

# **III/36068 Dolní Lažany, most 36068-3 (DSP+PDPS)**

## **C1/ Technická zpráva**

<b>1. VŠEOBECNÁ ČÁST.....</b>	<b>3</b>
1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....	3
1.2. KŘÍŽENÍ MOSTU S PŘEKÁŽKAMI .....	3
1.3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O KONSTRUKCI PODLE ČSN 73 6200 .....	3
1.4. NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI .....	4
1.4.1. <i>Výchozí podklady:</i> .....	4
1.5. ROZSAH A POSTUP ZPRACOVÁNÍ DSP+PDPS.....	4
1.6. CHARAKTER PŘEKÁŽKY A PŘEVÁDĚNÉ KOMUNIKACE .....	4
1.6.1. <i>Převáděná komunikace</i> .....	4
1.6.2. <i>Překážka</i> .....	5
1.7. ÚZEMNÍ PODMÍNKY.....	5
1.8. GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY.....	5
1.9. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ V OBVODU STAVENIŠTĚ.....	5
1.10. LETOPOČET.....	6
1.11. CIZÍ ZAŘÍZENÍ .....	6
1.12. STÁLÉ ZAŘÍZENÍ.....	6
1.13. ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA .....	6
1.14. REVIZNÍ PROHLÍDKY A ÚDRŽBA OBJEKTU .....	6
<b>2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>7</b>
2.1. CHARAKTERISTIKA KONSTRUKCE .....	7
2.2. POŽADAVKY NA MATERIÁLY .....	7
2.2.1. <i>Betony</i> .....	7
2.2.2. <i>Betonářská výztuž</i> .....	7
2.2.3. <i>Izolace</i> .....	7
2.2.4. <i>Živičné vrstvy</i> .....	7

2.2.5.	<i>Povrchové úpravy, nátěry .....</i>	<i>7</i>
2.2.6.	<i>Přechodová oblast .....</i>	<i>7</i>
2.3.	<b>ZEMNÍ PRÁCE A BOURÁNÍ STÁVAJÍCÍHO MOSTU .....</b>	<b>8</b>
2.3.1.	<i>Odstranění humózní vrstvy a zpětné ohumusování .....</i>	<i>8</i>
2.3.2.	<i>Provizorní objízdná trasa .....</i>	<i>8</i>
2.3.3.	<i>Bourání stávající vozovky .....</i>	<i>8</i>
2.3.4.	<i>Bourání stávajícího mostu.....</i>	<i>8</i>
2.3.5.	<i>Zemní práce pro založení propustku .....</i>	<i>8</i>
2.4.	<b>PROPUSTEK DN 1200 .....</b>	<b>8</b>
2.4.1.	<i>Vytýčení.....</i>	<i>8</i>
2.4.2.	<i>Lože propustku.....</i>	<i>9</i>
2.4.3.	<i>Tubus .....</i>	<i>9</i>
2.4.4.	<i>Obsyp .....</i>	<i>9</i>
2.5.	<b>VOZOVKA A KOMUNIKACE .....</b>	<b>9</b>
2.6.	<b>POVRCHOVÉ ÚPRAVY, NÁTĚRY .....</b>	<b>10</b>
2.7.	<b>ÚPRAVY KOLEM PROPUSTKU .....</b>	<b>10</b>
2.7.1.	<i>Přechodové komory .....</i>	<i>10</i>
<b>3.</b>	<b>VÝSTAVBA.....</b>	<b>11</b>
3.1.	<b>TECHNOLOGIE VÝSTAVBY .....</b>	<b>11</b>
3.2.	<b>POSTUP VÝSTAVBY .....</b>	<b>11</b>
3.3.	<b>ZPEVNĚNÉ PLOCHY.....</b>	<b>11</b>
3.4.	<b>POŽADAVKY NA MĚŘENÍ, SLEDOVÁNÍ A ÚDRŽBU OBJEKTU .....</b>	<b>11</b>
3.4.1.	<i>Vytýčení objektu.....</i>	<i>11</i>
3.4.2.	<i>Přesnost provádění .....</i>	<i>12</i>
3.4.3.	<i>Geodetická sledování.....</i>	<i>12</i>
<b>4.</b>	<b>BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ .....</b>	<b>13</b>
<b>5.</b>	<b>SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY .....</b>	<b>14</b>
<b>6.</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>14</b>

