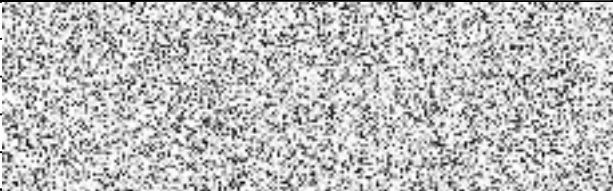



SO 001 DUSP, PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:		 FÖRSTEROVA 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ		
ZPRACOVAL:				
TECHNICKÁ KONTROLA:				
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:				
HLAVNÍ PROJEKTANT:				
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: CHRUDIM	OBEC: CHRUDIM	STUPEŇ:	DUSP, PDPS
INVESTOR: MĚSTO CHRUDIM (Resselovo náměstí 77, Chrudim I, 537 16)			ZAK.ČÍSLO:	2098-19-3
AKCE: OPRAVA MOSTU EV. Č. M34, UL. MALECKÁ, CHRUDIM OBJEKT: D.1.1. SO 001 – DEMOLICE MOSTU EV. Č. M34			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	2098
			DATUM:	12/2020
			FORMÁT:	
			MĚŘITKO:	1 :
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: D.1.1.1.

Stavba: **Oprava mostu ev. č. M34,
ul. Malecká, Chrudim**

Objekt: SO 001 – Demolice mostu ev. č. M34

D.1.1.1 – Technická zpráva

Stupeň: Dokumentace pro vydání společného povolení
stavby (*DUSP*)
Projektová dokumentace pro provedení stavby
(*PDPS*)

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1.	Údaje o stavebníkovi (objednatel)	3
1.2.	Správce objektu	3
1.3.	Zhotovitel projektové dokumentace	3
2.	Pozemní komunikace	4
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	5
3.3.	Zatížení a zatížitelnost mostu dle HMP	5
3.4.	Hodnoty zatížitelnosti mostu (dle přepočtu zatížitelnosti)	5
4.	ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ	6
4.1.	Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci	6
4.2.	Účel mostu a požadavky na jeho řešení	6
4.3.	Podklady dokumentace	6
4.4.	Charakter přemostňované překážky	7
4.5.	Územní podmínky	7
4.6.	Geotechnické podmínky	7
5.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU	7
5.1.	Souhrnný popis stavby	7
5.2.	Základní technický popis	7
5.3.	Všeobecné a přípravné práce	9
5.4.	Založení mostu	9
5.5.	Spodní stavba	10
5.6.	Stávající nosná konstrukce	10
5.7.	Mostní svršek, vybavení	10
6.	DEMOLICE MOSTU	11
6.1.	Postup a technologie demolice mostu	11
6.2.	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby	11
6.3.	Související stavební objekty stavby	11
6.4.	Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)	12
7.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DEMENZÍ A PRŮŘEZU	13
7.1.	Statické posouzení stávající konstrukce	13
7.2.	Statické posouzení skruže a dalších montážních podpůrných nosných prvků	13
8.	PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY	13

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby

**Oprava mostu ev. č. M34
ul. Malecká, Chrudim**

Kraj

Pardubický

Obec

Chrudim

Katastrální území

Chrudim (č. k.ú. 654299)

Druh stavby

Rekonstrukce

Stupeň PD

DUSP+PDPS

Označení pozemní komunikace

místní komunikace

1.1. Údaje o stavebníkovi (objednatel)

Město Chrudim
Resselovo náměstí 77
537 16 Chrudim I

1.2. Správce objektu

Město Chrudim
Resselovo náměstí 77
537 16 Chrudim I

1.3. Zhotovitel projektové dokumentace

1.3.1. Generální projektant

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

1.3.2. Hlavní inženýr projektu

[REDACTED]

1.3.3. Projektant objektu SO 001, SO 134, SO 182, SO 201, SO 901

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

email: doubravsky@mdsprojekt.cz

(osoba s autorizací – Ing. František Doubravský, [REDACTED] – obor ID00
– Dopravní stavby)

