a nátoku a výtoku z navržené obnovy trubního propustku.

Trubní propustek je navrženo z PE trouby DN 0,60m uložené do rýhy výkopu s obsypem. Na vtokové a výtokové straně budou trouby seříznuty ve sklonu svahu násypu a zářezu komunikace. Vtoková a výtoková část bude opevněna kamennou dlažbou do betonového lože s vyspárováním. Materiál a skladba je shodná s opevněním pod mostem z kam. dlažby do betonu.

V daném úseku úpravy komunikace není navrženo VDZ.

Vpravo a vlevo podél komunikace je navrženo na předmostí jednostranné silniční svodidlo s třídou zadrženi H1 v návaznosti na zábradelní svodidlo s třídou zadrženi H2. Celková délka silničních svodidel je vlevo a vpravo s náběhovými přechodkami je vyznačena v situaci komunikace. Provedení a osazení svodidla bude dle ČSN 73 6110 a 73 6101 a TP 167 – Ocelové svodidlo NH4 a TP191 – ocelová svodidla. Zádržný systém je možnou použít i jiný s danou třídou zadrženi a platnou certifikací a povolením k použití na pozemních komunikacích. Ve svodnicích silničního svodidla budou osazeny odrazky dle TKP a příslušného TP.

#### 4.2.7.3. Římsy a chodník na mostě

Na mostě jsou navrženy římsy vyložené přes spodní stavbu mostu a vodorovnou nosnou konstrukci. Na pravé a levé straně mostu jsou osazeny železobetonové monolitické římsy. Římsy na mostě jsou navrženy ze železobetonu - beton **C 30/37 – XF4, XD3** vyztuženy ocelí **B500B-10 505 (R)** s ochranným nátěrem OS-B ve styku s nosnou konstrukcí, OS-D v odrazné části a OS-C v ostatní ploše dle výkresu tvaru říms v DSP. Římsy na mostě jsou ke spodní stavbě mostu a nosné konstrukci přikotveny ocelovými kotvami vlepenými do předvrtaných otvorů.

Krytí betonářské vyztuže je definované v PD dle ČSN EN 1992-2 na minimální krytí  $C_{min}=40mm$  a nominální krytí  $C_{nom}=50mm$ . Jmenovité krytí je pak definované dle TKP 18 jako  $C_{jmenovité}=C_{min} \pm \Delta$ .

Konstrukce římsy je 0,80m široká s vyloženou konstrukcí římsy 0,25m jejíž výška je 550mm. Vlastní římsa je navržena se sklonem povrchu 4,0% do vozovky. Odrazná část konstrukce římsy je navržena dle VL-4:2008 se zkosení odrazné plochy je navrženo 5:1. (Zkosení odrazné hrany římsy bude provedeno dle možnosti daného TP na zádržný systém a dle VL.4.)

Podél konstrukce římsy je navržena asfaltová zálivka na straně vozovky ve smyslu detailu dle VL-4:2008.

Povrch monolitických železobetonových říms bude opatřen nátěrem části římsy OS-B, OS-C a OS-D dle TKP-31. Rozsah nátěrů je zakreslen ve výkresu tvaru říms.

Okraj nosné konstrukce s podhledem n.k. s přetažením 150 mm na podhled n.k. a styčná plocha římsa-křídlo, bude opatřena nátěrem OS-B dle TKP 31 a dle DSP.

Povrchová úprava betonových konstrukcí bude provedena v těchto kategoriích:

Cd - viditelné plochy (odrazná plocha a podhledová plocha římsy a pohledové plochy)

De - viditelné plochy (povrch říms - striáž)

Na začátku a konci římsy na mostě je navrženo rampové napojení římsy v dané šířce dle popisu v kapitole 4.2.5.10.

Kotvení konstrukce římsy na mostě je navrženo kotevními prostředky, které jsou zakresleny ve výkresové dokumentaci dle VL.4. Kotevní přípravky jsou navrženy na celé nosné konstrukci a na křídle pouze do vyznačené vzdálenosti od vetknutí křídla do n.k. Osová vzdálenost kotevních prvků do povrchu n.k. a spodní stavby je max. 1,0m a je vyznačena ve výkresech tvaru římsy na mostě. Prvky osazené do konstrukce betonu uvedených kotvicích prvků budou opatřeny protikoročním ochranným systémem do předvrtaných otvorů. Tahová pevnost kotev a jejich kotvení do nosné konstrukce a křidel bude v souladu s TP 167 a dle TP 191.

