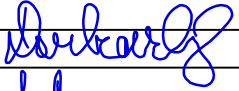

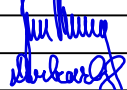
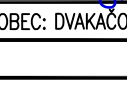


# SO 182 DUSP, PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

|   |                           |   |  |                            |
|---|---------------------------|---|--|----------------------------|
| KRESLIL:  | ING. FRANTIŠEK DOUBRAVSKÝ |  | <br>FÖRSTEROVA 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO<br>EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ |                            |
| ZPRACOVAL:  | ING. FRANTIŠEK DOUBRAVSKÝ |   |  |                            |
| TECHNICKÁ KONTROLA:   | ING. JAN BURSA            |  |  |                            |
| ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:  | ING. JAN BURSA            |   |  |                            |
| HLAVNÍ PROJEKTANT:  | ING. FRANTIŠEK DOUBRAVSKÝ |  |  |                            |
| KRAJ: PARDUBICKÝ  | OKRES: CHRUDIM            | OBEC: DVAKAČOVICE, STÍČANY  | STUPEŇ:  | DUSP, PDPS                 |
| INVESTOR: SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC PARDUBICKÉHO KRAJE   |                           |   | ZAK.ČÍSLO:   | 1903-18-3                  |
| AKCE:<br>REKONSTRUKCE MOSTU EV. Č. 355-012 DVAKAČOVICE, PD<br>OBJEKT: D.1.1. SO 001 – DEMOLICE MOSTU EV. Č. 355-012 |                           |   | ARCHIVNÍ ČÍSLO:  | 1903                       |
|   |                           |   | DATUM:   | 04/2020                    |
|   |                           |   | FORMÁT:  |                            |
|   |                           |   | MĚŘITKO:   | 1 :                        |
| OBSAH:<br>TECHNICKÁ ZPRÁVA  |                           |   | ČÍSLO SOUPRAVY:  | ČÍSLO PŘÍLOHY:<br>D.1.1.1. |



Stavba: **Rekonstrukce mostu ev. č. 355-012  
Dvakačovice, PD**

Objekt: SO 001 – Demolice mostu ev.č. 355-012

### **D.1.1.1 – Technická zpráva**

Stupeň: Dokumentace pro vydání společného povolení  
stavby (DUSP) a projektová dokumentace pro  
provádění stavby (PDPS)

**OBSAH:**

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1.   | IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....  | 3  |
| 1.1. | Údaje o stavebníkovi (objednatel).....   | 3  |
| 1.2. | Zhotovitel projektové dokumentace .....  | 3  |
| 2.   | Pozemní komunikace.....  | 3  |
| 2.1. | Křížení mostu s překážkami .....   | 4  |
| 3.   | ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU .....   | 4  |
| 3.1. | Zatřídění mostu dle ČSN 73 6200 .....  | 4  |
| 3.2. | Základní dimenze mostu .....   | 4  |
| 3.3. | Zatížení a zatížitelnost mostu .....   | 5  |
| 4.   | ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ .....   | 5  |
| 4.1. | Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci .....   | 5  |
| 4.2. | Účel mostu a požadavky na jeho řešení .....  | 5  |
| 4.3. | Podklady dokumentace.....  | 5  |
| 4.4. | Charakter přemostňované překážky .....   | 6  |
| 4.5. | Územní podmínky .....  | 6  |
| 4.6. | Geotechnické podmínky .....  | 6  |
| 5.   | TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU .....   | 7  |
| 5.1. | Základní technický popis.....  | 7  |
| 5.2. | Všeobecné a přípravné práce .....  | 8  |
| 5.3. | Založení mostu.....  | 8  |
| 5.4. | Spodní stavba .....  | 8  |
| 5.5. | Nosná konstrukce .....   | 9  |
| 5.6. | Mostní svršek, vybavení .....  | 9  |
| 6.   | DEMOLICE MOSTU .....   | 9  |
| 6.1. | Postup a technologie demolice mostu .....  | 9  |
| 6.2. | Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby .....                   | 10 |
| 6.3. | Související (dotčené) objekty stavby .....   | 10 |
| 6.4. | Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu) .....             | 10 |
| 7.   | PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH<br>DEMENTÍ A PRŮŘEZU..... | 11 |
| 7.1. | Statické posouzení stávající konstrukce .....                                      | 11 |
| 7.2. | Statické posouzení skruže a dalších montážních podpůrných nosných prvků....        | 11 |
| 8.   | PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY .....  | 11 |