(osoba s autorizací – Ing. Jan Bursa, [REDACTED] obor IM00 – Mosty a
inženýrské konstrukce)

1.3.4. Projektant objektu SO 431

[REDACTED]
Jiráskovo náměstí 55; 57001 Litomyšl
tel.: [REDACTED]
IČO: 03666573
email: petr.kortys@gmail.cz

(osoba s autorizací – [REDACTED] – obor IT00 – Technologická zařízení staveb)

1.3.5. Projektant objektu SO 451[REDACTED]
CTI SYSTEMS s.r.o.

Dolní 222; 565 01 Choceň

[REDACTED]

email: marhold@ctisystems.cz

(osoba s autorizací – [REDACTED] – obor IT00 – Technologická zařízení staveb)

2. POZEMNÍ KOMUNIKACE

Návrhová kategorie

místní komunikace

Evidenční číslo mostu

M34

Šířka vozovky na mostě

6,42m

2.1. Křížení mostu s překážkami**2.1.1. Křížení s vodním tokem**

Bod křížení v JTSK

 $y = 646.039,541; x = 1.069.989,568$ **2.1.2. Staničení křížení na převáděné komunikaci**

Staničení komunikace (liniové) provozní

neuvedeno

Staničení na úseku

neuvedeno

Staničení dle staničení dokumentace

km 0,075 22

2.1.3. Staničení překážky

Vodní tok

Náhon Chrudimka

(vodní linie IDVT: 10173611)

Úhel křížení

84,0956° ~ 93,4396grad

(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 přesypávky

Podle měnitelnosti základní polohy:

nepohyblivý most

Podle plánované doby trvání:

trvalý most

Podle průběhu trasy na mostě:

most ve směrovém oblouku

Podle úhlu křížení:

niveleta na mostě klesá

Podle materiálu n.k.:

šikmý most (šikmost levá)

Podle materiálu spodní stavby:

žb. desko-trámová n.k.

Podle statické funkce hlavní n.k.:

masivní kamenná s žb. úložnými bloky

Podle volné výšky na mostě:

prosté uložení

Podle uspořádání příčného řezu:

s neomezenou volnou výškou

most s horní mostovkou

3.2. Základní dimenze mostu

Délka přemostění:	5,01m (kolmá 4,97m)
Délka mostu:	10,763m
Délka nosné konstrukce:	7,01m (kolmá 6,97m)
Rozpětí jednotlivých polí:	5,36m (1-polová n.k.)
Šikmost mostu:	84,0956° ~ 93,4396grad (šikmost levá)
Volná šířka mostu:	6,95m
Šířka průchozího prostoru:	most s pravostranným chodníkem
Šířka vozovky na mostě:	6,42m
Šířka nosné konstrukce:	8,40m
Šířka mezi zábradlím a beton. svodidlem:	6,95m
Šířka mostu:	8,58m
Výška mostu nad terénem:	~2,45m (nad dne koryta v.t. pod mostem)
Výška nosné konstrukce:	~0,95m
Stavební výška mostu uprostřed rozpětí:	~1,00m
Plocha mostu:	34,82m ² (délka přemostění * šířka mezi zábradlími)
Plocha nosné konstrukce mostu:	58,9m ²

3.3. Zatížení a zatížitelnost mostu dle HMP

Na základě závěrů hlavní mostní prohlídky (HMP M34; Ing. Petr Jedlinský; datum prohlídky: 15.11.2017) byl mostní objekt zaříděn (dle ČSN 73 6221) následujícím způsobem:

- **Dle stavebně-technického stavu:**
 - o Spodní stavba III. - Dobrý
 - o Nosná konstrukce V. - Špatný
 - o Mostní vybavení VI. - Velmi špatný
- Zaveden koeficient stavebně-technického stavu: **0,6**
- **Dle zatížitelnosti:**
 - Normální Vn = 44,0 t
 - Výhradní Vr = 70,0 t
 - Výjimečná Ve = 115,0 t
 - Nápravový tlak – není stanoveno.