# 1. VŠEOBECNÁ ČÁST

## 1.1. Identifikační údaje stavby

Název akce: III/36068 Dolní Lažany, most 36068-3  
Druh stavby: přestavba stávajícího mostu

Místo: silnice III/36068 v obci Dolní Lažany  
Obec: Dolní Lažany  
Katastrální území: Dolní Lažany (629430)  
Kraj: Kraj Vysočina

Objednatel: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvk. org.  
Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava

Správce silnice a mostu: KSÚSV, p. o., pracoviště Třebíč  
Hrotovická 1102, Horka-Domky  
674 01 Třebíč 1

Zhotovitel projektové dokumentace: Ing. Jan Pracný, D-projekt (IČ: 62087851)  
Výholec 23, 624 00 BRNO

Zodpovědný projektant: Ing. Jan Pracný, člen ČKAIT č. 1000218

Stupeň dokumentace: DSP+PDPS

## 1.2. Křížení mostu s překážkami

Kategorie převáděné komunikace – silnice **III/38068** (S6,5)

### Křížení sil. III/38068 s místním potokem

Bod křížení (v JTSK):	Y = 656 335,703
Staničení na převáděné komunikaci:	X = 1 164 772,139
Úhel křížení:	km 6,246 <sup>00</sup> α = 91,3 <sup>g</sup>

## 1.3. Základní údaje o konstrukci podle ČSN 73 6200

Vzhledem ke skutečnosti, že přestavbou se stávající most mění na propustek (světlost 1,20 m < 2,00 m), bude konstrukce popisována ve smyslu uvedené normy pouze v parametrech, které se u ní dají takto definovat.

Charakteristika konstrukce: trubní propustek z HDPE, zaústěný do přechodových komor.

Délka přemostění (čl. 60) v ose silnice	1,200 m
Úhel křížení (čl. 63)	$\alpha = 91,3^\circ$
Šířka konstrukce (čl. 69)	11,710 m
Volná šířka komunikace	6,500 m
Výška mostu (čl. 74) nade dnem koryta v bodě křížení	2,050 m
Stavební výška (čl. 75) uprostřed rozpětí	0,850 m

## 1.4. Návaznost na předcházející dokumentaci

### 1.4.1. Výchozí podklady:

- Hlavní prohlídka mostu HPM 36068-3 (Ing. Vít Rybák, 15. 4. 2015)
- Podklady z KN (snímek katastrální mapy a identifikace vlastníků pozemků)
- Zjištění průběhů stávajících inženýrských sítí
- Geodetické zaměření stávajícího stavu (Adámek, září 2016)
- Inženýrskogeologický průzkum (Geodrill, říjen 2016)
- Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací (MD–OI, č. j. 101/07-910-IPK/1 ze dne 29. 1. 2007)
- Vyhláška č.499/2006 Sb. O dokumentaci staveb
- TKP staveb pozemních komunikací (MDS ČR, odbor pozemních komunikací)
- Vzorové listy VL 4 – mosty (MDS ČR, odbor pozemních komunikací)

## 1.5. Rozsah a postup zpracování DSP+PDPS

Projektová dokumentace ve stupni DSP+PDPS je zpracována na základě požadavků objednatele stavby, v souladu s platnými ČSN, TKP a s jinými obecně závaznými předpisy. Projektová dokumentace byla projednána s objednatelem.

## 1.6. Charakter překážky a převáděné komunikace

### 1.6.1. Převáděná komunikace

Stávající převáděná komunikace, silnice III/38068, slouží jako spojnice obcí Dolní Lažany a Šebkovice. Stávající most se nachází v intravilánu obce Dolní Lažany a spadá pod katastrální území Dolní Lažany.