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Název stavby</b>                | <b>Rekonstrukce mostu ev. č. 355-012 Dvakačovice, PD</b>  |
| <b>Kraj</b>                        | Pardubický  |
| <b>Obec</b>                        | Dvakačovice, Stíčany                                      |
| <b>Katastrální území</b>           | Dvakačovice (č. k.ú. 777617);<br>Stíčany (č. k.ú. 648311) |
| <b>Druh stavby</b>                 | Rekonstrukce  |
| <b>Stupeň PD</b>                   | DUSP+PDPS   |
| <b>Označení pozemní komunikace</b> | komunikace II/355 ( <i>silnice II. třídy</i> )            |

### **1.1. Údaje o stavebníkovi (objednatel)**

Správa a údržba silnic Pardubického kraje  
Doubravice 98  
533 53 Pardubice

### **1.2. Zhotovitel projektové dokumentace**

#### **1.2.1. Generální projektant**

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)

#### **1.2.2. Hlavní inženýr projektu**

Ing. František Doubravský  
tel.: +420 774 743 936; +420 465 323 698  
email: [doubravsky@mdsprojekt.cz](mailto:doubravsky@mdsprojekt.cz)

#### **1.2.3. Projektant objektu SO 001, SO 182, SO 201**

Ing. František Doubravský  
MDS projekt s.r.o.  
Försterova 175; 566 01 Vysoké Mýto  
tel.: +420 774 743 936; +420 465 323 698  
email: [doubravsky@mdsprojekt.cz](mailto:doubravsky@mdsprojekt.cz)  
(osoba s autorizací – Ing. František Doubravský, č. a. 0701565 – obor ID00 – Dopravní stavby)  
(osoba s autorizací – Ing. Jan Bursa, č. a. 0601653 – obor IM00-Mosty a inženýrské konstrukce)

#### **1.2.4. Projektant objektu SO 451**

Ing. Stanislav Marhold  
CTI SYSTEMS s.r.o.  
Dolní 222; 565 01 Choceň  
tel.: +420 604 234 069  
email: [marhold@ctisystems.cz](mailto:marhold@ctisystems.cz)  
(osoba s autorizací – č.a. 0701126 – obor IT00 – Technologická zařízení staveb)

## **2. POZEMNÍ KOMUNIKACE**

Návrhová kategorie

silnice II. třídy

Typ příčného uspořádání  
Evidenční číslo komunikace

S 7,5/50 (dle ČSN 73 6101)  
II/355

## 2.1. Křížení mostu s překážkami

### 2.1.1. Křížení s vodním tokem

Bod křížení v JTSK

$y = 639.357,825$      $x = 1.068.711,750$

#### Staničení křížení na převáděné komunikaci

Staničení komunikace (liniové) provozní

km 26,495 (dle ML)

Staničení na úseku

neuvedeno

Staničení dle staničení dokumentace

km 0,055 892

#### Staničení překážky

Vodní tok

Novohradka

(vodní linie IDVT: 10100079)

Staničení

~5.197

Úhel křížení

88,2703° ~ 98,0781grad

(šikmost levá)

## 3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU

### 3.1. Zatřídění mostu dle ČSN 73 6200

Podle druhu převedené komunikace:

most pozemní komunikace – silniční  
most

Podle překračované překážky:

most přes vodní tok

Podle počtu mostních polí:

most o 1 poli

Podle počtu mostovkových podlaží:

most s mostovkou v jedné úrovni

Podle výškové polohy mostovky:

most s horní mostovkou

Podle přesypávky:

most bez přesypávkou

Podle měnitelnosti základní polohy:

nepohyblivý most

Podle plánované doby trvání:

trvalý most

Podle průběhu trasy na mostě:

most směrově v přímé

most ve výškovém oblouku

Podle úhlu křížení:

šikmý most (šikmost levá)

Podle materiálu n.k.:

ocelová nosná konstrukce s roznášecí  
betonovou deskou

Podle materiálu spodní stavby:

masivní kamenná

Podle statické funkce hlavní n.k.:

prostě uložená desková n.k.