Požadavek na ocelové kotvy konstrukce římsy, zařídění svařovaných konstrukcí a výrobků dle TKP 19.A – tab. 2 – řádek 13. – **Podružné (nenosné části)**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Popis konstrukce (Část konstrukce)	Požadavky na jakost ČSN EN ISO 3834-1 Požadavky dle ČSN EN ISO 15607	Požadavky na jakost svarů dle ČSN EN 5817	Specifikace postupu svařování (WPS) rozsah svarů	Kvalifikace postupů svařování WPQP, rozsah svarů	Pracovní instrukce (TP) výroby, montáže, svařování	Výrobní skupina dle ČSN 73 2601	Průkaz způsobilosti dle ČSN 73 2601	Dokument kontroly základního materiálu podle ČSN EN 10204 2.2.
13. Podružné (nenosné části)	Základní	C	V rozsahu stanoveném v DZS (není stanoveno)	Nepožaduje se	V rozsahu stanoveném v DZS (není stanoveno)	C	M (výroba a Montáž)	

#### Ocelový materiál:

- Ocelové části Kotev říms
  - o Dle RDS dokumentace
  - o Materiál prvků konstrukce – ocel řady S 235 – podložka a plochá ocel
  - o Dokument kontroly jakosti – Typ. 2.2.
- Ocelové části z korozivzdorného materiálu (matice, podložka a kotva)
  - o Materiál prvků konstrukce – dle TKP 19. A s PKO viz níže a dle TP
- Svary
  - o Nejsou navrženy
- Kotvy
  - o Dle RDS dokumentace kotva min. **odpovídající pevnostní třídy 6.8.**
  - o Kotvy budou galvanicky pozinkované tl. 60 µm
  - o Alternativně korozivzdorný materiál dle DIN 7991/A4 – M24 délky nakotvení 220mm celkové délky tyče pak 300mm
  - o Charakteristická únosnost a pevnost kotvy v tahu a ve smyku ( dle TP zádržného systému).

#### PKO ocelových ploch kotev římsy je navržena dle TKP 19.B

Celková tloušťka kombinovaného povlaku je navržena dle tabulky I. a II. přílohy 19.B.P5 TKP 19 – Část B.

Požadavek na minimální životnost PKO je **30r** ochranného povlaku ČSN EN 12944-2 **15 (VV)**

Stupeň korozní agresivity podle ČSN EN 12944-1 je **K9** (speciální)

Plán údržby (Čištění a vytí ocelové konstrukce) se uvažuje **0**

Ochranný povlak dle tabulky II. TKP se uvažuje **I C + I speciál** – kotvení říms

(ochranný povlak je možné aplikovat i jako alternativní a to **III E** s doplněním materiálu z korozivzdorné oceli. **Zde se dále předpokládá III E**).

Celá plocha ocelové konstrukce kotev z ocele bude opatřena PKO vyjma korozivzdorné oceli na stupeň povrchové úpravy Be nebo S21/2:

- očištění povrchu a úprava povrchu Be (dle ČSN ISO 8501-1)
- zároveň zinkování ponorem – minimální tl 60 µm ve smyslu TKP 19 60-120 µm
- počet vrstev 1
- tloušťka vrstvy NDFT pro nátěr 60-120 µm
- celkový počet vrstev 1
- celková tloušťka vrstvy NDFT – 60 µm min. průměrná tl. Zn 60+60 = 120 µm
- vrchní nátěr polyuretanový (barevný odstín RAL není specifikovaný)

Celková tloušťka metalizace	60 μm
Celková tloušťka nátěrů	60 μm

Celková tloušťka ochranného systému 120 μm

Konkrétní skladba bude navržena a doložena dodavatelem dle TKP 19 – Část B.

#### 4.2.7.4. Mostní odvodňovače a rigoly

Nejsou navrženy.

#### 4.2.7.5. Sběrné potrubí a svody, odtokové žlaby

Sběrné potrubí a svody nejsou navrženy.

#### 4.2.7.6. Odvodnění úložných prahů

Není navrženo s ohledem na typ nosné konstrukce.

#### 4.2.7.7. Odvodnění povrchu vozovky za opěrami, dešťová vpust'

Vlevo a vpravo před mostem je dle DSP a PDPS navržen svahový skluz na svahu násypu tělesa komunikace II/371. Skluz je navržen z kamenné dlažby do betonového lože šířky 0,6m. V patě svahu je navrženo opevnění z kamenné dlažby do betonového lože dle popisu v kapitole 4.2.5.10.

### 4.2.8. Mostní vybavení

#### 4.2.8.1. Svodidla, zábradelní svodidla

Na konstrukci římsy je navrženo ocelové zábradelní svodidlo s třídou zadržení H2 (dle TP 167 a TP 191/2001 či jiné s danou skladebnou šířkou, rozměry a zádržností) s podélným madlem a **s výplní se svislou tyčí**. Ukončení horního madla se předpokládá jeho zakončením na samostatném sloupku v rampových napojeních říms mostu.

Konstrukce svodidlového zábradlí a svodidla je navržena pro kotvení do konstrukce římsy pomocí ocelových kotev do předvrtaných otvorů. Pevnostní a materiálové charakteristiky jsou uvedeny v TP 167 a TP 191.

