
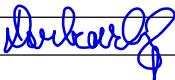
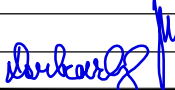


SO 302 DUSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KOLEKTIV		 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO 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: ÚSTÍ NAD ORLICÍ	OBEC: SUDSLAVA	STUPEŇ:	DUSP, PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ (Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice)			ZAK.ČÍSLO:	2596-21-3
AKCE: III/3155 SUDSLAVA, PROPUSTEK ETAPA I. – ZAJIŠTĚNÍ PŘEVEDENÍ VODY OBJEKT: D.1.3. SO 302 – OBNOVA VÝPUSTI			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	2596
			DATUM:	04/2022
			FORMÁT:	
			MĚŘÍTKO:	-
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: D.1.3.1.

Stavba: **III/3155 Sudslava, Propustek**
Etapa I. (Zajištění převedení vody)

Objekt: SO 302 – Obnova výpusti

D.1.3.1. – 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 (<i>objednatel</i>).....	3
1.2.	Zhotovitel projektové dokumentace	3
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	4
2.1.	Stručný popis	4
2.2.	Identifikační a základní údaje	4
3.	ZDŮVODNĚNÍ stavby A její UMÍSTĚNÍ	4
3.1.	Návaznost projektové dokumentace na předchozí dokumentace	4
3.2.	Účel objektu a požadavky na řešení	5
3.3.	Podklady dokumentace.....	5
3.4.	Věcné a časové vazby	5
3.5.	Geotechnické podmínky.....	6
3.6.	Požadavky dotčených organizací.....	6
4.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	6
4.1.	Základní technický popis.....	6
4.2.	Všeobecné a přípravné práce	7
4.3.	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	8
4.4.	Založení	9
4.5.	Obnova výpustního zařízení	9
4.6.	Ostatní	10
5.	POŽADAVKY NA DALŠÍ STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	11
6.	VÝSTAVBA objektu.....	12
6.1.	Postup stavebních prací po stavebních fázích:	12
6.2.	Orientační bodový postup výstavby:	12
6.3.	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby	13
6.4.	Související objekty stavby.....	13
6.5.	Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)	13
7.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DEMENZÍ A PRŮŘEZŮ.....	14
7.1.	Vytyčovací údaje	14
7.2.	Prostorová úprava a geometrie.....	14
7.3.	Statické posouzení nové konstrukce.....	14
7.4.	Statické posouzení zajištění výkopů	14
7.5.	Statické posouzení skruže a dalších montážních podpůrných nosných prvků....	14
7.6.	Hydrotechnické posouzení.....	14
8.	Bezbariérové užívání stavby	14
9.	PODKLADY PRO ZHOTOVENÍ STAVBY	14

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby**III/3155 Sudslava, Propustek****Kraj****Etapa I. (Zajištění převedení vody)****Obec**

Pardubický

Katastrální území

Sudslava

Druh stavby

Sudslava (č. k.ú. 758906)

Stupeň PD

Rekonstrukce

Označení pozemní komunikace

DUSP+PDPS

komunikace III.třídy

1.1. Údaje o stavebníkovi (*objednatel*)

1.1.1. Investor:

Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
532 11 Pardubice

1.1.2. Správce:

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

1.2.2. Hlavní inženýr projektu

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

1.2.3. Projektant objektu SO 181, SO 301, SO 302

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

(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. Hydrotechnické výpočty

Ing. Jakoubek Jaroslav
Agroprojekce Litomyšl spol. s r.o.
Rokycanova 114/IV, 566 01 Vysoké Mýto
tel: +420 607 289 694, +420 465 423 692
e-mail: agroprojekce@agroprojekce.cz

(osoba s autorizací - Ing. Jakoubek Jaroslav; č. autorizace 0700096 - Obor IVOO
– Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství)

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

2.1. Stručný popis

Navrhovaná akce řeší problematiku obnovy stávajícího nevyhovujícího výpustního zařízení rybníka, které je vedeno pod tělesem komunikace III/3155 v extravilánu obce Sudslava. Investor má záměr provést úpravu komunikace III/3155 v prostoru hráze rybníka a dále pak i rekonstrukci propustu, který převádí vodní tok Brodec pod komunikací III/3155. Vlastník sousedního pozemku (*rybníka*) má záměr provést stavební práce na rybníce, které termínově kolidují s realizací úpravy komunikace a stávajícího propustu. Z daného důvodu je nutné stavební akci rozdělit do dvou základních etap. V první fázi bude provedena obnova a zajištění převedení vody pod komunikací dle stávajícího stavu. V následující etapě pak bude provedena rekonstrukce propustu v.t. Brodec pod komunikací III/3155. V rámci této projektové dokumentace je tedy řešena obnova stávajícího nevyhovujícího výpustního zařízení rybníka, a to formou kompletní demolice a výstavby nové konstrukce ve stávající poloze.