Podle volné výšky na mostě:

s neomezenou volnou výškou

Podle uspořádání příčného řezu:

most s horní mostovkou

### 3.2. Základní dimenze mostu

Délka přemostění:

13,796m

Délka mostu:

22,67m

Délka nosné konstrukce:

14,90

Rozpětí jednotlivých polí:

14,35m (1-polová n.k.)

Šikmost mostu:

88,2703° ~ 98,0781grad

(šikmost levá)

Volná šířka mostu:

4,42m

Šířka průchozího prostoru:

most bez chodníků

Šířka vozovky mezi na mostě:

4,0m

Šířka nosné konstrukce:

4,43m

Šířka mezi zábradlími:

4,37m

Šířka mostu:

4,67m

|   |   |
|---|---|
| Výška mostu nad terénem:                | ~5,5m (nad dne koryta v.t. pod mostem)                            |
| Výška nosné konstrukce:                 | ~1,00m  |
| Stavební výška mostu uprostřed rozpětí: | ~1,15m  |
| Plocha mostu:                           | 60,29m <sup>2</sup><br>(délka přemostění * šířka mezi zábradlími) |
| Plocha nosné konstrukce mostu:          | 70,7m <sup>2</sup>  |

### 3.3. Zatížení a zatížitelnost mostu

Zatížitelnost stávající mostní konstrukce je možné odvodit z aktuální hlavní mostní prohlídky (HMP 355-012; Ing. Petr Jedlinský; datum prohlídky: 23.11.2015). Pro mostní objekt byly v rámci poslední HMP sníženy hodnoty stavebně-technického stavu a použitelnosti takto:

- **Dle stavebně-technického stavu:**

- |                    |     |   |              |
|--------------------|-----|---|--------------|
| o Spodní stavba    | VI. | - | Velmi špatný |
| o Nosná konstrukce | VI. | - | Velmi špatný |
| o Mostní vybavení  | V.  | - | Špatný       |

→ Zaveden koeficient stavebně-technického stavu: **0,4**

Mostní objekt byl doplněn o svislé dopravní značky omezující vjezd vozidel (B13 – 6t; E5 – 6t).

## 4. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

### 4.1. Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci

Tato projektová dokumentace nenavazuje na žádnou předchozí dokumentaci.

### 4.2. Účel mostu a požadavky na jeho řešení

Stávající mostní objekt ev.č. 355-012 převádí komunikaci II/355 přes vodní tok Novohradka ((vodní linie IDVT: 10100079).

V rámci této projektové dokumentace je navržena kompletní demolice stávajícího mostního objektu v plném rozsahu. Stávající mostní objekt je v nevyhovujícím stavebně-technickém stavu. Z daného důvodu bylo za základě zadání investora rozhodnuto o provedení demolice stávajícího mostního objektu v plném rozsahu a o jeho nahrazení za zcela novou mostní konstrukci.

### 4.3. Podklady dokumentace

- Geodetické zaměření zájmového území (Geodetická kancelář GEOXYZ; Petr Vanický, Točáčkův kopec 1747, 56501 Choceň; [vanicky@geoxyz.cz](mailto:vanicky@geoxyz.cz); +420 777 020 424; datum: 12/2018; číslo zakázky: 73022018);
- Hlavní mostní prohlídka (HMP 355-012; Ing. Petr Jedlinský; datum prohlídky: 23.11.2015);
- IG průzkum - (BALUN geo s.r.o.; Gromešova 3; 621 00 BRNO; Tel.: +420 541 218 478; mobil: +420 603 427 413; e-mail: [dbalun@balun.cz](mailto:dbalun@balun.cz); zakázka číslo: 18390; datum: 3.1.2019);
- Prohlídka zájmového území, hlavní mostní prohlídka projektanta (MDS projekt s.r.o. 05/2019);
- Údaje o průtocích a hladinách v korytě v.t. Novohradka v profilu mostního objektu ev. č. 355-012 (Povodí Labe s.p.);
- Informace o existenci inženýrských sítí v zájmovém prostoru;
- Smlouva o dílo a zadávací podmínky zadavatele;
- Závěry z jednání a výrobních porad se zadavatelem a investorem;
- Závěry z jednání a výrobních porad s dotčenými orgány a organizacemi.

#### 4.4. Charakter přemostované překážky

Mostní objekt převádí komunikaci II/355 přes koryto vodního toku s trvalým průtokem Novohradka (*vodní linie IDVT: 10100079*). Správcem vodního toku je Povodí Labe s.p. Vodní tok je před a za mostem veden otevřeným korytem.