3.4. Hodnoty zatížitelnosti mostu (dle přepočtu zatížitelnosti)

Na základě závěrů „Určení zatížitelnosti silničního mostu ev. č. M34 v ul. Malecké“ (Ing. Petr Kulhavý; Kulhavý s.r.o.; datum: 06/2019) došlo k úpravě hodnot zatížitelnosti mostního objektu ev. č. M34 následovně:

- **Zatížitelnost konstrukce:**
 - Normální Vn = 6,0 t
 - Výhradní Vr = 10,0 t
 - Výjimečná Ve = --- t
 - Nápravový tlak Var = 4,0 t
- Zaveden koeficient stavebně-technického stavu: **0,6**
- **Určení zatížitelnosti mostní konstrukce:**
 - Normální Vn = **V-EN 3,5**
 - Výhradní Vr = **V-EN 6,0**
 - Výjimečná Ve = ---
 - Nápravový tlak Var = **V-EN 2,4**
- Na předmostích objektu je osazeno svislé dopravní značení B13 (3,5t) + E5 (6t).

4. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

4.1. Návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci

Tato projektová dokumentace nenavazuje na žádnou projektovou dokumentaci předchozího stupně.

4.2. Účel mostu a požadavky na jeho řešení

Stávající mostní objekt ev.č. M34 převádí místní komunikaci přes vodní tok Náhon Chrudimky (*vodní linie IDVT: 10173611*).

V rámci této projektové dokumentace je navržena kompletní demolice stávajícího mostního objektu v plném rozsahu. Stávající mostní objekt je v nevyhovujícím stavebně technickém stavu s nevyhovujícími hodnotami zatížitelnosti. 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 (*GEODÉZIE CINDR s.r.o., Hýblova 1221, 56002 Česká Třebová; Tel.: 465 323 099, 465 323 149, 739 420 210; e-mail: info@geodezie-dcp.cz; www.geodezie-dcp.cz; datum: 11/2019; číslo zakázky: IG 307-19*);
- Geodetické zaměření zájmového území (*Ing. Pavel Beránek, geodet; Pardubická 878; 537 01 Chrudim; tel. 603 170 912; datum: 03/2020*);
- Hlavní mostní prohlídka (*Malecká-M-34; Ing. Petr Jedlinský; datum prohlídky: 15.11.2017*);
- Přepočítání zatížitelnosti mostního objektu ev. č. M34 (*Určení zatížitelnosti silničního mostu M34 v ulici Malecké; Ing. Petr Kulhavý; Kulhavý s.r.o.; 06/2019*);
- 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; zakázka číslo: 19329; Regist. Geofond: 5160/2019; datum: 11.11.2019*);
- Prohlídka zájmového území, hlavní mostní prohlídka projektanta (*MDS projekt s.r.o. 01/2020*);
- Údaje o průtocích a hladinách v korytě v.t. v profilu mostního objektu ev. č. M-34 (*Povodí Labe s.p.; Oddělení OPVZ, HT; Ing. Jiří Kladivo; datum: 09.01.2020 a 10.01.2020*);
- Připravovaná stavební akce (*Název akce: Chrudim – Stoka G, ulice Malecká; datum: 09/2016; zpracovatel PD: Jitka Pavlíková/VS Chrudim a.s., Novoměstská 626, 537 01 Chrudim*);
- Připravovaná stavební akce (*Název akce: Chrudim – ulice Malecká, Odvod vody z protipovodňových opatření na Stromovce; datum: 02/2018; zpracovatel PD: Ing. Martin Soudek, PhD., Jitka Pavlíková, VS Chrudim a.s., Novoměstská 626, 537 01 Chrudim*);
- Projektová dokumentace úpravy parku Stromovka (*Název akce: Revitalizace ramene drobného vodního toku v Chrudimi, stupeň PD: DSP,DPS; datum: 05/2017; zpracovatel PD: Mgr. Jan Zapetal, Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, Šindlar s.r.o., Na Brně 372/2a, 50006 Hradec Králové*);
- Projektová dokumentace rekonstrukce veřejného plynovodu (*Název akce: Reko MS Chrudim, Malecká+1; stupeň PD:DUR; datum: 04/2014; zpracovatel PD: Jiří Storoženko, VK Cad s.r.o.,Vraclavská 285, 566 01 Vysoké Mýto; telefon: +420 465 471 836; fax +420 465 471 027; e-mail: vkcad@vkcad.cz*);
- Územní plán Chrudim (*Ateliér Urbi s.r.o., urbanisticko-architektonická projekční kancelář, Chopinova 9, 62300 Brno, tel. +420 547 221 410; datum: 08/2013*);
- 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 místní komunikaci přes koryto vodního toku s trvalým průtokem Náhon Chrudimky (*vodní linie IDVT: 10173611*). Správcem vodního toku je Povodí Labe s.p. Vodní tok je před a za mostem veden otevřeným korytem.