2.2. Identifikační a základní údaje

2.2.1. Základní charakteristika, stávající stav

Tělesem komunikace vedeno stávající odpadní potrubí od vypouštěcího zařízení pravostranného rybníka. K danému zařízení se nedochovala žádná archivní dokumentace. Popis stávajícího zařízení je proveden na základě místního šetření a na základě obecných zvyklostí s objekty podobného stáří. Předpokládá se, že potrubí je provedeno z betonových (*nevyztužených*) hrdlových trub $\phi 0,30\text{m}$. Předpokládá se, že potrubí je uloženo do betonového lože. Na vtokové straně je potrubí napojeno na stávající betonovou konstrukci vypouštěcího zařízení rybníka (*požerák*). Na výtokové straně (*vlevo v patě násypového tělesa komunikace III/3155*) je potrubí s vysokou pravděpodobností vyústěno do stávající betonové šachty, která je vybudována na stávajícím odpadním potrubí. Během místního šetření nebyla šachta nalezena. V minulosti došlo na levé straně (*povodní*) k významnému přisypávání (*rozšiřování*) násypového tělesa komunikace III/3155. Z daného důvodu se předpokládá, že došlo k zasypání zmiňované šachty. Předpokládá se, že stávající betonové potrubí je pod komunikací uloženo v podélném sklonu 8,5% na délce 18,0m.

Potrubní vedení je uloženo do násypového tělesa komunikace III/3155 (*těleso hráze*). Vozovka nad potrubí je provedena jako asfaltobetonová s oboustrannou nezpevněnou krajnicí proměnné šířky. V prostoru nad potrubním vedením vpravo jsou souběžně s komunikací III/3155 v prostoru nezpevněné krajnice vzrostlé stromové porosty (*modřín opadavý*), vlevo na svahu násypového tělesa komunikace jsou keřové porosty náletového charakteru (*líška obecná*).

Vzhledem k odhadovanému stáří konstrukce, lze předpokládat, že stavebně-technický stav betonového potrubí již je na hranici životnosti. Z daného důvodu bylo rozhodnuto o obnově této konstrukce.

3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A JEJÍ UMÍSTĚNÍ

3.1. Ná vaznost projektové dokumentace na předchozí dokumentace

Tato projektová dokumentace nenavazuje na žádnou předchozí projektovou dokumentaci.

3.2. Účel objektu a požadavky na řešení

Navrhovaná akce řeší problematiku obnovy stávajícího nevyhovujícího výpustního zařízení rybníka, které je vedeno pod tělesem komunikace III/3155 v extravilánu obce Sudslava. Investor má záměr provést úpravu komunikace III/3155 v prostoru hráze rybníka a dále pak i rekonstrukci propustu, který převádí vodní tok Brodec pod komunikací III/3155. Vlastník sousedního pozemku (*rybníka*) má záměr provést stavební práce na rybníce, které termínově kolidují s realizací úpravy komunikace a stávajícího propustu. Z daného důvodu je nutné stavební akci rozdělit do dvou základních etap. V první fázi bude provedena obnova a zajištění převedení vody pod komunikací dle stávajícího stavu. V následující etapě pak bude provedena rekonstrukce propustu v.t. Brodec pod komunikací III/3155. V rámci této projektové dokumentace je tedy řešena obnova stávajícího nevyhovujícího výpustního zařízení rybníka, a to formou kompletní demolice a výstavby nové konstrukce ve stávající poloze.

3.3. Podklady dokumentace

- Geodetické zaměření lokality a konstrukce lávky (*Geodetická kancelář Geoxyz – Petr Vanický, Tocháčkův kopec 1747, Choceň 565 01; Tel.: 777/020424, email: vanicky@geoxyz.cz, IČ: 668 40 147, DIČ: CZ 7010013692; datum: 12/2021; zakázkové číslo: 0022022*);
- Prohlídka zájmového území, hlavní mostní prohlídka projektanta (*MDS projekt s.r.o.; datum: 01/2022*);
- 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.
- Podklady pro projektování

3.4. Věcné a časové vazby

- Před zahájením veškerých stavebních prací je nutné požádat správce inženýrských sítí o jejich fyzické vytyčení v terénu, popřípadě provést potřebné množství kopaných sond za účelem stanovení přesné prostorové polohy inženýrských sítí v nutném rozsahu a v opodstatněných případech provedení účinného zajištění těchto vedení proti jejich poškození v průběhu výstavby.
- V předstihu realizace stavby zhotovitel provede vytyčení obvodu staveniště (=dočasného záboru stavby) a jeho vyznačení a zajištění. Plochy použité v průběhu výstavby objektů budou po dokončení uvedeny do původního stavu anebo do předem dohodnutého stavu.
- Celý prostor staveniště bude účinně zajištěn a ochráněn proti vstupu a vniknutí neoprávněných a nepovolaných osob, a to například oplocením minimální výšky 1,80m. Náhradní obchozí trasa nebude vyznačena.
- Doporučuje se, aby veškeré stavební práce proběhly v jedné stavební sezoně a v klimaticky vhodném období, kdy lze statisticky očekávat dlouhodobě nižší srážky.
- V zájmovém prostoru staveniště se nachází vzrostlé stromové a keřové porosty, které bude nutné odstranit. Veškeré porosty budou v maximální možné míře zachovány a budou po dobu výstavby opatřeny dřevěným ochranným bedněním minimální v. 2,00m, a to v rozsahu dle podmínek uvedených v ČSN 83 9061 (*Technologie vegetačních úprav v krajině: Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*).
- Před zahájením stavebních prací bude provedena aktualizace havarijního a povodňového plánu. Plány budou schváleny odborem životního prostředí

příslušného úřadu, Krajským úřadem a zástupci Objednatele a správcem vodního toku a všech dotčených.