#### 4.5. Územní podmínky

Stavební akce se nachází v místě křížení komunikace II/355 s korytem v.t. Novohradka v extravilánu na hranici katastrálních území obcí Dvakačovice a Stíčky. Hranice katastrálních území je vedena přibližně osou koryta v.t. Novohradka. Zájmový prostor stavby je obklopen zemědělsky využívanými plochami a plochami stromovými porosty. Mostní objekt ev. č. 355-012 a komunikace II/355 se nacházejí na silničním pozemku a na pozemcích sousedních vlastníků. Souběžně s mostním objektem je na návodní straně mostu umístěna stávající ocelová nosná konstrukce využívaná pro převedení optického sdělovacího vedení ver správě Cetin a.s.

Komunikace II/355 je v zájmovém prostoru vedena po silničním tělese v náspu. Mostní objekt se nachází v místě křížení komunikace II/355 s korytem v.t. Novohradka. Zájmový prostor je zároveň i inundačním územím daného v.t.

Zájmový prostor je rovinatého charakteru s tím, že byl historicky formován inundací koryta v.t. Novohradka. Směrem od koryta v.t. se terén celkově mírně zvedá severním a jižním směrem.

#### 4.6. Geotechnické podmínky

V rámci akce byl proveden samostatný geologický průzkum. Zpracovatelem IG průzkumu je BALUN geo s.r.o. (*Gromešova 3; 621 00 Brno; Tel.: +420 541 218 478; mobil: +420 603 427 413; e-mail: [dbalun@balun.cz](mailto:dbalun@balun.cz); zakázka číslo 18390; regist.geofond:7182/2018; datum: 03/01/2019*). Podrobná zpráva o IG-průzkumu je samostatnou přílohou této PD.

Lokalita průzkumu se nachází jihovýchodně od města Pardubice v jihovýchodní části obce Dvakačovice. Jedná se o stávající most ev. č. 355-012, který převádí komunikaci přes místní potok. V okolí posuzované plochy se dále nachází především zemědělská plocha. Terén dané lokality je z širšího hlediska poměrně rovinný, pouze mírně svažité v celkovém sklonu směrem k vodnímu toku, jediné terénní nerovnosti vytváří násyp tělesa komunikace. Z hlediska geomorfologického členění ČR spadá daná oblast do okrsku Hrochotýnecká tabule a podcelku Chrudimská tabule, které jsou součástí celku Svitavská pahorkatina a oblasti Východočeská tabule.

Geologické podloží předkvartérního stáří je v posuzované oblasti tvořeno křídovými sedimentárními horninami v podobě vápenitých jílovců a slínovců. Dané podloží bylo zastiženo v případě sondy V-1 v hloubce 4,5 m pod stávajícím terénem v podobě zvětralého skalního podloží. Hlouběji bylo zastiženo téměř zdravé skalní podloží. Z hlediska klasifikace dle ČSN P 73 1005 se jedná o skalní horniny třídy R5 a R3. Kvartérní pokryv je zde na bázi tvořen výhradně nesoudržným zahliněným a slabě zahliněným štěrkem, který směrem do nadloží přechází jílovitopísčitou a prachovou hlínu. Z hlediska klasifikace dle ČSN P 73 1005 se jedná o sedimenty třídy G4-GM, G3-G-F, F4-CS a F5-MI a dle ČSN EN ISO 14688 je označujeme jako siGr, Gr, sasiCl a fgrSi. Konzistence těchto zemin a jejich výplně byla stanovena jako tuhá. Index ulehlosti nesoudržných štěrků byl stanoven jako ulehlý. Svrchní pokryvná vrstva je tvořena v místě sondy pouze vrstvou drnu zanedbatelné mocnosti. Je však nutné upozornit, že vrstva navážky se však bude nacházet v místě násypu komunikace a stávajícího mostu. Přirozená hladina podzemní vody byla při provádění sondážních prací zachycena v nově provedené vrtané sondě v hloubce 2,0 m pod stávajícím terénem. Tato voda bude mít přímou hydrogeologickou souvislost s přilehlým vodním tokem. V období vydatnějších srážek může tedy docházet ještě k mírnému nastoupání této hladiny. Tato voda tedy bude mít vliv na způsob založení, i na geotechnické vlastnosti základových půd v dosahu aktivní zóny přetížení pod



projektovaným objektem. Ze vzorku vody ze sondy V-1 bylo zjištěno, že z hlediska chemického působení vody na beton podle normy ČSN EN 206-1 vykazuje tato voda neagresivní chemické prostředí. V daném případě tedy postačí primární ochrana betonových konstrukcí, které by mohly přijít do styku s podzemní vodou.