Úprava komunikace bude provedena v celkové délce 25,0 m (12,0 před a 13,0 m za bodem křížení). Dotčený úsek silnice se nachází v přímé. Niveleta je v oblasti propustku v konstantním stoupání 0,8 %. Šířka stávající zpevněné vozovky v místě mostu je cca 4,60 m (vozovka před mostem je rozšířena o zálivy pro autobusovou zastávku - zde dosahuje šířka vozovky až 13,3 m). Navržená šířka zpevněné vozovky je 5,50 m s navázáním na stávající zpevněné plochy v začátku a konci úseku.

Nový propustek je dle požadavků objednatele navržen pro převedení silnice kategorie S 6,5.

Šířkové uspořádání silnice na propustku je následující:

nezpevněná krajnice .....	0,50 m
zpevněná vozovka.....	2,75 + 2,75 m
nezpevněná krajnice .....	0,50 m
<b>šířka komunikace celkem .....</b>	<b>6,50 m</b>

### 1.6.2. Překážka

Silnice přemostňuje zatrubněný místní potok (pravostranný přítok Rokytné). Potok je zatrubněn betonovými rourami (před mostem jsou roury DN 800 za mostem je profil DN1000). Po vybourání mostu bude zřízen trubní propustek z HDPE rour DN1200. Napojení na potrubí potoka bude provedeno ŽB komorami.

## 1.7. Územní podmínky

Konstrukce propustku je situována v intravilánu obce Dolní Lažany.

Světlá šířka otvoru propustku je 1,20 m. Průtočná plocha otvoru byla posouzena na převedení kontrolního návrhového průtoku ( $Q_{100} = 4,0 \text{ m}^3/\text{s}$ ). Správce komunikace souhlasí s navrženou přestavbou konstrukce.

## 1.8. Geotechnické podmínky

V geologickém profilu sondy JV1, provedeném do hloubky 4,0 m, byla od povrchu do hloubky 2,5 m zjištěna antropogenní navážka, která byla do hloubky 1,1 m tvořena štěrkovitopísčítým materiálem, pod kterým se do hloubky 2,5 m nacházely zeminy třídy F4 pevné konzistence. Pod vrstvou navážky byly až po bázi vrtané sondy v hloubce 4,0 m zastíženy hlinito-písčité fluvialní sedimenty. Ty byly tvořeny zeminami, které na základě laboratorních zkoušek odpovídaly dle normy ČSN 73 6133 zeminám třídy F3 pevné konzistence (do hloubky 3,2 m) a středně uhlým zeminám třídy S4 (od 3,2 m po bázi sondy). Tabulková únosnost zemin v úrovni základové spáry dosahuje orientačních hodnot  $R_{dt}$  v rozpětí 175 kPa až 300 kPa.

Pro trubní propustek je navrženo plošné založení konstrukce s požadovanou minimální únosností základové spáry 200 kPa (bude ověřena zkouškou na stavbě).

## 1.9. Inženýrské sítě v obvodu staveniště

Po dobu stavebních prací budou všechny IS v zájmovém prostoru ochráněny. Stavba si vyžádá přeložku kabelu CETIN, a úpravu zaústění kanalizace do vodoteče. Platná vyjádření správců inženýrských sítí viz – Doklady.

### 1/ CETIN a. s.

- vzdušné vedení a podzemní metalický kabel po levé straně mostu. Metalický kabel bude přeložen za výtokovou šachtu.

### 2/ RWE Distribuční služby s. r. o.

- plynovod STL, nebude dotčen, mimo obvod stavby

### 3/ E. ON Servisní, s. r. o.

- nadzemní vedení NN, nebude dotčeno, betonový sloup bude ochráněn, vodiče NN budou v dl.25,0m dočasně zaizolovány

#### **4/ Vodárenská akciová společnost, a. s., divize Třebíč**

- vodovodní řad, mimo obvod stavby

#### **5/ Obec Dolní Lažany**

- potrubí kanalizace. Jejich zaústění do vodoteče v oblasti mostu budou upraveny.