Zábradelní svodidlo je navrženo se zadržením H2 dle TP dle RDS .

**PKO ocelových ploch zábradelního svodidla vyjma svodnic je navržena dle TKP 19.**

Celková tloušťka kombinovaného povlaku je navržena dle tabulky I. a II. přílohy 19.B.P5 TKP 19 – Část B.

Požadavek na minimální životnost PKO je **30r** ochranného povlaku ČSN EN 12944-2 **30 (VV)**

Stupeň korozní agresivity podle ČSN EN 12944-1 je **C4 + K8** (Speciální)

Plán údržby (Čištění a vytí ocelové konstrukce) se uvažuje 1x ročně po zimě

Ochranný povlak dle tabulky II. TKP se uvažuje **III A, III B.**

Celá plocha ocelové konstrukce ocelového zábradelního svodidla vyjma svodnic bude opatřena PKO vyjma korozivzdorné oceli na stupeň povrchové úpravy C4 + K8:

- očištění povrchu a úprava povrchu Be (dle ČSN ISO 8501-1)
- žárově zinkování ponorem – minimální tl 70 μm ve smyslu TKP 19 80 μm
- počet vrstev 1
- tloušťka vrstvy NDFT pro nátěr 70 μm
- celkový počet vrstev 3-4
- celková tloušťka vrstvy NDFT – 70 μm min. průměrná tl. Zn 70+210 = 280 μm
- vrchní nátěr polyuretanový (barevný odstín RAL 5010 – odstín modré)

Celková tloušťka metalizace	70 (80) μm
Celková tloušťka nátěrů	210 μm

Celková tloušťka ochranného systému 280 μm  
Konkrétní skladba bude navržena a doložena dodavatelem dle TKP 19 – Část B.

**PKO ocelových svodnic je navržena dle TKP 19.**

Celková tloušťka kombinovaného povlaku je navržena dle tabulky I. a II. přílohy 19.B.P5 TKP 19 – Část B.

Požadavek na minimální životnost PKO je <b>30r</b> ochranného povlaku ČSN EN 12944-2 <b>30 (VV)</b>	
Stupeň korozní agresivity podle ČSN EN 12944-1	je <b>C4 + K8</b> (Speciální)
Plán údržby (Čištění a vytí ocelové konstrukce) se uvažuje	1x ročně po zimě
Ochranný povlak dle tabulky II. TKP se uvažuje	<b>III E.</b>
Celá plocha ocelové konstrukce svodnic opatřena PKO vyjma korozivzdorné oceli na stupeň povrchové úpravy C4 + K8:	
• očištění povrchu a úprava povrchu Be (dle ČSN ISO 8501-1)	
• žárově zinkování ponorem – minimální tl 60 µm ve smyslu TKP 19	60-120 µm
• počet vrstev	1
• tloušťka vrstvy NDFT pro nátěr	0 µm
• celkový počet vrstev	0
• celková tloušťka vrstvy NDFT – 60-120 µm min. průměrná tl. Zn 60-120 µm	
• vrchní nátěr polyuretanový (barevný odstín dle zinkování)	

Celková tloušťka metalizace	60-120 µm
Celková tloušťka nátěrů	0 µm

Celková tloušťka ochranného systému 60-120 µm  
Konkrétní skladba bude navržena a doložena dodavatelem dle TKP 19 – Část B.

Poloha sloupků svodidla bude definována vytyčovanými body v RDS. Zábradelní dílec se skládá se sloupku, který se šroubuje ke konstrukci římsy a zábradelní výplně. Pod konstrukcí patní desky ocelového sloupku Zábradelního svodidla bude provedeno vyrovnání povrchu z plastmalty s PVC vložkou pod sloupkem dle TP zádržného systému dodavatele.

Svodidlové zábradelní svodidlo je navrženo dle TP 167 a 191 včetně uspořádání sloupků, spojů madel, zábradelních výplní a svodnic.

Jednotlivé spoje dilatačních styků **jsou elektricky neizolované.**

Na předmostích navazuje zábradelní svodidlo mostní s třídou zadržení H2 na JSNH4/H1 podél komunikace s napojením na stávající svodidlo NH.

Montáž a osazení zábradelního svodidla je navržena dle TP 167 a TP 191 a montážního návodu Ocelového svodidla NH4.

Alternativně je možné použít i jiný zádržný systém daných parametrů a zádržností. Tato úprava ovšem podléhá dalšímu schválení TDI a AD.

#### 4.2.8.2. Zábradlí

Zábradlí na mostě není navrženo.

#### 4.2.8.3. Schodiště, dlažby

Viz. úpravy pod mostem v kapitole 4.2.5.10

#### 4.2.8.4. Vstupy poklopy, dveře

Není navrženo a není důvod řešit.

#### 4.2.8.5. Elektroinstalace

Není navrženo a není důvod řešit.