- Realizace stavby bude provedena při úplném vyloučení provozu po komunikaci III/3155. Pěší provoz bude přes prostor staveniště převeden po provizorní lávce v režii zhotovitele. Veškerá automobilová doprava bude pomocí svislého dopravního značení vymístěna mimo prostor staveniště na samostatné objízdné trasy.
- Před vlastní realizací stavby zhotovitel zaktualizuje a projedná návrh dočasného dopravního opatření (*dočasné místní úpravy na místních komunikacích a na silnicích*). Na dočasné dopravní opatření bude vydáno stanovení o jeho umístění.

3.5. Geotechnické podmínky

V rámci akce nebyl proveden samostatný inženýrsko-geologický průzkum.

3.6. Požadavky dotčených organizací

Veškeré požadavky dotčených organizací a institucí jsou v PD zapracovány.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1. Základní technický popis

4.1.1. Popis celkové koncepce technického řešení

Navrhovaná akce řeší problematiku obnovy stávajícího nevyhovujícího výpustního zařízení rybníka, které je vedeno pod tělesem komunikace III/3155 v extravilánu obce Sudslava. Investor má záměr provést úpravu komunikace III/3155 v prostoru hráze rybníka a dále pak i rekonstrukci propustu, který převádí vodní tok Brodec pod komunikací III/3155. Vlastník sousedního pozemku (*rybníka*) má záměr provést stavební práce na rybníce, které termínově kolidují s realizací úpravy komunikace a stávajícího propustu. Z daného důvodu je nutné stavební akci rozdělit do dvou základních etap. V první fázi bude provedena obnova a zajištění převedení vody pod komunikací dle stávajícího stavu. V následující etapě pak bude provedena rekonstrukce propustu v.t. Brodec pod komunikací III/3155. V rámci této projektové dokumentace je tedy řešena obnova stávajícího nevyhovujícího výpustního zařízení rybníka, a to formou kompletní demolice a výstavby nové konstrukce ve stávající poloze.

4.1.2. Stávající stav

Na vtokové straně odpadního potrubí vedeného pod tělesem komunikace III/3155 je provedeno stávající vypouštěcí zařízení (*požerák*) pravostranného rybníka. K danému zařízení se nedochovala žádná archivní dokumentace. Popis stávajícího zařízení je proveden na základě místního šetření a na základě obecných zvyklostí s objekty podobného stáří. Stávající vypouštěcí zařízení – požerák je proveden jako dvoudlužový betonový. Objekt je proveden s přelivnou hranou šířky 0,40m. Objekt je odvodněn pomocí odpadního potrubí DN300 vedeného napříč komunikací III/3155. Požerák je proveden bez krycího plechu/poklopu a bez revizní či obslužné lávky. Předpokládá se, že požerák je proveden na betonovém základu. Vzhledem k navrhovanému rozsahu prací v rámci SO 301 a dále pak vzhledem ke stavebně-technickému stavu stávajícího vypouštěcího zařízení bylo rozhodnuto o kompletní obnově této konstrukce v rámci tohoto stavebního objektu.

4.1.3. Navrhovaný stav

S ohledem na stavebně-technický stav a rozsah navrhovaných prací v rámci SO 301 bylo rozhodnuto o provedení obnovy vypouštěcího zařízení (*požeráku*) pravostranného rybníka. Předpokládá se, že obnova bude provedena formou kompletního odstranění stávajícího objektu a to včetně betonového odpadního potrubí (*v rámci SO 301*).

V rámci přípravných prací bude provedeno odstranění stávajících stromových a keřových porostů v daném rozsahu (*v rámci SO 301*). Ostatní stromové či keřové porosty,

kteří se budou vyskytovat v prostoru staveniště budou po celou dobu výstavby účinně ochráněny proti poškození, a to v souladu s ČSN 83 9061 „*Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích*“.

Souběžně s prováděním výkopových a bouracích prací na stavebním objektu SO 301 budou provedeny výkopové i bourací práce na výpustním zařízení (*požeráku*) v rámci tohoto stavebního objektu. Během provádění bouracích a výkopových prací se nepředpokládá zřízení provizorního zatrubnění. Realizace akce se předpokládá v době, kdy bude pravostranný rybník vypuštěn. V rámci akce není navržena samostatná konstrukce pažení. V případě nutnosti použije zhotovitel pro pažení stavební jámy pažení ze svého inventáře. Konkrétní návrh pažení je nutné řešit individuálně v době realizace stavby i s ohledem na možnosti zhotovitele a na aktuální klimatické podmínky. V této fázi projektové přípravy je navrženo zajištění stavební jámy svahováním ve sklonu svahů max 1:1.