**Před zahájením vlastních stavebních prací je nutné požádat všechny správce o vytýčení a zřetelné označení všech inženýrských sítí na místě. Nutno pracovat v součinnosti se správcí sítí.**

### **1.10. Letopočet**

Nebude prováděn.

### **1.11. Cizí zařízení**

Na propustku nebude umístěno žádné cizí zařízení.

### **1.12. Stálé zařízení**

Konstrukce nepodléhá oznamovací povinnosti o umístění stálého zařízení k ničení objektů.

### **1.13. Zatěžovací zkouška**

Zatěžovací zkouška konstrukce není nutná.

### **1.14. Revizní prohlídky a údržba objektu**

Most bude převeden na trubní propustek. Drobnou údržbu objektu je třeba provádět okamžitě po zjištění závad.

Budou prováděny zejména tyto vizuální prohlídky a údržba objektu:

- čištění a odstraňování uchycené vegetace
- oprava spárování poklopů
- vozovka (výtluky, trhliny)

## 2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 2.1. Charakteristika konstrukce

Konstrukce trubního propustku je navržena z kruhových trub HDPE DN 1200. Založení je navrženo plošné na loži ze ŠD.

### 2.2. Požadavky na materiály

#### 2.2.1. Betony

Pro jednotlivé konstrukční části byly stanoveny třídy betonů a stupně vlivu prostředí (dle ČSN EN 206):

- |                                      |          |   |
|--------------------------------------|----------|---|
| • Podkladní beton, výplňový beton    | C 12/15  |   |
| • Monolitické komory                 | C 30/37  | XC4, XF4, XD2, XA2<br>(síranovzdorný beton) |
| • Beton pod dlažby z lomového kamene | C 20/25n | XC2, XF3, XA2                               |

#### 2.2.2. Betonářská výztuž

V konstrukci ŽB komor bude použita betonářská výztuž **B500B/R** (10 505). Hodnota krycí vrstvy betonářské výztuže musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni agresivity prostředí dle ČSN EN 206 a ČSN EN 1992-1-1.

#### 2.2.3. Izolace

Nebude použita.

#### 2.2.4. Živičné vrstvy

Asfaltové směsi použité na vozovkové souvrství (jednotlivé vrstvy i celá vozovka) musí splňovat vlastnosti a parametry uvedené v ČSN EN 13108-1 (73 6121). Technologický postup prací musí být v souladu s TKP. Zkušební vzorky živičné směsi a zálivkové hmoty spár pro kontrolní zkoušky se zašlou do objednatelem určené zkušební laboratoře.

Mezi ložnou, obrusnou a podkladní vrstvou se předepisuje provedení spojovacího postřiku z modifikované kationaktivní emulze v takové dávce, aby zbytkové množství pojiva bylo min. 0,25 kg/m<sup>2</sup>. Mezi všemi asfaltovými vrstvami musí být dosaženo dostatečné spojení, které je možné prokázat zkouškou stříhem dle TP109 - změna 1.

#### 2.2.5. Povrchové úpravy, nátěry

Povrch stropu komor bude opatřen hydrofobním penetračním nátěrem (jako sekundární ochranou proti působení Ch. R. P.)

Zasypané části betonových komor budou opatřeny izolačními nátěry (1xNp+2xNa).

#### 2.2.6. Přechodová oblast

Přechodová oblast v klasickém provedení zde není. Obsyp tubusu propustku je navržen ze šterkodrti. Podmínky provádění budou specifikovány podle konkrétně užitého výrobku (dle technologických předpisů výrobce).

## **2.3. Zemní práce a bourání stávajícího mostu**

Před zahájením vlastních stavebních prací je nutné požádat všechny správce o vytýčení a zřetelné označení všech inženýrských sítí na místě. Nutno pracovat v součinnosti se správci sítí.