#### 4.2.8.6. Ochrana proti bludným proudům

Agresivita prostředí z hlediska přítomnosti bludných proudů ve smyslu ČSN 03 8375 a TP 124 a stupeň ochranných opatření je navržen **č.3.**

#### 4.2.8.7. Ochrany dle ČSN 73 6223

Není navrženo a není nutné řešit.

#### 4.2.8.8. Převáděné inženýrské sítě (popis, chráničky, uchycení)

V konstrukci římsy jsou navrženy chráničky 95/110mm pro případné převedení inženýrských sítí. Chráničky jsou navrženy ve 2 ks v levostranné vyložené části římsy.



#### 4.2.8.9. Protihlukové clony

Není navrženo.

#### 4.2.8.10. Stálé zařízení

Není navrženo. Na stávajícím objektu se nenachází.

#### 4.2.8.11. Revizní zařízení

Vlevo za mostem je navrženo revizní schodiště z betonových prefabrikovaných dílců 300/300/750mm z betonu **C30/37-XF4, XD3** do betonového lože **C16/20nXF1**. Orámování schodiště je navrženo z betonových obrubníků zakreslených ve výkresech úprav pod mostem z betonu **C30/37-XF4, XD3** do podkladního betonu **C16/20nXF1**.

#### 4.2.8.12. Tabule s letopočtem

Tabulka s letopočtem výstavby je navržena vtiskem matrice do betonu na konstrukci křídla dle požadavku ČSN 73 6201.

Na mostě budou osazeny nové tabulky s evidenčním číslem mostu připevnění ke sloupkům konstrukce ocelového zábradlí. Uspořádání tabulek s evidenčním číslem mostu je dle ČSN 73 6220 – Zatížitelnost a evidence mostů pozemních komunikací. Vlastní konstrukce včetně jejich upevnění je z korozivzdorné oceli. Velikost tabulky je 500x120mm. Evidenční číslo **371-005** se vyznačí bílou barvou na černém bíle orámovaném podkladu technickým písmem o výšce 60 mm dle ČSN 01 0451.

## 5. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

### 5.1. Vytyčení (souřadný systém, pevné body)

V projektové dokumentaci je použit výškový systém BALT PO VYROVNÁNÍ (BpV), a souřadný systém S-JTSK. V těchto systémech je provedeno jak polohopisné umístění objektu ale i výškové osazení objektu v prostoru.

Body souřadnicového systému jsou v terénu stabilizovány body PPBP a BpV. Vytyčované body jsou uvedeny v příloze Tvary nosné konstrukce. V RDS dokumentaci bude vypracována vytyčovací dokumentace sloužící k vytyčení jednotlivých částí konstrukce mostu.

### 5.2. Zemní práce

Zemní práce budou probíhat z povrchu souvisejícího terénu.  
Popis výkopových prací je realizován v kapitole 4.2.3.

## 6. POPIS MÍSTNÍCH PODMÍNEK

### 6.1. Poloha staveniště

Viz. dokumentace DSP příloha E. Zásady organizace výstavby (E.1. Technická zpráva s přílohou a E.2. Situace staveniště).

### 6.2. Stávající veřejné komunikace

Viz. dokumentace DSP příloha E. Zásady organizace výstavby (E.1. Technická zpráva s přílohou a E.2. Situace staveniště).

### 6.3. Příjezdy a přístupy

Viz. dokumentace DSP příloha E. Zásady organizace výstavby (E.1. Technická zpráva s přílohou a E.2. Situace staveniště).

### 6.4. Skladovací a pracovní plochy

Viz. dokumentace DSP příloha E. Zásady organizace výstavby (E.1. Technická zpráva s přílohou a E.2. Situace staveniště).

### 6.5. Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení a sítě

Viz. dokumentace DSP příloha E. Zásady organizace výstavby (E.1. Technická zpráva s přílohou a E.2. Situace staveniště).

## **7. POVRCHOVÉ VODY**

### **7.1. Odvodnění staveniště**

Odvodnění koryta toku při realizaci opevnění bude řešeno dodavatelem z jeho inventárních postupů. Tyto práce jsou zahrnuty do výkopových prací s hrázkováním koryta toku a převedením vody potrubím přes staveniště.

### **7.2. Povodně a ochrana díla**

Viz. přílohy dokumentace DSP, H.3. Plán havarijních opatření a H.4. Plán povodňových opatření.

## **8. ZÁKLADOVÉ POMĚRY**

### **8.1. Geologické poměry**

Viz. příloha dokumentace DSP, H.6. Geotechnický průzkum.

### **8.2. Podzemní voda**

Viz. příloha dokumentace DSP, H.6. Geotechnický průzkum.

### **8.3. Geotechnické a hydrotechnické průzkumy**

Viz. příloha dokumentace DSP, H.6. Geotechnický průzkum.