Stávající objekt výpustního zařízení (*požerák*) bude odstraněn v plném rozsahu a to včetně základu. Bourací práce budou provedeny mechanizačním bouracím prostředkem adekvátní velikosti. Předpokládá se, že demolice objektu bude provedena z prostoru povrchu komunikace III/3155 (z *prostoru předmostí*). Během provádění bouracích prací bude stavební suť bez zbytečných odkladů odstraňována o odvážena na skládku zhotovitele. Vybouraný a vyzískaný materiál bude upraven a prioritně využit pro zpětné použití v rámci akce. Použití vyzískaného materiálu je podmíněno splněním podmínek platné legislativy. V tomto popise je uveden jeden z možných způsobů provedení bouracích prací. Zhotovitel před zahájením bouracích prací vyhotoví podrobný technologický předpis realizace daných prací. V předpise bude zohledněn konkrétní návrh zajištění stavební jámy, dále pak 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.

Po kompletním odstranění objektu bude provedena výstavba nového dvoudlužového požeráku. Objekt bude proveden na podkladní beton. Na podkladní beton bude provedena základová patka. Na základovou patku bude navazovat nadzemní část dvoudlužového výpustního zařízení (*požeráku*). Tato nadzemní část bude provedena jako žb. monolitická. Vtoková část požeráku bude vybavena dvojicí kotvených ocelových vodících drážek (z *válcovaných profilů*) pro osazení dřevěných dluží. Nadzemní část objektu bude napojena na obnovované odpadní potrubí DN400 (*součást SO 301*). Nadzemní část objektu bude doplněna o žb. monolitická křídla. Pomocí křídel bude vytvořena obslužná a revizní stezka, která bude využita pro obsluhu výpustního zařízení. Přístupová stezka bude zajištěna proti vstupu neoprávněných osob zamykatelnou ocelovou brankou (v. 1,10m). Do povrchu požeráku bude osazen rám se zamykatelným ocelovým poklopem, popř. zamykatelným roštem, který zabránění neoprávněné manipulaci s výpustním zařízením rybníka.

Obnova zásypu objektu bude provedena v rámci provedení zásypů obnoveného potrubí z materiálu vhodného pro budování těsnění hrází (*zeminy dle ČSN 75 2410*) s požadavkem na vyšší stupeň zhutnění (*min. 98% PS*) a to v rámci SO 301.

Na návodní straně tělesa komunikace III/3155 bude plynule obnovena návaznost na tvar stávajícího tělesa/hráze před a za objektem. Návodní strana násypového tělesa komunikace III/3155 bude zpevněna a zajištěna těžkou kamennou rovnatinou minimální tloušťky 0,40m s urovnáním líce a s vyklínováním spár (v rámci SO 301).

4.2. Všeobecné a přípravné práce

4.2.1. Práce před zahájením stavby

Před zahájením stavebních a průzkumných prací bude provedeno vytyčení obvodu staveniště. Před zahájením veškerých stavebních prací je nutné požádat správce inženýrských sítí o jejich fyzické vytyčení v terénu včetně provedení kopaných sond. Ve stanoveném rozsahu bude provedeno účinné zajištění dotčených vedení inženýrských sítí proti jejich poškození v průběhu výstavby. V rámci přípravných prací bude provedeno

odstranění a zajištění stávajících stromových a keřových porostů v daném rozsahu (v rámci SO 301).

Převedení pěšího provozu přes prostor staveniště po celou dobu výstavby bude zajištěn vymezeným prostorem po provizorní stezce a lávce pro pěší. Přesná poloha lávky a stezky bude upřesněna v průběhu realizace stavby dle aktuální fáze výstavby (v rámci SO 301).

Celý prostor staveniště bude účinně zajištěn proti vstupu a vniknutí neoprávněných a nepovolaných osob (např. souvislým oplocením v. 1,80m). Veškeré plochy využívané pro umístění prostoru staveniště budou po dokončení stavby uvedeny do původního či do předem dohodnutého bezvadného stavu.

4.2.2. Vykližení staveniště

Příprava staveniště bude provedena až po jeho předání zhotoviteli a po provedení přípravných prací dle bodu 4.2.1. této zprávy. Vlastní vyklizení a předání staveniště zhotovitelem bude provedeno protokolárně až po dokončení stavby dle této projektové dokumentace a po uvedení všech dotčených ploch do původního anebo do předem dohodnutého stavu.

4.3. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

4.3.1. Kácení a ochrana stávajících dřevin

Řešeno v rámci SO 301.

4.3.2. Skrývka humózní vrstvy

Řešeno v rámci SO 301.

4.3.3. Bourací práce

Po dokončení přípravných prací stavby bude možné přistoupit k provedení bouracích prací. Hlavní bourací a výkopové práce budou provedeny v rámci SO 301. V rámci tohoto stavebního objektu (SO 302) bude provedeno pouze odstranění stávající výpusti (požeráku). Předpokládá se, že stávající požerák je proveden na žb. základu na podkladním betonu. Požerák bude odstraněn v plném rozsahu. Odstranění bude provedeno vhodným mechanizačním bouracím prostředkem adekvátní velikosti z prostoru komunikace III/3155 (z prostoru předmostí). Během provádění bouracích prací bude stavební suť bez zbytečných odkladů odstraňována a odvážena na skládku zhotovitele. Vybouraný a vyzískaný materiál bude upraven a prioritně využit pro zpětné použití v rámci akce. Použití vyzískaného materiálu je podmíněno splněním podmínek platné legislativy. V tomto popise je uveden jeden z možných způsobů provedení bouracích prací. Zhotovitel před zahájením bouracích prací vyhotoví podrobný technologický předpis realizace daných prací. V předpise bude zohledněn konkrétní návrh zajištění stavební jámy, dále pak 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.