### **2.3.1. Odstranění humózní vrstvy a zpětné ohumusování**

Sejmutí humózní vrstvy z prostoru dočasného záboru se provede v tl. 0,15 m, zemina bude uložena na mezideponii. Na závěr stavebních prací bude provedeno zpětné rozprostření zeminy tloušťky min. 150 mm a osetí travním semenem hydroosevem.

### **2.3.2. Provizorní objízdná trasa**

Stavba bude prováděna za úplného vyloučení silničního provozu. Návrh objízdnych tras, popis dopravních opatření je v příloze D1/Organizace výstavby.

### **2.3.3. Bourání stávající vozovky**

Od začátku opravovaného úseku až po jeho konec bude provedeno bourání stávajících AB vrstev v předpokládané tloušťce 100 mm, celková délka úpravy je 25,0 m. Dále bude provedeno vybourání podkladních vrstev z nestmeleného kameniva.

### **2.3.4. Bourání stávajícího mostu**

Původní konstrukce stávajícího mostu budou kompletně vybourány.

Nosnou konstrukci stávajícího mostu tvoří železobetonová prostá deska. Prostor na vtoku a výtoku je zastropen ŽB prefabrikovanými deskami. Opěry a křídla jsou dle hlavní prohlídky z lomového kamene. Úložné prahy a římsy jsou betonové, založení je zřejmě plošné z lomového kamene do betonu. Všechny stávající konstrukce (vč. základů) budou vybourány.

Bourání bude prováděno za použití vhodné mechanizace s odvozem vybouraného materiálu na skládku.

### **2.3.5. Zemní práce pro založení propustku**

#### **2.3.5.1. Otevřená výkopová jáma**

Po kompletním vybourání stávajícího mostu bude otevřena výkopová jáma pro vybudování propustku. Dno stavební jámy bude dotěženo tak, aby nedošlo k nakypření základové spáry.

Dno stavební jámy komor je navrženo 0,70 až 0,90 m pod úroveň dna potoka, po dobu stavebních prací je nutno prosáklou vodu čerpat a udržovat pracoviště v suchu.

Nevhodná zemina bude odvezena na skládku, zemina vhodná (nenamrzavá a dobře hutnitelná) bude uložena na mezideponii a následně použita do obsypů komor. O zpětném použití rozhodne osoba způsobilá v oblasti inženýrské geologie.

## **2.4. Propustek DN 1200**

### **2.4.1. Vytýčení**

V příloze C5 „Zemní práce“ je provedeno vytýčení základních bodů a rohů komory (JTSK, B. p. v.).

bod 0                      bod křížení



- bod 1 začátek úseku  
bod 2 konec úseku  
body 11-14 rohy vtokové komory  
body 21-24 rohy výtokové komory

Poloha propustku a komor bude upřesněna po odkopání a zaměření kanalizačního potrubí.

Podrobné vytyčení bude provedeno v rámci realizační dokumentace stavby. Vytyčení musí být provedeno zodpovědným geodetem zhotovitele.

#### 2.4.2. Lože propustku

Na základové spáře, jejíž únosnost byla ověřena na min. 200 kPa, bude vytvořena vrstva lože pro uložení trub propustku ze štěrkodrti v min. tl. 200 mm, hutněno na 98% PS. Na ní bude vrstva v tl. 100 mm z téhož materiálu, ale nehutněná (pro kvalitní uložení korugovaných trub tubusu propustku). Celková tloušťka lože je tedy 300 mm.

#### 2.4.3. Tubus

Tubus propustku je navržen z kruhových korugovaných trub z HDPE DN 1200. Propustek bude uložen ve spádu 2%, jeho délka je 11,71 m v ose. Čela jsou šikmo seříznuta podle zaústění do přechodových komor.

Předpokládá se, že trouby bude třeba z hlediska délky propustku spojkovat. Toto spojkování bude provedeno v souladu s technologickými předpisy a konstrukčními zásadami platnými pro konkrétně užitý výrobek a bude specifikováno v rámci realizační dokumentace stavby.