### **8.4. Zemníky a deponie**

Viz. dokumentace DSP příloha E. Zásady organizace výstavby (E.1. Technická zpráva s přílohou a E.2. Situace staveniště).

### **8.5. Cizí zařízení v prostoru staveniště (stávající inženýrské sítě)**

Viz. příloha A. Průvodní zpráva dokumentace DSP.

## **9. POMOČNÉ KONSTRUKCE A PRÁCE**

### **9.1. Lešení**

Dle TeP a TePř. dodavatele. Bude-li použito. Tato konstrukce bude v souladu s postupy BOZP.

### **9.2. Skruže**

Vodorovná nosná konstrukce bude provedena na pevné skruži. Konstrukce skruže bude navržena dodavatelem (VDS bude případně dodána dodavatelem objektu ke schválení objednatelem). Tvar skruže bude navržen s ohledem na deformaci nosné konstrukce, nadvýšení a posednutí její konstrukce. **V DSP se nadvýšení skruže požaduje 10 mm v ose nosné konstrukce. Tato hodnota bude upřesněna v dokumentaci RDS dle podrobného statického výpočtu.**

Dle TeP a TePř. dodavatele. Bude-li použito. Tato konstrukce bude v souladu s postupy BOZP.

### **9.3. Pažení stavebních jam**

Dle TeP a TePř. dodavatele. Bude-li použito. Tato konstrukce bude v souladu s postupy BOZP.

### **9.4. Mostní provizoria**

Akce obsahuje práce s mostním provizoriem. Toto je zahrnuto v samotném stavebním objektu SO 182.

## **10. MATERIÁL PRO STAVBU**

### **10.1. Materiál pro zásyp a obsyp**

Zásyp je navržen z vhodné zeminy pro násyp dle ČSN 73 6133 a dle ČSN 73 6242 a provede se tak, jak je zakresleno ve výkresové dokumentaci. Bude použit materiál nenamrzavý a dále vhodný materiál do zásypů. Hutnění bude provedeno po vrstvách 300 mm.

Materiál v přechodové oblasti je definován danou ČSN 73 6242 včetně rozsahu požadavků na jeho parametry a zkoušky.

Vlastní násyp tělesa komunikace bude proveden dle dané ČSN a TKP kapitola 4.

### **10.2. Bednění pro betonáž**

Dle TeP a TePř. dodavatele. Bude-li použito. Tato konstrukce bude v souladu s postupy BOZP.

### **10.3. Betonářská a přepínací výztuž**

Betonářská výztuž : **B500B - 10 505 (R), B206B (10 216 (E))**

Přepínací výztuž : není navržena

Konstrukční ocel : nenavržena

### **10.4. Beton**

Podkladní betony:

- C 8/10 – X0 - podkladní pod nosnou konstrukci
- C 8/10 – X0 - pod rubovou drenáž
- C 16/20nXF1 - pod dlažbu opevnění toku a úprav pod mostem
- C 16/20nXF1 - pod revizní schodiště
- C 20/25nXF3 - pod obrubníky

Opevnění pod mostem:

- C 30/37-XF4, XD3 - revizní schodiště
- C 30/37-XF4, XD3 - prefabrikované obruby
- M25 XF4 - Malta pro zaspárování dlažby pod mostem a úprav pod mostem
- MCB-8 - Přechodový klín z mezerovitého betonu

#### **10.4.1. Beton spodní stavby včetně hlubinných základů**

C 25/30 – XA1 - velkopřůměrové piloty

#### **10.4.2. Beton nosné konstrukce**

Nosná konstrukce (opěry, křídla, rámová deska) je navržena z betonu C30/37-XF2, XD1.

#### **10.4.3. Beton říms a chodníku**

C 30/37 – XF4, XD3

### **10.5. Dilatační a pracovní spáry a těsnění**

Pracovní spáry spodní stavby jsou řešeny dle VL.4. s přetažením natavovacího izolačního pásu přes konstrukci spáry a jeho ochrannou z geotextílie. Minimální šířka těsnění z AIP s ochranou je 2x500mm. Detail je řešen dle samostatných detailů ve výkresové dokumentaci.

Dilatační spára vozovky je navržena dle VL.4. s proříznutím obrusné a ložné vrstvy vozovky. Vlastní zálivka bude provedena dle TP 80 a TP115.

### **10.6. Konstrukční ocel**

Konstrukční ocel : nenavržena vyjma v konstrukci kotev (viz. kapitola 4.2.7.3.)

### **10.7. Izolace**

Izolace proti zemní vlhkosti povrchu betonu je navržena Np+ 2xNa. A tomu odpovídajícímu systému a materiálu. Zde je navržen materiál dle návrhu v PD s hmotností penetračního nátěru ALP 0,3kg/m<sup>2</sup> a asfaltového nátěru ALN 0,3 kg/m<sup>2</sup>.