Lze předpokládat, že v průběhu bouracích prací dojde i k rozebrání stávajícího zpevnění na návodní straně hráze/tělesa komunikace v nezbytně nutném rozsahu (v rámci SO 301).

4.3.4. Čerpání vody a zajištění vodního toku

Předpokládá se, že bourací a výkopové práce akce budou probíhat v okamžiku, kdy bude pravostranný rybník zcela vypuštěn. I přesto lze v daných prostorových podmínkách očekávat v určitých fázích výstavby nutnost provedení čerpacích prací na dně otevřené stavební jámy. Pokud bude nutné dané práce realizovat, budou provedeny v režii zhotovitele.

4.4. Založení

4.4.1. Zajištění výkopů, zemní a výkopové práce

Předpokládá se, že výstavba akce bude realizovaná v bodě, kdy bude pravostranný rybník zcela vypuštěn. Během provádění bouracích a výkopových prací se nepředpokládá zřízení provizorního zatrubnění. V rámci akce není navržena samostatná konstrukce pažení. V případě nutnosti použije zhotovitel pro pažení stavební jámy pažení ze svého inventáře. Konkrétní návrh pažení je nutné řešit individuálně v době realizace stavby i s ohledem na možnosti zhotovitele a aktuální klimatické podmínky. V této fázi projektové přípravy je navrženo zajištění stavební jámy svahováním ve sklonu svahů max. 1:1. Předpokládá se, že bourací a výkopové práce budou prováděny z prostoru komunikace III/3155. V této fázi projektové přípravy se předpokládá, že veškeré výkopy budou zajištěny svahováním (*max. sklon 1:1*). Veškeré výkopové práce nutné pro výstavbu objektu jsou zahrnuty do stavebního objektu SO 301.

4.4.2. Výměna podloží

Není navržena.

4.4.3. Podkladní beton

Po kompletním odstranění stávajícího výpustního objektu (*včetně základů*) bude provedena úprava a urovnání dna stavební jámy. Na dně stavební jámy bude proveden podkladní beton minimální tl. 0,15m z betonu **C8/10-X0**. Podkladní beton bude proveden s půdorysným přesahem přes obrys základové patky a to hodnotou minimálně 0,15m.

4.4.4. Základová patka

Předpokládá se, že založení stávajícího objektu je provedeno plošně na základové patce. Stávající objekt bude v plném rozsahu odstraněn.

Obnovený objekt bude založen plošně na základové patce. Základová patka bude provedena na podkladním betonu tl. 0,20m (*beton C8/10-X0*) s půdorysným přesahem 0,15m. Obnova výpustního zařízení bude tedy provedena na masivní žb. monolitické základové patce tl. 1,00m (*beton C30/37-XA1,XW1 s vyztužením betonářskou výztuží B500B*). Stěny patky budou provedeny ve sklonu 10:1 (*dle požadavku ČSN 75 2410*). Všechny zasypané povrchy patky budou ošetřeny dle požadavků ČSN 75 2310.

Do povrchu patky bude vetknuta nadzemní část výpustního zařízení.

Vnitřní povrch spadiště bude ve své nové části proveden s kamennou dlažbou tl. 0,25m provedenou do betonového lože tl. 0,15m (*beton C20/25-nXF3*).

4.5. Obnova výpustního zařízení

Nadzemní část výpustního zařízení (*požeráku*) bude provedena jako žb. monolitická (*beton C30/37-XF4,XD3,XW2 – Cl 0,40; D_{max} 22 – S4; výztuž B500B*). Vtoková část požeráku bude vybavena dvojicí kotvených svislých ocelových vodících drážek provedených z válcovaných ocelových profilů (*ocel S235-JR*). Drážky budou sloužit pro osazení dřevěných dluží. Předpokládá se, že ocelové profily budou před betonáží požeráku pevně vsazeny přímo do bednění a následně obetonovány. Ocelové profily použité pro vodící drážky budou opatřeny PKO dle TKP kap. 19b.

Nadzemní část objektu bude napojena na obnovované odpadní potrubí DN400, které je součástí SO 301. Nadzemní část objektu bude doplněna o dvojicí rovnoběžných zavěšených žb. monolitických křídel (*beton C30/37-XF4,XD3,XW2 – Cl 0,40; D_{max} 22 – S4; výztuž B500B*). Pomocí křídel bude vytvořena obslužná a revizní stezka, která bude vytvářet přístup k výpustnímu zařízení. Přístupová stezka bude zajištěna proti vstupu neoprávněných osob zamykatelnou ocelovou brankou (*v. 1,10m*). Do povrchu vtokové části výpustního zařízení (*požeráku*) bude pevně vetknut rám z ocelových válcovaných profilů (*ocel S235-JR*) uzpůsobený k osazení zamykatelného ocelového poklopu, popř. zamykatelného roštu (*ocel S235-JR*). Zamykatelný poklad bude tvořit zábranu proti

neoprávněné manipulaci s výpustním zařízením rybníka. Celá konstrukce ocelového poklopu a rámu bude opatřena PKO dle TKP kap. 19b.