#### 2.4.4. Obsyp

Tubus propustku bude obsypán štěrkodrtí hutněnou po vrstvách maximální tloušťky 150 mm na 97% PS, případně budou zohledněny technologické předpisy a konstrukčními zásady platné pro konkrétně užitý výrobek a toto bude specifikováno v rámci realizační dokumentace stavby.

### 2.5. Vozovka a komunikace

Vozovka bude provedena v plné skladbě v délce úpravy komunikace 25,00 m.

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry uvedené v ČSN EN 13043. Postup prací musí být v souladu s TKP.

Skladba vozovky v plné konstrukci:

- |                               |                       |                |
|-------------------------------|-----------------------|----------------|
| • asfaltový beton střednězrný | ACO 11+               | tl. 40 mm      |
| • spojovací postřik           | 0,5 kg/m <sup>2</sup> |                |
| • asfaltový beton hrubozrný   | ACL 16+               | tl. 60 mm      |
| • spojovací postřik           | 0,5 kg/m <sup>2</sup> |                |
| • asfaltový beton velmi hrubý | ACP 16+               | tl. 50 mm      |
| • infiltrační postřik         | 1,0 kg/m <sup>2</sup> |                |
| • štěrkodrt'                  | ŠD <sub>A</sub>       | tl. 150 mm     |
| • štěrkodrt'                  | ŠD <sub>A</sub>       | min.tl. 150 mm |

Mezi jednotlivými asfaltovými vrstvami (mezi ACO a ACL, mezi ACL a ACP) se předepisuje provedení spojovacího postřiku z modifikované kationaktivní emulze se zbytkovým množstvím pojiva 0,20 kg/m<sup>2</sup>.

Mezi všemi asfaltovými vrstvami musí být dosaženo dostatečného spojení, které je možno prokázat zkouškou stříhem.

## 2.6. Povrchové úpravy, nátěry

Povrch komor bude opatřen hydrofobním penetračním nátěrem (jako sekundární ochranou proti působení Ch. R. P.).

Zasypané části betonových konstrukcí budou opatřeny izolačními nátěry (1xNp+2xNa) proti zemní vlhkosti a překryty geotextilií.

## 2.7. Úpravy kolem propustku

### 2.7.1. Přechodové komory

Pro napojení potrubí potoka (na vtoku DN800, na výtoku DN1000) na propustek budou na vtoku a výtoku propustku provedeny přechodové ŽB komory. Do těchto komor bude zaústěn zatrubněný potok a kanalizace (DN300, DN400). Stropy komor budou nepřesypané s revizním vstupem. Povrch stropní desky bude vytvořen ve spádu 1,0 %. Nosná konstrukce komor je tvořena stěnami tl.300mm z monolitického ŽB. Před zabetonováním základových desek je nutno osadit vyčnívající výztuž stěn.

Do komory na vtoku (3,0x2,7m, h=2,25 m) je zaústěno potrubí 2xDN800, DN300 a uliční vpust. Do komory na výtoku (3,0x1,7m, h=2,35 m) je zaústěno potrubí DN1000, DN400. Potrubí kanalizace bude v místě zaústění uloženo do betonu. Dno komor bude vydlážděno lomovým kamenem do betonového lože o minimální tl.300mm s vyspárováním.

#### 2.7.1.1. Bednění

Návrh RDS bednění není předmětem této dokumentace. Vybraný zhotovitel zpracuje RDS bednění podle použitého systému. Vnitřní jádro komor je nutno provést tak, aby šlo jednoduše odbednit ve stísněném prostoru.

#### 2.7.1.2. Betonářská výztuž

Betonářská výztuž **B500B/R (10505.9)**. Výztuž bude vázána na místě v rozteči á 150 mm.