Koryto vodního toku je v zájmovém prostoru mostního objektu součástí přírodní památky „Ptačí ostrovy“.

4.5. Územní podmínky

Stavební akce se nachází v místě křížení místní komunikace s korytem v.t. Náhon Chrudimky v intravilánu obce Chrudim. Mostní objekt ev. č. M34 a místní komunikace se nacházejí na silničním pozemku a na pozemcích sousedních vlastníků. V zájmovém prostoru staveniště se nacházejí stávající trasy inženýrských sítí.

Komunikace je v zájmovém prostoru vedena po silničním tělese v úrovni okolního terénu. Zájmový prostor mostního objektu je inundačním územím v.t. Zájmový prostor je rovinatého charakteru s tím, že byl historicky formován inundací koryta v.t.

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; zakázka číslo: 19350; Regist. Geofond: 5160/2019; datum: 11.11.2019*). Podrobná zpráva o IG-průzkumu je samostatnou přílohou této PD.

5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU

5.1. Souhrnný popis stavby

Předmětem projektové dokumentace je obnova přemostění koryta vodního toku Náhon Chrudimky (*vodní linie IDVT: 10173611*). Na základě hodnot zatížitelnosti mostního objektu (*určeno na základě přepočtu zatížitelnosti*) bylo konstatováno, že stavebně-technický stav a hodnoty zatížitelnosti stávajícího mostního objektu jsou nevyhovující. 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. Nový mostní objekt bude proveden jako žb. monolitická rámová konstrukce založená hlubinně na velkopřůměrových pilotách. Na mostě bude proveden pravostranný žb. monolitický chodník a levostranná žb. monolitická římsa s novým zádržným systémem (*mostní zábradlí*). Stávající mostní objekt je využíván pro převedení inženýrských sítí.

5.2. Základní technický popis

Předmětem projektové dokumentace je obnova stávajícího přemostění koryta vodního toku Náhon Chrudimky (*vodní linie IDVT: 10173611*) v místě mimoúrovňového křížení s místní komunikací. Na základě přepočtu zatížitelnosti mostního objektu bylo konstatováno, že stavebně-technický stav a hodnoty zatížitelnosti stávajícího mostního objektu jsou nevyhovující. Z daného důvodu bylo investorem rozhodnuto o provedení kompletní rekonstrukce mostu, a to formou demolice stávající konstrukce a s výstavbou zcela nové mostní konstrukce. Stávající mostní objekt a blízký prostor mostního objektu je využíván pro převedení inženýrských sítí přes koryto v.t.

Před zahájením bouracích prací na mostě bude nutné provedení souboru prací v rámci SO 182 (*Dočasné dopravní opatření*). V rámci objektů bude provedeno vymístění

veškeré automobilové dopravy z prostoru mostního objektu ev. č. M34 na samostatné objízdné trasy vedené po místních komunikacích města Chrudim. V rámci samostatných stavebních objektů budou z prostoru mostního objektu budou dále pak vymístěny všechny inženýrské sítě (*podzemní silové vedení VO, podzemní silové vedení NN, sdělovací vedení*).