4.6. Ostatní

4.6.1. Zásypy

Zásyp obnoveného výpustního objektu bude proveden zeminou vhodnou pro těsnění hrází dle ČSN 75 2410. Jedná se o zeminy typu SM - písek hlinitý, SC - písek jílovitý, MS - hlína písčitá, CS - jíl písčitý, ML - hlína s nízkou plasticitou, CL-CI - jíl s nízkou až střední plasticitou. Zeminy musí být hutněny na 98 % objemové maximální objemové hmotnosti sušiny podle standardní Proctorovy zkoušky, a to po vrstvách tloušťky maximálně 0,30m. Vlhkost zeminy se musí lišit o -2% až + 3% od optimální vlhkosti dle standardní Proctorovy zkoušky. Těsnění z nepropustných zemin by mělo zasahovat minimálně do úrovně maximální hladiny v nádrži. Až nad tuto mez je možné provedení konstrukčních vrstev vozovky. Povrch betonových konstrukcí na styku s těsnící zeminou se opatří nátěrem jílovým mlékem, nátěr musí být proveden těsně před sypáním zeminy (čl. 7.10.3 ČSN 75 24 10).

4.6.2. Izolace, spáry

Pracovní a dilatační spáry ve stanoveném rozsahu budou opatřeny dle detailů VL-4. Minimální šířka rubového pásu z NAIP s ochranou izolace je 0,30m.

4.6.3. Odvodnění rubu

Není navrženo.

4.6.4. Žb. monolitické římsy

Není navrženo.

4.6.5. Obnova vozovky

Řešeno v rámci SO 301.

4.6.6. Zamykatelná branka

Na novém objektu výpustního zařízení je navržena zamykatelná vstupní branka. Branka bude provedena jako ocelová s výplní v souladu s TKP 11, ČSN 73 6101 a TP 186. Branku bude provedena s krajními sloupky a s kotvením dle VL 4. Na branku není nutné vypracovávat samostatnou výrobně technická dokumentace. Požadavky na ocelovou konstrukci je definována dle TKP 19 A, požadavky na protikorozi ochranu je dána dle TKP 19 B. Barvu vrchního nátěru odsouhlasí objednatel před vlastní realizací (v RDS).

Osazování a montáž bude provedena podle TPP výrobce, TePř zhotovitele, VL 4 a schválené dokumentace. Osazování a montáž musí být provedena podle TPP výrobce, VL 4 a schválené dokumentace. Branka je navržena z oceli řady **S235JR** – trubkové profily a z oceli **S235JR** - ostatní sortiment.

Branka bude provedena výšky 1,10m a bude osazena na dvojici ocelových sloupků. Předpokládá se, že bude provedena z uzavřených ocelových trubkových profilů. Branka bude kotvena do povrchu výpustního zařízení (žb. monolitických křídel) pomocí vlepaných kotev do předvrtaných otvorů. Sloupky budou opatřeny patními plechy podlitými polymermaltou minimální tl. 10mm (polymermalta dle TKP kap.18).

Konkrétní skladba protikorozi ochrany bude navržena a doložena zhotovitelem dle TKP 19 – Část B. S ohledem na metalizaci uzavřených profilů bude z technologického hlediska nutné provést odvětrávací otvory v patě dílce (nad patní deskou) a v horní ploše madla zábradlí. Velikost otvoru se uvažuje min. $\varnothing 8$ mm.

4.6.7. Zamykatelný poklop

Horní vnitřní hrany vtokové částí výpustního zařízení (požeráku) budou upraveny tak, že zde bude osazen ocelový zamykatelný poklop popř. zamykatelný rošt. Zamykatelnost je vyžadována, resp. je nutná z důvodu zabránění neoprávněné manipulace s výpustním zařízením rybníka. Osazování a montáž poklopu a rámu musí být provedena

podle TPP výrobce, TePř zhotovitele, VL 4 a schválené dokumentace. Poklop i rám jsou navrženy z oceli **S235JR**. Rám bude proveden z ocelových válcovaných L-profilů, poklop bude proveden z ocelového plechu případně z ocelového pochozího roštu. Podmínkou provedení je zajištění zamykatelnosti poklopu. Předpokládá se, že vlastní rám bude osazen před betonáží a bude pevně zabetonován. Konkrétní skladba protikorozi ochrany bude navržena a doložena zhotovitelem dle TKP 19 – Část B.

4.6.8. Nátěry

Není navrženo.

4.6.9. Úprava v okolí opěrných zdí

4.6.9.1. Kamenná dlažba

Spadiště – vnitřní část výpustního zařízení (*požeráku*) bude provedena s povrchem z kamenné dlažby tl. 0,25m do betonového lože 0,15m (*beton C25/30-nXF3*).