## **5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU**

### **5.1. Základní technický popis**

Předmětem projektové dokumentace je obnova stávajícího přemostění koryta vodní toku Novohradka (*vodní linie IDVT: 10100079*) komunikací II/355. Na základě poslední hlavní mostní prohlídky mostního objektu bylo konstatováno, že stavebně-technický stav a hodnoty zatížitelnosti stávajícího mostního objektu jsou nevyhovující. Dle provedených zjištění, lze konstatovat, že v současné době je již stávající mostní konstrukce ve stavu, kdy není zaručená ekonomická účelnost opravy stávajícího objektu. Z daného důvodu bylo investorem rozhodnuto o provedení demolice mostního objektu a o výstavbě zcela nové mostní konstrukce. Stávající mostní objekt není přímo využíván pro převedení živých inženýrských sítí. Sdělovací kabelová vedení jsou umístěna na samostatné nosné ocelové konstrukci umístěné na návodní straně mostu souběžně se stávajícím mostem. Kabelové vedení bude v rámci stavby přeloženo do nové polohy na most.

Před zahájením bouracích prací bude nutné vymístění automobilové dopravy na samostatné objízdné trasy a dále pak zřízení provizorní stezky a lávky pro pěší, vše v rámci SO 182. Dále pak budou provedeny práce na provizorní stranové přeložce stávajících inženýrských sítí (*sdělovacích vedení*) v rámci SO 451. Kabelová vedení budou vymístěna do provizorní polohy mimo prostor staveniště. Bude snesena i ocelová příhradová nosná konstrukce vč. kotvení ke konstrukci spodní stavby mostu (*v rámci SO 451*). Předpokládá se, že provizorní trasy sdělovacích vedení budou vedeny souběžně s provizorní stezkou pro pěší.

Po provedení výše uvedených prací bude provedeno frézování krytu asfaltobetonové vozovky v celém úseku stavby. Ve stanoveném rozsahu bude provedeno kompletní odstranění konstrukce vozovky v plném rozsahu. Uložení materiálu vozovkových vrstev s obsahem asfaltu (*AB kryt + asfaltové podkladní vrstvy*) vyzískaného při bouracích pracích na trvalou či dočasnou skládku, se bude řídit dle výsledků provedené analýzy vzorků zatříděných dle ustanovení vyhlášky č. 130/2019Sb. ze dne 23.5.2019 (*Vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je asfaltobetonová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem*). Materiál zatříděný dle vyhlášky č. 130/2019Sb do kvalitativní skupiny ZAS-T1 a ZAS-T2 bude odvezen na skládku SÚS PK (*předpoklad: Cestmistrovství Chrudim*). Materiál zatříděný dle vyhlášky č. 130/2019Sb do kvalitativní skupiny ZAS-T3 a ZAS-T4 bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu, kde bude uložen a likvidován dle platné legislativy.

Z mostu a z předmostí bude odstraněn zádržný systém a SDZ. Z mostu bude postupně po částech odstraněna stávající roznášecí betonová deska (*betonová deska a naplocho uložené ocelové válcované profily U200*). Po rozebrání desky bude se předpokládá, provedení prací na snesení stávající ocelové části nosné konstrukce. N.K. bude snesena jako celek s tím, že bude rozebrána na předmostí objektu. Spodní stavba bude odstraněna ve stanoveném rozsahu, a to vhodným bouracím prostředkem adekvátní velikosti. Dle závěrů z jednání s Povodí Labe s.p. není nutné odstraňovat základ stávající opěry 1. Tento základ je možné využít jako součást zpevnění dna koryta v.t.

V této PD je naznačen jeden z možných způsobů provedení bouracích prací mostního objektu. Zhotovitel před zahájením bouracích prací vyhotoví samostatnou projektovou dokumentaci s jednoznačným postupem bouracích prací. V PD bude zohledněn konkrétní postup a způsob provedení demolice objektu s vazbou na prostředky zhotovitele a předem s ohledem na bezpečnost provedení prací.