#### Zabudované výrobky a detaily

Do ŽB přechodových komor budou zabudovány tyto přípravky:

- kompozitní poklop 600/600, tř. zatížení D400
- ocelová stupadla s PE povlakem
- kapsa s madlem

#### 2.7.1.3. Postup betonáže

Betonáž celé NK bude probíhat kontinuálně bez přerušení. Hutnění bude prováděno ponornými vibrátory. Betonáž doporučuji provádět za vhodného počasí (bez srážek a co možná konstantních teplot, bez mrazu). Po provedené betonáži je nutné zajistit náležitě ošetřování čerstvého betonu (zakrytí vlhkými rohožemi a udržování ve vlhkém stavu).

## **3. VÝSTAVBA**

### **3.1. Technologie výstavby**

Stávající mostní konstrukce bude úplně vybourána a na jejím místě bude postaven nový propustek. Nový propustek je navržen jako trubní, plošně založený.

Vybouraný materiál bude uložen na skládky dle dohody s investorem. Skládky stavebního materiálu budou zřízeny na plochách určených investorem (předpokládá se využití plochy uzavřené vozovky po obou stranách mostu).

Nároky na zařízení staveniště nebudou vůči investorovi vznášeny – jedná se o stavbu malého rozsahu a vybraný zhotovitel si zajistí zařízení staveniště dle svých potřeb ze svých zdrojů.

### **3.2. Postup výstavby**

Po dohodě s investorem byl určen tento rozsah komplexní přestavby mostu:

- vytýčení stávajících inženýrských sítí a příprava staveniště
- uzavření mostu pro veškerou dopravu a vyznačení objízdne trasy
- přeložení kabelu CETIN
- odstranění stávající vozovky v délce 25 m
- odstranění konstrukčních vozovkových vrstev na obou předmostích
- kompletní vybourání původního mostu
- provedení vrstev pro uložení trubního propustku
- položení trubního propustku
- napojení stávajícího kanalizačního potrubí a uliční vpusti do přechodových komor
- vybednění, vyarmování a betonáž přechodových komor
- provedení obsypů propustku a komor
- obnova konstrukčních vozovkových vrstev a navázání na stávající konstrukci vozovky
- položení asfaltobetonového krytu vozovky
- terénní úpravy a dokončovací práce
- obnovení provozu na mostě

### **3.3. Zpevněné plochy**

Cena všech zpevněných technologických ploch je součástí ocenění jednotlivých stavebních prací. Pro účely stavby se nepočítá se zřizováním dalších zpevněných ploch. Příjezd na staveniště je možný po stávající silnici III/36068 z obou směrů.

### **3.4. Požadavky na měření, sledování a údržbu objektu**

Vytyčení a zaměření konstrukce bude prováděno dle platných předpisů a ČSN: ČSN 73 0420, 21, 22; ČSN 73 0202, 10, 12-3, 4, 5; popř. ČSN 73 2611 v platném znění.

#### **3.4.1. Vytýčení objektu**

Podrobné body jsou vytyčeny v souřadnicovém systému S-JTSK. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání ( B. p. v.).

#### **Přesnost vytýčení:**

Mezní odchylky vytyčení vztažných přímek půdorysné osnovy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 73 0421.

a)	vzájemné vzdálenosti d ve dvou směrech:	výkop základů	± 50 mm
		bednění	± 8 mm
b)	rovnoběžnosti:		± 15 mgon
c)	sevřeného úhlu:		± 30 mgon
d)	přímosti:	výkop základů	± 25 mm
		bednění	± 8 mm
e)	vytyčení výškové úrovně základů:		± 5 mm
f)	vytyčení vodorovné roviny:	výkop základů	± 25 mm
		betonáž základů	± 5 mm
		betonáž konstrukcí	± 3 mm
g)	vytyčení konstrukčních výšek h při vytyčování:		± 4 mm
h)	vytyčení svislice:		± 4 mm (h ≤ 5 m)
			± 8 mm (h ≤ 12 m)

### 3.4.2. Přesnost provádění

Při provádění konstrukce je nutno dodržet následující požadované tolerance:

Základy	- směrově .....	±15 mm
	- výškově .....	±15 mm
Nosná konstrukce	- směrově .....	±10 mm
	- výškově.....	±10 mm

### 3.4.3. Geodetická sledování

Pro sledování chování konstrukce budou využity body vytyčovací sítě.