4.6.9.2. Těžká kamenná rovinanina

Kamenné rovinaniny jsou navrženy v řešeném rozsahu na návodní straně hráze pravostranného rybníka. Kamenné rovinaniny budou vytvářet plynulé napojení obnoveného stavu na stávající těleso hráze. Zpevnění bude provedeno v rozsahu, který je zřejmý z výkresové části projektové dokumentace. Kamenné rovinaniny jsou navrženy minimální tl. 0,40m s tím, že bude provedena z jednostranně opracovaných prvků o hmotnosti minimálně 100-200kg. Povrch kamenných rovinanin bude urovnán a spáry budou provedeny s vyklínováním. Paty kamenných rovinanin břehových partií budou zajištěny kamennými patkami.

Veškeré kamenné rovinaniny budou provedeny v rámci SO 301.

4.6.9.3. Ohumusování a osetí

Řešeno v rámci SO 301.

4.6.10. Dopravní značení

Není navrženo.

4.6.11. Řešení protikorozi ochrany a bludné proudy

4.6.11.1. Protikorozi ochrana výztuže

Protikorozi ochrana betonářské výztuže je řešena ve většině případů dostatečnou krycí vrstvou betonu. Hodnota krytí betonářské výztuže u jednotlivých konstrukčních prvků bude upřesněna v RDS. Ve vyjmenovaných případech (*pracovní spáry s nepřerušenou výztuží apod.*) bude protikorozi ochrana betonářské výztuže řešena pomocí ochranných povlaků výztuže dle **TP 136** (*Povlaková výztuž do betonu*).

4.6.11.2. Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí

Všechny ocelové prvky a konstrukce jsou navrženy a budou provedeny s odpovídající protikorozi ochranou podle TKP 19B. Veškerý užitý spojovací materiál bude užit v souladu s TKP kap. 19A.

4.6.11.3. Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů

Není navrženo.

4.6.11.4. Plán měření vlivu bludných proudů

Není navrženo.

5. POŽADAVKY NA DALŠÍ STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Vzhledem k rozsahu provedené projektové dokumentace ve stupni DUSP+PDPS je na rozhodnutí investora, zda bude požadovat vypracování následného stupně projektové dokumentace (*RDS*) v návaznosti na možnosti a požadavky zhotovitele objektu.

6. VÝSTAVBA OBJEKTU

6.1. Postup stavebních prací po stavebních fázích:

Zde je uveden předpokládaný sled prací po jednotlivých ucelených částech. Navržený sled prací je jedním z možných způsobů provedení prací. Zhotovitel může práce provést i jiným vhodným způsobem, a to na základě souhlasu investora/správce stavby, TDI a projektanta (DUSP+PDPS).

Předpokládá se, že stavba proběhne v klimaticky vhodném období v jedné stavební sezoně. Odhadovaná doba výstavby je **1-2 měsíce**. Zahájení stavebních prací se uvažuje v ideálním stavu v průběhu stavební sezóny roku **2022** popř. 2023.

- **Fáze 0 - Přípravné práce:**

- Vytyčení a zajištění obvodu staveniště
- Vytyčení inženýrských sítí v terénu, kopané sondy apod.
- Zřízení staveniště, dočasné skládky, provizorní a pomocné konstrukce, provizorní stezka a lávka pro pěší apod.
- Uzavření komunikace pro veškerý automobilový provoz, zřízení DIO

- **Fáze 1 - Realizační fáze:**

- Výkopové a bourací práce

- **Fáze 2 - Realizační fáze:**

- Výstavba nového trubního vedení, šachty, požerák
- Zásypy, obsypy

- **Fáze 3 - Realizační práce:**

- Obnova vozovky
- Dokončovací práce, zpevnění na návodní straně objektů

- **Fáze 4 - Dokončovací práce:**

- Odstranění staveniště
- Uvedení dotčených ploch do původního či předem dohodnutého stavu

6.2. Orientační bodový postup výstavby:

Pro zhotovitele jsou určeny následující výkony (*postup prací je vyjmenován bez ohledu na přesné řazení jednotlivých prací v rámci jednotlivých etap výstavby*):

SO 302 – Obnova výpusti

- Vytyčení dočasného záboru stavby a obvodu staveniště
- Vytyčení a zajištění stávajících inženýrských sítí a jejich případné zajištění či vymístění (*v případě jejich zastižení*)
- Počáteční pasporty pozemků, konstrukcí dotčených výstavbou apod.
- Vyklizení a úklid staveniště (*černé skládky apod.*)
- Zřízení prostoru pro pěší (*v rámci SO 182*)
- Vypracování RDS dokumentace, TeP a TePř dodavatele, Plánu kontrolních a zkušebních zkoušek
- Výkopové práce (*v rámci SO 301*)
- Bourací práce (*odstranění požeráku včetně základů*)
- Úprava základové spáry
- Podkladní beton, základová patka
- Nadzemní část požeráku včetně napojení na obnovené odpadní potrubí
- Zásypy hrází, obsypy, reprofilace tvaru tělesa komunikace (*v rámci SO 301*)
- Těžké kamenné rovinaniny (*v rámci SO 301*)
- Dřevěné dluže
- Ocelová zamykatelná branka
- Ocelový zamykatelný poklop
- Uvedení dotčených ploch do původního stavu či předem dohodnutého stavu
- Vyklizení a úklid staveniště

- Dokumentace DSPS
- Předání lávky do užívání
- Kolaudace objektu

6.3. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

6.3.1. Kácení stromů

V zájmovém prostoru staveniště se nacházejí vzrostlé stromy a keřové porosty. Problematika kácení je předmětem řešení stavebního objektu SO 301.