## **5.2. Všeobecné a přípravné práce**

### **5.2.1. Práce před zahájením stavby**

Před zahájením stavebních prací bude provedeno fyzické vytyčení všech inženýrských sítí včetně realizace kopaných sond. Podmínkou zahájení demoličních prací je dále pak vymístění veškeré automobilové dopravy z komunikace II/355 na samostatné objízdné trasy a vymístění pěšího provozu na samostatnou obchodní trasu (vše v rámci SO 182). Další podmínkou realizace je vymístění stávající samonosné ocelové nosné konstrukce s kabelovým sdělovacím vedením do provizorní náhradní polohy (v rámci SO 451).

### **5.2.2. Vykližení staveniště**

Vykližení staveniště bude provedeno až v okamžiku, kdy bude vymístěna veškerá doprava (automobilová, pěší) ze zájmového prostoru stavby. Před zahájením prací stavby bude provedeno odstranění vybraných stromů určených ke kácení a budou odstraněny náletové keřové porosty z prostoru dočasného záboru stavby.

### **5.2.3. Kácení a ochrana stávajících dřevin**

Před zahájením prací stavby bude provedeno odstranění vybraných stromů určených ke kácení a budou odstraněny náletové keřové porosty z prostoru dočasného záboru stavby. Před zahájením hlavních stavebních prací bude provedena ochrana stromů ve stanoveném rozsahu a to pomocí dřevěného bednění dle požadavků ČSN 83 9061 (*Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*).

### **5.2.4. Skrývka humózní vrstvy**

Skrývky humózních vrstev nejsou součástí SO 001. Veškeré skrývky budou provedeny v rámci hlavního stavebního objektu SO 201 (*Most ev. č. 355-012*). Součástí SO 201 budou i práce spojené s nakládáním vyzískaného materiálu včetně zpětného využití v rámci stavby.

## **5.3. Založení mostu**

Vzhledem ke stáří stávajícího mostního objektu se předpokládá se, že mostní objekt je založen na plošných základech na skalním podloží.

Předpokládá se, že demolice mostního objektu bude provedena v plném rozsahu, a to včetně stávající konstrukce založení. Předpokládá se, že demolice založení stávajícího mostního objektu bude provedena ze zajištěné stavební jámy. Stavební jáma bude zajištěna svahováním výkopů a pažením ve vyjmenovaných polohách. Ze strany koryta v.t. bude stavební jáma zajištěna těsnící hrázkou provedenou přímo v korytě v.t. Demolice základů bude provedena vhodným bouracím prostředkem adekvátní velikosti.

Dle místních a prostorových podmínek může být během realizace rozhodnuto o ponechání částí základů stávající mostní konstrukce. Tato skutečnost musí být odsouhlasena projektantem, správcem stavby, TDI a investorem.

## **5.4. Spodní stavba**

Spodní stavba stávajícího mostního objektu je provedena z řádkového kamenného zdiva (*opracované pravidelné pískovcové bloky*) na maltu cementovou. V úrovni kolísání hladiny v korytě v.t. dochází u kamenného zdiva spodní stavby (opěr) k hloubkové degradaci.

Demolice spodní stavby bude provedena až v okamžiku, kdy bude kompletně snesena stávající vodorovná nosná konstrukce mostu a dále pak ocelová příhradová samonosná konstrukce pro převedení stávajících sdělovacích vedení na návodní straně mostu. Následovat bude demolice spodní stavby mostního objektu, která bude provedena v plném rozsahu včetně rovnoběžných mostních křídel. Předpokládá se, že demolice spodní stavby stávajícího mostního objektu bude provedena z prostoru předmostí a z prostoru

zajištěné stavební jámy. Stavební jáma bude zajištěna svahováním výkopů a pažením ve vyjmenovaných polohách.

Demolice spodní stavby mostu bude provedena vhodným bouracím prostředkem adekvátní velikosti.

V rámci demolice spodní stavby bude provedeno i odstranění konstrukce základů a spodní stavby ocelové samonosné ocelové příhradové konstrukce umístěné na návodní straně mostního objektu.