Izolace proti stékající vodě je navržena z ALP s ochranou z geotextílie 2x500g/m<sup>2</sup>. Vše dle ČSN 73 6244 a dle TKP 21, TeP a TePř.

Celoplošná izolace je navržena z modifikovaných natavovacích izolačních pásů modifikovaných tl. 5 mm s pečutí vrstvou povrchu mostovky. Materiál pro dané konstrukce dle ČSN 73 6242 a dle TKP 21, TeP a TePř.

### **10.8. Zábradlí a svodidla**

Zábradlí na mostě není navrženo.

Zábradelní svodidlo je navrženo dle ČSN 73 6201 a dle TP 117 a souvisejících TP 167, 191/2001. Ocelové svodidlo a svodnice pak dle TP 167 – Ocelové svodidlo NH4.

### **10.9. Vozovka a výplňové materiály včetně zálivek**

Viz kapitola 4.2.7.2.

## **11. OPRAVNÉ PRÁCE**

### **11.1. Sanace trhlin**

V DSP+PDPS se neuvažuje.

### **11.2. Umělé pryskyřice**

V konstrukci mostu se uvažuje pouze provedení podlití konstrukce patních desek zábradelního svodidla z plastbetonu. Toto podlití je navrženo v dané tloušťce je navrženo v TP daného typu zábradelního svodidla. Užití se uvažuje rovněž v drenážní odvodňovací vrstvě podél říms v konstrukci drenážního plastbetonu dle TP 107 dále dle DSP.

### **11.3. Freonové látky**

V konstrukci mostu se neuvažuje použití těchto látek.

## **12. OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ**

### **12.1. Ochranná lešení, průchody a ochranné stěny pro veřejný provoz**

Viz. dokumentace DSP příloha E. Zásady organizace výstavby (E.1. Technická zpráva s přílohou a E.2. Situace staveniště).

### **12.2. Ochranná zábradlí**

Viz. dokumentace DSP příloha E. Zásady organizace výstavby (E.1. Technická zpráva s přílohou a E.2. Situace staveniště).

### **12.3. Odtok povodňových vod**

Viz. přílohy dokumentace DSP, H.3. Plán havarijních opatření a H.4. Plán povodňových opatření.

## **13. STATICKÉ POSOUZENÍ**

### **13.1. Zatěžovací třída**

Výpočet bude proveden dle ČSN EN 1991-2 a dle ČSN 73 6222 v rámci dokumentace RDS. V dokumentaci DSP se předpokládá následující zatížitelnost:

Normální zatížitelnost	$V_n = V-EN 32 t$
Výhradní zatížitelnost	$V_r = V-EN 80 t$
Výjimečná zatížitelnost	$V_e = V-EN 196 t$

Zatížení mostu je definováno ČSN EN 1991-1 a 1991-2 včetně změny Z3. se zatříděním komunikace dle zatížení – skupina 1 – silnice II. třídy.

### **13.2. Předpokládané charakteristiky základové půdy**

Založení mostního objektu je navrženo jako hlubinné. Jeho posouzení je provedeno v samostatném statickém výpočtu.

V DSP se uvažuje délka pilot 10,0m s jejich provedením ve vrstvách hlín a jílu písčitéch se střední a vysokou plasticitou. **Piloty jsou navrženy jako plovoucí s ohledem na absenci skalního horizontu v dosahu pilot.**

### 13.3. Přehled provedených výpočtů

Nosná konstrukce mostu byla kompletně staticky navržena a posouzena v odpovídajícím rozsahu DSP+PDPS. Ten je proveden dle ČSN EN 1992-2 a zatížení dle ČSN EN 1991-2 včetně změny Z3. Statický výpočet je uložen v konceptu u zpracovatele DSP. Statický výpočet bude v RDS dokumentaci proveden jako podrobný, který bude specifikovat rozmístění betonářské výztuže.

Rozlití vody na povrchu mostu nebylo v DSP dokumentaci posouzeno. Odvodnění povrchu mostu je navrženo empiricky s ohledem na malý rozměr mostního objektu.

Vlastní mostní otvor byl posouzen na převedení návrhových vod ve smyslu ČSN 73 6201 v dokumentaci DSP a DUR.

### 13.4. Moduly pružnosti betonu nosné konstrukce (požadavky na kontrolu u konstrukcí se změnou systému)

Uvažuje se běžně dle TKP a ČSN EN 1992-2 a ČSN EN 206-1 a to dle jejich konkrétních kapitol.

### 13.5. Minimální vyztužení vybraných nosných konstrukcí

Konstrukce křídel – uvažuje se konstrukční vyztužení a statické vyztužení dle požadavku ČSN EN 1992-2.

Konstrukce říms – uvažuje se konstrukční vyztužení dle VI-4:2008

Konstrukce základů, opěr a nosné konstrukce – uvažuje se dle ČSN EN 1992-2.