V rámci stavebního objektu SO 001 (Demolice mostu ev. č. M34) budou provedeny práce na demolici stávajícího mostního objektu a dále pak kácení stromů vč. odstranění keřové zeleně. Kompletní výkopové práce, odstranění stávajícího zpevnění pod mostem a konstrukce vozovky bude provedena v rámci SO 201.

Po provedení výše uvedených přípravných prací, bude z mostu odstraněno provizorní betonové silniční svodidlo. Následně bude provedeno frézování krytu asfaltobetonové vozovky v celém úseku stavby a v daném rozsahu. Ve stanoveném rozsahu bude provedeno kompletní odstranění konstrukce vozovky. 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 zaříděných dle ustanovení vyhlášky č. 130/2019Sb. (*Vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je asfaltobetonová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem*). Materiál zaříděný dle vyhlášky č. 130/2019Sb do kvalitativní skupiny ZAS-T1 a ZAS-T2 bude odvezen na skládku města Chrudim pro další využití. Materiál zaříděný dle vyhlášky č. 130/2019Sb do kvalitativní skupiny ZAS-T3 a ZAS-T4 bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu, kde bude uložen a likvidován jako nebezpečný odpad v souladu s platnou legislativou.

Mostní objekt převádí místní komunikaci přes koryto v.t. s trvalým průtokem. Po dobu výstavby se předpokládá provizorní zatrubnění v.t. s jeho převedením přes prostor staveniště. Na vtokové a výtokové straně koryta budou zřízeny dočasné příčné těsnící hrázky s osazeným provizorním potrubím.

Následně budou z mostu odstraněny stávající žb. monolitické římsy včetně stávajícího zádržného systému. Bude odstraněna celoplošná izolace včetně ochranných a podkladních vrstev tak, že bude obnažen povrch stávající nosné konstrukce. Předpokládá se, že vodorovná nosná konstrukce bude citlivým způsobem postupně rozebrána s minimalizací vstupu do koryta v.t. Rozebrání stávající n.k. bude provedeno z prostoru obou předmostí například jeřábem. Torzo n.k. bude následně na předmostích zlikvidováno dle možností zhotovitele. Postup bouracích prací vychází ze skutečnosti, že koryto vodního toku pod mostem a na vtoku je součástí přírodní památky „Ptačí ostrovy“. Z daného důvodu je nutné vstup do koryta minimalizovat respektive je nutné minimalizovat pád stavební suti do koryta v.t. Pokud dojde k pádu suti do koryta, tak bude zajištěno její průběžné odstraňování.

Před zahájením bouracích a výkopových prací na spodní stavbě mostu, bude v nutném rozsahu provedeno zajištění stavební jámy z důvodu ochrany stávajících konstrukcí a inženýrských sítí. Předpokládá se, že v nutném rozsahu bude provedeno kotvené záporové pažení a dále pak svahování svahů stavební jámy ve sklonu maximálně 1:1. Spodní stavba mostu (*krajní opěry*) jsou provedeny jako masivní kamenné s žb. monolitickými úložnými bloky. Předpokládá se, že stávající mostní objekt je založen plošně na základových pasech. Odstranění spodní stavby mostu vč. základů bude provedeno vhodným mechanizačním bouracím prostředkem adekvátní velikosti z prostoru obou předmostí. Během provádění bouracích prací bude stavební suť z prostoru pod mostem a z koryta v.t. průběžně a bez zbytečných odkladů odstraňována o odvážena na skládku zhotovitele. Zde se předpokládá, že v souladu s platnou legislativou bude provedena recyklace stavební suti (*drcení, třídění apod.*). Vybouraný a vyzískaný materiál bude prioritně využit pro zpětné využití v rámci akce, ale pouze na základě splnění podmínek platné legislativy.

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 popisem postupu 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 a bezpečnost okolních objektů a konstrukcí.