## **5.5. Nosná konstrukce**

Stávající vodorovná nosná konstrukce mostu je tvořena čtveřicí ocelových skládaných nosníků z ocelových válcovaných profilů. Ocelové nosníky jsou v příčném směru zavětřovány příčnými ztužidly. Nosníky jsou provedeny jako I-průřezy výšky 0,75m s osovou vzdáleností 1,10m. Krajní nosníky jsou využity pro kotvení sloupků zábradlí na mostě. Uložení nosné konstrukce je provedeno na ocelových ložiscích na úložné prahy spodní stavby. Na ocelové části vodorovné nosné konstrukce je provedena žb. monolitická roznášecí deska proměnné tloušťky.

Stávající vodorovná nosná konstrukce bude kompletně snesena/odstraněna. Nejprve však bude z nosné konstrukce odstraněna kompletní konstrukce vozovky, kompletní příslušenství a také roznášecí žb. deska. Odstranění roznášecí desky musí být provedeno tak, aby nedocházelo k pádu stavební suti do koryta v.t. V případě, že dojde k pádu suti do koryta, bude nutné tuto ihned odstraňovat.

V rámci této projektové dokumentace se uvažuje s tím, že ocelová část vodorovné nosné konstrukce bude snesena jako celek pomocí adekvátního zvedacího prostředku (*jeřábu*). Vodorovná n.k. bude vyzvednuta ze stávající spodní stavby a bude přemístěna na předmostí opěry 2. Zde bude konstrukce kompletně rozebrána a odvezena k dalšímu využití/zpracování nebo do šrotu.

V této PD je naznačen jeden z možných způsobů provedení demoličních prací vodorovné nosné konstrukce. Zhotovitel před zahájením bouracích prací vyhotoví samostatnou projektovou dokumentaci, ve které bude jednoznačně stanoven postup provedení bouracích prací. V PD dané bude zohledněn konkrétní postup a způsob provedení prací s vazbou na prostředky zhotovitele a předem s ohledem na bezpečnost provedení prací. Navržený postup provedení prací musí být odsouhlasen projektantem, správcem stavby, TDI a investorem.

## **5.6. Mostní svršek, vybavení**

Stávající mostní konstrukce je vybavena úzkými krajními žb. monolitickými římsami, asfaltobetonovou vozovkou a ocelovým zábradlím.

V rámci přípravných hlavních demoličních prací mostní konstrukce bude provedeno kompletní odstranění mostního svršku v plném rozsahu. Předpokládá se, že stávající roznášecí deska je provedena vanovitého tvaru a je pravděpodobně izolována asfaltovými izolačními pásy.

Z obou předmostí mostního objektu bude kompletně odstraněno svislé dopravní značení v plném rozsahu.

# **6. DEMOLICE MOSTU**

## **6.1. Postup a technologie demolice mostu**

Na bourací práce bude vypracován podrobný technologický postup prací s ohledem na možnosti zhotovitele a ohledem na BOZP.

Postup prací uvedený v rámci této projektové dokumentace je pouze předpokládaný. Zhotovitel musí postup prací upřesnit v rámci TeP demolice.

Předpokládá se následující postup prací:

- Vytyčení dočasného záboru stavby

- Vypracování projektové dokumentace bouracích prací (RDS)
- Počáteční pasporty pozemků
- Zajištění staveniště a obvodu staveniště
- Vytyčení a zajištění stávajících inženýrských sítí a jejich případné zajištění, přeložení či vymístění
- Projednání, zhotovení DIO (v rámci SO 182)
- Provizorní stezka a lávka pro pěší (v rámci SO 182)
- Stranová předložka sdělovacích vedení Cetin a.s. (v rámci SO 451)
- Odstranění zádržného systému mostu a komunikace
- Odstranění SDZ z obou předmostí
- Rozebrání vozovky na mostě a na předmostích
- Rozebrání betonové roznášecí desky na mostě
- Snesení a následné rozebrání ocelové části nosné konstrukce
- Výkopové práce, obnažení spodní stavby (v rámci SO 201), pažení (v nutném rozsahu)
- Demolice spodní stavby včetně základových konstrukcí
- Rozebrání stávajícího zpevnění v korytě v.t.
- Výkopové práce pro realizaci založení nového mostního objektu,
- Hrubé terénní úpravy, modelace koryta v.t. na vtokové i výtokové straně

## **6.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby**

V rámci této PD je naznačen jeden z možných způsobů provedení demoličních prací stávajícího mostního objektu. Zhotovitel před zahájením bouracích prací vyhotoví samostatnou projektovou dokumentaci, ve které bude jednoznačně stanoven postup provedení bouracích prací. V dané PD bude zohledněn konkrétní postup a způsob provedení prací s vazbou na prostředky zhotovitele a předem s ohledem na bezpečnost provedení prací. Navržený postup provedení demoličních a bouracích prací musí být odsouhlasen projektantem, správcem stavby, TDI a investorem.