#### Časové uzly měření:

1. po osazení tubusu – nulté měření
2. po provedení hutněného obsypu
3. po dokončení konstrukce vozovky

#### Bude sledováno:

##### • *Deformace tubusu*

Po vyhodnocení uvedených geodetických měření budou v případě nadměrných či neočekávaných poklesů či deformací, po dohodě investora s projektantem, specifikovány eventuální další požadavky na sledování objektu.

## **4. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ**

Pracovní postupy uvedené v této projektové dokumentaci musí realizovat proškolení pracovníci pod vedením zkušeného technika.

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat nařízení vlády **591/2006 Sb. „Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“**.

### **Příloha č. 1 – Další požadavky na staveniště**

- I. Požadavky na zajištění staveniště
- II. Zařízení pro rozvod energie
- III. Požadavky na venkovní pracoviště na staveništi

### **Příloha č. 2 – Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi**

- I. Obecné požadavky na obsluhu strojů
- II. Stroje pro zemní práce
- III. Míchačky
- IV. Betonárny
- V. Dopravní prostředky pro přepravu betonových a jiných směsí
- VI. Čerpadla směsí a strojní omítačky
- VII. Přepravníky a stabilní skladovací zařízení sypkých hmot
- VIII. Mechanické lopaty
- IX. Vibrátory
- X. Beranidla a vibrační beranidla – strojní
- XI. Stavební elektrické vrátky
- XII. Jednoduché kladky pro ruční zvedání břemen
- XIII. Stavební výtahy
- XIV. Společná ustanovení o zabezpečení strojů při přerušení a ukončení práce
- XV. Přeprava strojů

### **Příloha č. 3 – Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy**

- I. Skladování a manipulace s materiálem
- II. Příprava před zahájením zemních prací
- III. Zajištění výkopových prací
- IV. Provádění výkopových prací
- V. Zajištění stability stěn výkopů
- VI. Svahování výkopů
- VII. Zvláštní požadavky na zemní práce ovlivněné zmrzlou zeminou
- VIII. Ruční přeprava zemin
- IX. Betonářské práce a práce související
- X. Zednické práce
- XI. Montážní práce
- XII. Bourací práce
- XIII. Svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- XIV. Lepení krytin na podlahy, stěny, stropy a jiné konstrukce
- XV. Malířské a natěračské práce
- XVI. Práce na údržbě a opravách staveb a jejich technické vybavení

### **Příloha č. 4 – Náležitosti oznámení o zahájení prací**

### **Příloha č. 5 – Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán**

## 5. SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY

<b>ČSN EN 206</b>	Beton, vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení a <u>všechny související normy v ní uvedené</u>
<b>ČSN EN 1992-1-1</b>	Navrhování betonových konstrukcí- Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
<b>ČSN EN 1991-2</b>	Zatížení konstrukcí - Část 2: Zatížení mostů dopravou
<b>ČSN EN 1992-2</b>	Navrhování betonových konstrukcí- Část 2: Betonové mosty – Navrhování a konstrukční zásady
<b>ČSN EN 13108-1</b>	Asfaltové směsi – specifikace pro materiály – Část 1: Asfaltový beton
<b>ČSN 73 2400</b>	Provádění a kontrola betonových konstrukcí
<b>ČSN 73 1001</b>	Základová půda pod plošnými základy
<b>ČSN 73 0037</b>	Zemní tlak na stavební konstrukce
<b>ČSN 73 1201</b>	Navrhování betonových konstrukcí
<b>ČSN 73 6242</b>	Navrhování a provádění vozovek na mostech
<b>Dále všechny TP, TKP a jiné obecně závazné normy a předpisy</b>	

## 6. ZÁVĚR

Tato projektová dokumentace ve stupni DSP+PDPS neslouží k realizaci stavby. Následujícím stupněm bude RDS.

Brno, listopad 2016

Ing. Libor Puklický Ph.D.