6.3.2. Zajištění výkopů, ochrana inženýrských sítí:

Řešeno v rámci stavebního objektu SO 301.

6.4. Související objekty stavby

Problematika celé akce je rozdělena do samostatných stavebních objektů:

- **SO 182 – Dočasné dopravní opatření**
 - o Dočasný stavební objekt.
- **SO 301 – Obnova zatrubnění**
 - o Nabyvatelem je vlastník pozemku p.č. 498/2.
- **SO 302 – Obnova výpusti**
 - o Nabyvatelem je vlastník pozemku p.č. 498/2.

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

6.5.1. 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:

- Podzemní VTL plynovod
 - o ve správě GasNet s.r.o. (ve správě GridServices s.r.o.)

6.5.2. Další ochranná pásma zasažená stavebním objektem

- Navrhovaná akce se nachází v extravilánu katastru obce Sudslava v místě křížení odpadního potrubí s komunikací III/3155;
- Akce se svou polohou nenachází v ochranném pásmu pozemků určených plnění funkcí lesa;
- Akce se svou polohou nenachází v ochranném pásmu přírodní rezervace NATURA 2000;
- Mostní objekt a zájmové území se nenachází v ochranném pásmu železniční trati.
- V prostoru staveniště se nacházejí stávající inženýrské sítě.

6.5.3. Omezení provozu na komunikaci

Výstavba akce proběhne při plné uzavírcce komunikace III/3155 pro veškerý automobilový provoz. Provizorní převedení pěšího provozu přes prostor staveniště bude zajištěno po provizorní stezce a lávce pro pěší. Problematika je předmětem řešení SO 182.

6.5.4. Omezení provozu na železniční trati

Stavba se nenachází v ochranném pásmu dráhy. K omezení provozu dráhy nedochází.

7. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DEMENZÍ A PRŮŘEZŮ

7.1. Vytyčovací údaje

Součástí projektové dokumentace je *Geodetická dokumentace stavby*, kde jsou uvedeny geodetické údaje o PBPP. V tomto stupni dokumentace se předpokládá vytyčení stavby a objektů základními body (*tj. osa komunikace, vytyčovací osy apod.*). 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. Přesnost vytyčení a přípustné odchylky jsou dány ČSN 73 0420, ČSN 01 3419, ČSN 73 0212, TKP kapitola 1 – příloha 9 a TKP kapitola 16, 18 a další související.

7.2. Prostorová úprava a geometrie

Stavba je navržena dle platných norem, zejména pak ČSN 73 6201, ČSN 73 6101, ČSN 73 6110. Prostorová úprava a geometrie objektu vychází ze stávajících územních podmínek, respektuje požadavky dotčených organizací a platných norem.

7.3. Statické posouzení nové konstrukce

Všechny rozhodující části konstrukce byly v tomto stupni dokumentace navrženy a posouzeny dle normy ČSN EN 1990. Nepředpokládají se budoucí změny dimenzí konstrukcí. Obnovená konstrukce je vyhovující pro zatížení dopravou, která je definována v ČSN EN 1991-2 včetně změny Z3, skupina pozemních komunikací 2.

7.4. Statické posouzení zajištění výkopů

V rámci projektové přípravy se předpokládá, že bude stavební jáma bude zajištěna svahováním. Případný konkrétní návrh zajištění stavební jámy bude proveden vhodným způsobem tak, aby zohledňoval místní podmínky včetně klimatických, a také aby zohledňoval možnosti zhotovitele.

7.5. Statické posouzení skruže a dalších montážních podpůrných nosných prvků

Není navrženo.

7.6. Hydrotechnické posouzení

Obnovou stávajícího převedení vody po komunikaci III/3155 nedojde ke změně velikosti průtočného profilu potrubí pod komunikací III/3155. Velikost a průtočný profil potrubí zůstane nezměněn.

8. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Veškeré plochy, po kterých bude umožněn pohyb chodců, jsou řešeny jako bezbariérové ve smyslu vyhlášky 146/08 Sb. Řešení detailů, vybavení a použité prvky bezbariérových úprav budou provedeny dle vyhlášky č. 398/09 Sb.

9. 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 prací dle této PD, k tomuto účelu bude vypracována samostatná dokumentace včetně TeP.

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 správce podzemních vedení o jejich vytyčení a fyzické vyznačení v terénu insitu. Práce v blízkosti těchto inženýrských sítí musí probíhat dle podmínek vyjádřených správců a majitelů sítí a dle ČSN 73 6005.

Ve Vysokém Mýtě 04/2022

Ing. František Doubravský