Demolice/bourací práce konstrukcí budou provedeny bouracími prostředky adekvátní velikosti.

## **6.3. Související (dotčené) objekty stavby**

Se stavebním objektem SO 001 souvisejí následující stavební objekty akce:

- SO 000 – Demolice mostu ev. č. 355-012
- SO 182 – Dočasná dopravní opatření
- SO 201 – Most ev. č. 355-012
- SO 451 – Přeložka CETIN

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

### **6.4.1. Přehled stávajících inženýrských sítí v blízkosti stavebního objektu**

Stávající inženýrské sítě jsou v PD zakresleny v jednotlivých výkresových přílohách projektové dokumentace. Zákres všech inženýrských sítí je pouze informativní. Skutečnou polohu je nutno vytyčit ve spolupráci se správcí inženýrských sítí. Součástí projektové dokumentace jsou vyjádření o existenci sítí jednotlivých správců. Součástí vyjádření je i specifikace ochranných pásem sítí a požadavky na případné činnosti v ochranném pásmu. Zhotovitel bude postupovat dle požadavků správců sítí.

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

- Sdělovací vedení podzemní (optické či souběh s metalickým vedením)

- ve správě Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.
- Silové vedení podzemní (metalické vedení)
  - ve správě Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.
- Sdělovací vedení podzemní (neprovozované sítě)
  - ve správě Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.

#### **6.4.2. Další ochranná pásma zasažená stavebním objektem**

Přehled základních možných ochranných pásem:

- Ochranné pásmo silnice  
**STAVBA SE NACHÁZÍ** v ochranném pásmu silnice II. třídy číslo II/355
- Ochranné pásmo železnice  
NEDOTČENO
- Ochranná pásma zajišťující bezpečnost leteckého provozu  
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo dráhy tramvajové a trolejbusové  
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo vodního zdroje  
NEDOTČENO
- Zátopové a inundační území  
Prostor stavby se **NACHÁZÍ** v inundačním území koryta v.t. Novohradka.
- Ochranné pásmo v okolí nemovitých kulturních památek, památkových rezervací, památkových zón  
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo léčivých zdrojů a zdrojů nerostného bohatství  
NEDOTČENO
- Ochranné pásmo hřbitova  
NEDOTČENO

#### **6.4.3. Omezení provozu na komunikaci II/355**

Objekt demolice mostu si vyžádá uzavření provozu po komunikaci II/355 v profilu mostního objektu ev. č. 355-012 pro veškerý automobilový i pěší provoz, a to po celou dobu výstavby nového mostního objektu. Veškerá automobilová doprava bude (v rámci SO 182) převedena na samostatné objízdné trasy pro osobní a nákladní dopravu. Veškerý pěší provoz bude přes prostor staveniště převeden po provizorní stezce a lávce pro pěší (v rámci SO 182).

## **7. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DEMENZÍ A PRŮŘEZU**

### **7.1. Statické posouzení stávající konstrukce**

Nebylo provedeno.

### **7.2. Statické posouzení skruže a dalších montážních podpůrných nosných prvků**

Nebylo provedeno.

## **8. PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY**

Provedení rekonstrukce mostního objektu je nutné provést v souladu s projektovou dokumentací DUSP+PDPS upřesněnou o technologický postup prací zhotovitele. **Tato dokumentace v tomto stupni DUSP+PDPS přímo nemůže sloužit**

**jako podklad pro provedení demoličních prací objektu mostu, k tomuto účelu bude vypracována samostatná dokumentace včetně TeP demolice.**

Případné změny oproti projektové dokumentace je nutné konzultovat s projektantem. Požaduje se, aby zhotovitel před zahájením prací aktualizoval navrhovaný harmonogram stavebních prací.

Součástí projektové dokumentace je vypracovaný plán BOZP ve smyslu zákona č.309/2006 Sb. Plán BOZP je neoddělitelnou součástí projektové dokumentace. Dodržování Plánu BOZP bude při realizaci stavby sledovat koordinátor BOZP, jmenovaný ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb.

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

Ve Vysokém Mýtě 04/2020

Ing. František Doubravský