5.3. Všeobecné a přípravné práce

5.3.1. Práce před zahájením stavby

Před zahájením stavebních prací bude provedeno fyzické vytyčení všech inženýrských sítí včetně realizace kopaných sond v nutném rozsahu. Podmínkou zahájení demoličních prací na mostě je vymístění veškerých inženýrských sítí z prostoru mostního objektu do provizorních poloh a dále pak také vymístění veškeré dopravy (*automobilové i pěší*) z místní komunikace na samostatné objízdné a obchozí trasy (*řešeno v rámci SO 182*).

5.3.2. Vykližení staveniště

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

5.3.3. Kácení a ochrana stávajících dřevin

Před zahájením prací stavby bude provedeno odstranění vybraných stromů určených ke kácení (*1x bříza bělokorá, 1x jasan ztepilý*) a budou odstraněny náletové keřové porosty (*celková plocha do 40,0m²*) 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*).

Rozsah kácení je patrný z výkresových příloh (*C.3 Koordinační situace*) projektové dokumentace a dále pak z všeobecných částí projektové dokumentace (*B. Souhrnná technická zpráva*).

5.3.4. Skrývka humózní vrstvy

Skrývky humózních vrstev nejsou součástí SO 001. Veškeré skrývky budou provedeny v rámci hlavního stavebního objektu SO 201 (*Most ev. č. M34*). Součástí SO 201 budou i práce spojené s nakládáním vyzískaného materiálu včetně zpětného využití v rámci stavby.

Předpokládá se, že v rámci stavby nevzniknou žádné přebytky ornice. Veškeré sejmuté zeminy s obsahem humózních vrstev budou využity pro zpětné rozproštění (*ohumusování*) v prostoru staveniště.

5.4. Založení mostu

Vzhledem ke stáří stávajícího mostního objektu se předpokládá se, že stávající mostní objekt je založen na plošně na vrstvách štěrkového podloží.

Předpokládá se, že demolice mostního objektu bude provedena v plném rozsahu, a to včetně stávající konstrukce založení. Předpokládá se, že demolice stávajícího mostního objektu bude provedena z prostoru obou předmostí. Předpokládá se, že stavební jáma bude na svém obvodu zajištěna kotveným záporovým pažením a také svahováním.

Po dobu demolice a výstavby mostního objektu bude koryto v.t. Náhon Chrudimky provizorně zatrubněno potrubím DN800. Na návodní i povodní straně koryta v.t. budou vytvořeny příčné provizorní těsnící hrázky se zapuštěným potrubím. Provizorní zatrubnění v.t. je předmětem řešení SO 201.

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.

5.5. Spodní stavba

Spodní stavba stávajícího mostního objektu je provedena jako masivní z kamenného řádkového zdiva na maltu cementovou. Demolice spodní stavby bude provedena až v okamžiku, kdy bude kompletně snesena stávající vodorovná nosná konstrukce mostu. Spodní stavba mostu bude odstraněna v plném rozsahu včetně mostních křídel. Součástí demolice bude i rozebrání části pravostranné nábrežní zdi na vtokové straně mostu a dále pak i torza pravostranné nábrežní zdi (*na výtokové straně mostu*).

Předpokládá se, že demolice spodní stavby stávajícího mostního objektu bude provedena až v okamžiku kdy bude zřízeno zajištění stavební jámy (*pažením a svahováním*). Demolice spodní stavby bude provedena z prostoru obou předmostí.

Demolice spodní stavby mostu bude provedena vhodným bouracím prostředkem adekvátní velikosti. Vyzískaný materiál bude v maximální možné míře opětovně využit pro výstavbu nového mostního objektu.