### 13.6. Požadavky na sledování mostu během výstavby

Jednotlivé vytyčované body a rozměry budou provedeny v dokumentaci RDS ve výškovém systému BpV a souřadném systému S-JTSK.

V projektové dokumentaci RDS bude předepsána přesnost vytyčení stavebních konstrukcí a částí mostního objektu.

Výškové vytyčení objektu je vztaženo k výškovému systému Balt po vyrovnání – BpV. Součástí PD je i geodetická dokumentace, v které jsou definovány body PBPP ze kterých bylo čerpáno při geodetickém zaměření výškopisu a polohopisu. Vytyčení polohy mostu je nutné realizovat ze shodného bodového pole.

Navržený objekt si vyžaduje maximální přesnost vytyčovací prací.

Přesnost vytyčení a přípustné odchylky jsou dány ČSN 73 0122, ČSN 01 3419, TKP kapitola 1 – příloha 9 a TKP kapitola 16,18 a 29.

Třída přesnosti je dána:

- zemní práce	- není požadována
- základy kromě pilot a podzemních stěn	- třída 12
- části základu navazující na podpěry	- třída 11
- opěry mimo úložných prahů, piloty	- třída 11
- pilíře, nosné žb konstrukce, úl. Prahy, svodidla	- třída 10
- svršek mostu, předpjaté konstrukce, bloky ložisek	- třída 9

**Přesnost vytyčení:**

- polohová odchylka  $\pm 20$ mm
- výšková odchylka  $\pm 5$  mm

**Přípustné odchylky:**

**Piloty dle TKP – kapitola 16.**

- mezní odchylka osy piloty v úrovni terénu je 0,05 d nebo 5% příčného rozměru (max 100mm)  $\pm 30$  mm
- mezní odchylka piloty od projektovaného sklonu je 2% z délky vrtu
- mezní odchylka v hloubce vrtu je 100mm (+100,-0)
- mezní odchylka výztuže a výšky betonu pilot :
- rozmístění prutů  $\pm 30$  mm
- výšková odchylka umístění armokoše v úrovni terénu 50 mm a pod terénem 80mm

- úroveň čistého betonu v úrovni terénu  $\pm 20\text{mm}$
- úroveň čistého betonu více jak 1 m pod terénem  $\pm 50\text{mm}$  a za každý metr hloubky  $\pm 20\text{mm}$

**Základy, opěry a pilíře dle TKP – kapitola 18.**

- Poloha základové patky v půdoryse  $\pm 25\text{ mm}$
- Poloha základu ve svislém směru  $\pm 20\text{ mm}$
- Vychýlení pilíře v některé rovině max. z hodnot  $H/300$  nebo  $15\text{ mm}$
- Odchylka mezi osami pilířů a opěr maximální z hodnot z  $T/30$  nebo  $15\text{ mm}$
- Zakřivení pilíře maximální z hodnot  $H/300$  nebo  $15\text{ mm}$
- Poloha sloupu v půdoryse  $\pm 25\text{ mm}$
- Poloha opěry v půdoryse  $\pm 25\text{ mm}$
- Volný prostor mezi pilíři a opěrami maximální z hodnot  $\pm 25\text{mm}$  a  $L/600$
- Maximální výšková odchylka  $\pm 20\text{mm}$
- Maximální odchylka sklonu od vodorovné je dle ON 023570 čl. 60  $\pm 0,3\%$

**Nosná konstrukce dle TKP – kapitola 18.**

- Poloha styku pilíře s n.k. ve vztahu k pilíři (b-rozměr pilíře) maximální z hodnot  $\pm b/30$  a  $20\text{mm}$
- Poloha ložiskové podpory (L – předpokládaná vzdálenost od okraje) max.z hodnot  $\pm L/30$  a  $15\text{mm}$
- Odchylka od křivosti v půdoryse maximální z hodnot  $\pm L/600$  a  $20\text{mm}$
- Vychýlení desky nosníku  $\pm(10 + l/500)\text{mm}$
- Polohová odchylka  $\pm 20\text{mm}$
- Výšková odchylka  $\pm 10\text{mm}$
- Rovinatost povrchu n.k. při měření na 2,0m lati maximálně  $5\text{ mm}$  dle ON 02 3570 čl. 60

**Římsy a chodníky dle TKP – kapitola 18.**

- Polohová odchylka  $\pm 20\text{ mm}$
- Výšková odchylka  $\pm 10\text{mm}$
- Rovinatost povrchu n.k. při měření na 2,0m lati maximálně  $5\text{ mm}$  dle ON 02 3570 čl. 60

**Průřezy**

- li – délka průřezu (nosná konstrukce)
- li < 150mm -  $\pm 15\text{ mm}$
- li = 400 mm -  $\pm 15\text{ mm}$
- li > 2500 -  $\pm 30\text{mm}$  (mezilehlé hodnoty se interpolují)

**Poloha betonářské výztuže**

- pro hodnoty h
- min = - 10mm
- $h \leq 150\text{mm}$  = + 15 mm
- $h = 400\text{mm}$  = + 15 mm
- $h \geq 2250$  = + 20 mm (mezilehlé hodnoty se interpolují)

Dodavatelem stavby bude zpracován **plán kontrolních a zkušebních zkoušek**. V tomto plánu bude zahrnuta i kapitola ohledně kontroly přesnosti vytyčovaných bodů.