5.6. Stávající nosná konstrukce

Stávající vodorovná nosná konstrukce je provedena jako žb. monolitická desko-trámová konstrukce tvořená z 6 trámů (*š./v. 0,26/0,50m*) s osovou vzdáleností cca 1,50m stabilizovaných jedním příčným žebrem a nadpodporovými příčníky. Na žb. monolitických trámech je provedena žb. monolitická roznášecí deska. Nosná konstrukce je na spodní stavbu mostu uložena přímo. Nad podélnými okraji nosné konstrukce je proveden žb. monolitický pravostranný chodník a levostranná římsa. Na chodníku je osazeno ocelové mostní zábradlí. Levostranná římsa je bez zábradlí (*bylo zničeno během dřívější dopravní nehody*). Levostranné zábradlí bylo nahrazeno provizorním betonovým svodidlem. Na mostě je provedena asfaltobetonová vozovka. Souběžně s mostním objektem je na povodní straně objektu (*vlevo*) přes koryto v.t. převedena dvojicí ocelových chrániček, na návodní straně objektu je přes koryto v.t. převedena jedna ocelová chránička. Demolice n.k. bude zahájena po vymístění všech inženýrských sítí, odstranění vozovky, a kompletního mostního příslušenství.

Předpokládá se, že vodorovná nosná konstrukce bude citlivým způsobem postupně rozebrána s minimalizací vstupu do koryta v.t. Rozebrání stávající n.k. bude provedeno z prostoru obou předmostí například jeřábem. Torzo n.k. bude následně na předmostích zlikvidováno dle možností zhotovitele. Postup bouracích prací a požadavek na minimalizaci vstupu do koryta vychází ze skutečnosti, že koryto vodního toku pod mostem a na vtoku je součástí přírodní památky „Ptačí ostrovy“. Z daného důvodu je nutné vstup do koryta minimalizovat, respektive je nutné minimalizovat pád stavební suti do koryta v.t. Pokud dojde k pádu suti do koryta, tak bude zajištěno její průběžné odstraňování.

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 a možnosti zhotovitele a především s ohledem na bezpečnost provedení prací. Navržený postup provedení prací musí být odsouhlasen projektantem, správcem stavby, TDI a investorem.

5.7. Mostní svršek, vybavení

Stávající mostní konstrukce je vybaven krajními žb. monolitickými římsami kotvenými do nosné konstrukce. Pravostranná římsa navazuje na stávající dlážděný chodník, který je od vozovky oddělen žulovými silničními obrubami. Na mostě je provedena asfaltobetonová vozovka. Vpravo je na mostě do žb. monolitické římsy kotveno ocelové

mostní zábradlí s vodorovnou výplní. Vlevo je na mostě osazeno provizorní betonové silniční svodidlo.

V rámci realizace demoličních prací na mostním objektu bude provedeno kompletní odstranění mostního svršku v plném rozsahu (*zábradlí, provizorní svodidlo, římsy apod.*). Z nosné konstrukce bude odstraněna spádová a vyrovnávací betonová vrstva s celoplošnou izolací. 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, konstrukcí dotčených výstavbou apod.
- Zajištění staveniště a obvodu staveniště (oplocení)
- Vytyčení a zajištění stávajících inženýrských sítí (*v případě jejich výskytu*) a zajištění, přeložení či vymístění do provizorní polohy, kopané sondy
- Projednání, zhotovení a umístění DIO (*v rámci SO 182*)
- Převedení veškeré dopravy na provizorní obchozí a objízdné trasy (*v rámci SO 182*)
- Odstranění SDZ
- Odstranění zádržného systému mostu
- Odstranění chodníku a říms
- Rozebrání vozovky na mostě a na předmostích (*v rámci SO 201*)
- Analýza asfaltových vrstev (*dle vyhlášky č. 130/2019Sb.*)
- Rozebrání vodorovné nosná konstrukce
- Zajištění stavební jámy (*v rámci SO 201*)
- Výkopové práce, obnažení spodní stavby (*v rámci SO 201*)
- Rozebrání stávajícího zpevnění koryta v.t. – bude-li zastiženo (*v rámci SO 201*)
- Demolice spodní stavby a založení mostního objektu
- Výkopové práce pro realizaci založení nového mostního objektu (*v rámci SO 201*)

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 konstrukce mostního objektu budou provedeny bouracími prostředky adekvátní velikosti.

6.3. Související stavební objekty stavby

Se stavebním objektem SO 001 souvisejí následující stavební objekty akce:

- SO 134 – Místní komunikace, chodníky

- Objekt ve správě Město Chrudim
- SO 182 – Dočasná dopravní opatření
 - Dočasný stavební objekt.
- SO 201 – Most ev. č. M34
 - Objekt ve správě Město Chrudim
- SO 431 – Veřejné osvětlení
 - Objekt ve správě Město Chrudim
- SO 432 – Přeložka NN ČEZ Distribuce
 - Objekt ve správě ČEZ Distribuce
- SO 451 – Přeložka Cetin
 - Objekt ve správě Cetin a.s.

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

6.4.1. Přehled stávajících inženýrských sítí v blízkosti stavebního objektu

V projektové dokumentaci je proveden informativní zákres všech stávajících inženýrské sítě dle sdělení a vyjádření správců jednotlivých inženýrských sítí. Skutečná prostorová poloha inženýrských sítí bude fyzicky vytyčena v předstihu realizace akce ve spolupráci s jednotlivými správci. Pro účely stanovení přesné polohy inženýrských sítí je požadováno provedení souboru kopaných sond. O provedení sondážních prací musí být proveden protokolární zápis.

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

- Sdělovací vedení podzemní (neprovozovaná síť)
 - ve správě Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.
- Sdělovací vedení podzemní (zaměřený průběh optického kabelu, HDPE trubky či souběh optického a metalického kabelu)
 - ve správě Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.
- Silové vedení podzemní NN (nezaměřený průběh metalického kabelu)
 - ve správě Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.
- Silové vedení podzemní NN (do 1kV)
 - ve správě ČEZ Distribuce a.s.
- Silové vedení podzemní NN-VO (do 1kV)
 - ve správě TS Chrudim s.r.o. - Město Chrudim
- Kanalizační potrubí, čerpací stanice
 - ve správě VS Chrudim s.r.o. - Město Chrudim
- Vodovodní potrubí (veřejný vodovod)
 - ve správě VS Chrudim s.r.o. - Město Chrudim
- STL plynovodní podzemní potrubí
 - ve správě GridServices s.r.o. – GasNet, s.r.o.
- Nefunkční plynovodní podzemní potrubí
 - ve správě GridServices s.r.o. – GasNet, s.r.o.
- Dešťová kanalizace místní komunikace
 - ve správě TS Chrudim s.r.o. - Město Chrudim
- Horkovodní potrubí nadzemní a podzemní
 - ve správě Elektrárny Opatovice 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 místní komunikace

- 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. Náhon Chrudimky.
- Přírodní památky
Koryto vodního toku Náhon Chrudimky je v prostoru mostního objektu součástí přírodní památky „Ptačí ostrovy“
- 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
- Ochranné pásmo lesa
DOTČENO, stavba se nachází v ochranném pásmu lesa.

6.4.3. Omezení provozu na komunikaci

Objekt demolice mostu si vyžádá uzavření provozu po místní komunikaci v profilu mostního objektu ev. č. M34 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 převeden po samostatné obchozí trase vedené mimo prostor staveniště (v rámci SO 182).

7. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DEMENZÍ A PRŮŘEZU

7.1. Statické posouzení stávající konstrukce

V rámci této PD nebylo provedeno statické posouzení stávající mostní konstrukce.

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 musí být vypracována samostatná dokumentace a to včetně TeP demolice.**

Případné změny oproti projektové dokumentaci 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 všechny správce podzemních i nadzemních vedení inženýrských sítí o jejich vytyčení a fyzické vyznačení v terénu (*in situ*). Práce v blízkosti dotčených inženýrských sítí musí probíhat dle podmínek vyjádřených správci a majitelů sítí a dle ČSN 73 6005.

Ve Vysokém Mýtě 12/2020