Projektant zde požaduje dodržení uvedených geometrických odchylek konstrukčních částí a celku objektu z vytyčovaných bodů. Zde je nutné po realizaci daných konstrukčních prvků provést kontrolu odchylky vytyčovaných bodů a případně reagovat na jejich nadměrné odchylky.

**13.7. Podklady pro projektování**

- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – MD – červen 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 2601 Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 2603 Provádění ocelových mostních konstrukcí
- ČSN 73 6242 Navrhování vozovek na mostech pozemních komunikací
- ČSN 73 6244 Přejechy mostů pozemních komunikací
- ČSN EN 10204 Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly

- 
- ČSN 73 6203 Zatížení mostů
  - ČSN 73 6206 Navrhování betonových a železobetonových mostních konstrukcí
  - ČSN 73 6207 Navrhování mostních objektů z předpjatého betonu
  - 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 1994-1-1 Navrhování spřažených konstrukcí
  - ČSN EN 1994-2 Navrhování spřažených 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
- Vzorové listy pozemních komunikací:
- VL 0 - Vzorové listy oprav mostních objektů pozemních komunikací
  - VL 1 - Vozovky a krajnice
  - VL 2 - Silniční těleso
  - VL 2.2 - Odvodnění
  - VL 3 - Křižovatky
  - VL 4 - Mosty
  - VL 5 - Tunely
  - VL 6.1 - Svislé dopravní značky + Dodatek z r. 11/2009
  - VL 6.2 - Vodorovné dopravní značky
  - VL 6.3 - Dopravní zařízení + Dodatek z r. 9/2009
  - VL 6.4 - Proměnné dopravní značky - příklady
- Technické podmínky:
- 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 104 Protihlukové clony pozemních komunikací
  - 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 191 Ocelové svodidlo OMO
- 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
- Vyhláška 398/2012 Sb a navazující dokumenty.

### 13.7.1. Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD – DSP a PDPS

Viz kapitola 3.1.1.1

## 13.8. Rozsah stupně projektové dokumentace

Vzhledem k rozsahu provedené projektové dokumentace ve stupni DSP + PDPS **bude** nutné v souvislosti s tímto stupněm projektové dokumentace **vypracovat následný stupeň projektové dokumentace (RDS)** v návaznosti na možnosti a požadavky dodavatele objektu. Dokumentace DSP a PDPS neslouží jako přímý podklad pro realizaci díla. K tomu bude vypracována Realizační dokumentace stavby.

### 13.8.1.1. Statické řešení nosné konstrukce

Nosná konstrukce byla podrobena statickému výpočtu a návrhu. Rozměry konstrukce jsou plně převzaty z dokumentace DSP. Statický výpočet je v konceptu uložen u zpracovatele PD.

### 13.8.1.2. Inženýrsko – geologický průzkum a průzkum PKO

Inženýrsko-geologický průzkum byl proveden. Viz dokumentace DSP jako příloha H.6. Geotechnický průzkum.

### 13.8.1.3. Geodetické zaměření

Součástí PD DSP je i geodetické zaměření stávajícího objektu a polohopisné i výškopisné zaměření zájmového území. Viz dokumentace DUR, DSP a PDPS.

### 13.8.1.4. Hydrotechnické posouzení

Hydrotechnický posudek je součástí dokumentace DSP v samostatné příloze H.2.12. Hydrotechnický posudek.

Mostní otvor odpovídá požadavku ČSN 73 6201.



## **14. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Vše dle plánu BOZP (viz. příloha H.5. dokumentace DSP), TeP a TePř dodavatele v souladu s BOZP.

## **15. PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY**

Provedení mostního objektu je nutné provést v souladu s projektovou dokumentací DUR, DSP + PDPS upřesněnou o dokumentaci RDS.

Podkladem pro zhotovení objektu je tato projektová dokumentace ve stupni DSP doplněná o dokumentaci RDS.

**Tato dokumentace v tomto stupni DSP+PDPS přímo neslouží jako podklad pro výstavbu objektu. Tomu účelu bude vypracována RDS dokumentace dodavatele !**

Případné změny oproti projektové dokumentaci je nutné konzultovat s projektantem.

**Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce podzemních vedení o jejich vytyčení. Práce v blízkosti těchto inženýrských sítí musí probíhat dle podmínek vyjádřených správci a majitelů sítí a dle ČSN 73 6005.**



Ve Vysokém Mýtě 08/2015

Ing. Jan Bursa