

# DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A VÝBĚR ZHOTOVITELE

Akce :                    **Stabilizace opěrného bloku levé odběrné větve  
vodárenského potrubí**

Číslo zakázky :        **1568/3**

Objednatel :            **Povodí Vltavy s.p., závod Horní Vltava**  
Litvínovická 709/5  
370 01 České Budějovice

Zpracovatel dokumentace :  
**VH - TRES spol. s r.o.**  
Senovážné nám. 1  
370 01 České Budějovice

živnostenský list: Projektová činnost v investiční  
výstavbě  
vydal: Okresní živnostenský úřad Č. Budějovice  
č.j. Ž-00/93/00767

zodpovědný projektant: Ing. Daniel Vaclík  
autorizovaný inženýr pro stavby vodního  
hospodářství a krajinného inženýrství

autorizace udělena 7.6.1993

Autoři :                **Ing. Daniel Vaclík – technický návrh, text, koordinace**  
**Lukáš Kraček – CAD, model**

České Budějovice, duben 2016

# **OBSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:**

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- C. Situační výkres
- D. Dokumentace objektů

## **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

Obsah:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA .....	2
A.1.1 Údaje o stavbě .....	3
A.1.2 Údaje o stavebníkovi .....	3
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace .....	3
A.2 Seznam vstupních podkladů .....	4
A.3 Údaje o území .....	4
A.3.a Rozsah řešeného území .....	4
A.3.b Údaje o ochraně území .....	4
A.3.c Údaje o odtokových poměrech .....	4
A.3.d Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací .....	4
A.3.e Údaje o souladu s územním rozhodnutím .....	4
A.3.f Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území .....	5
A.3.g Údaje o o splnění požadavků dotčených orgánů .....	5
A.3.h Seznam výjimek a úlevových řešení .....	5
A.3.i Seznam souvisejících a podmiňujících investic .....	5
A.3.j Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby .....	5
A.4.a Nová stavba nebo změna dokončené stavby .....	5
A.4.b Účel užívání stavby .....	5
A.4.c Trvalá nebo dočasná stavba .....	5
A.4.d Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů .....	5
A.4.e Údaje o dodržení obecných technických požadavků .....	5
A.4.g Seznam výjimek a úlevových řešení .....	6
A.4.h Navrhované kapacity stavby .....	6
A.4.i Základní bilance stavby .....	6
A.4.j Základní předpoklady stavby .....	6
A.4.i Orientační náklady stavby .....	6
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení .....	6

## **A.1 Identifikační údaje**

### **A.1.1 Údaje o stavbě**

Název stavby : Stabilizace opěrného bloku levé odběrné větve vodárenského potrubí

Číslo zakázky : 1568/3

Místo stavby : těsné podhrází VD Římov

č.h.p.: 1-06-02-039 (povodí Malš)

K. Ú. : Římov

Kraj : Jihočeský

Charakter stavby : oprava úseku potrubního přivaděče

Účel stavby: potlačení rizika poruchy přivaděče

Odvětví : inženýrské stavby

Stupeň : dokumentace pro stavební povolení a výběr zhotovitele vodního díla

### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

Stavebník : **Povodí Vltavy s.p., závod Horní Vltava**  
Litvínovická 709/5  
370 01 České Budějovice

Budoucí provozovatel:  
dtto

### **A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

Zpracovatel dokumentace :

VH – TRES spol. s r. o.,  
Senovážné náměstí 1  
370 01 České Budějovice  
živnostenský list : Projektová činnost v investiční výstavbě  
vydal : Okresní živnostenský úřad Č. Budějovice  
č. j. Ž-00/93/00767  
autorizovaný inženýr - **Ing. Daniel Vaclík**  
- pro stavby **vodního hospodářství a krajinného inženýrství**  
- osvědčení o autorizaci **č. 536**

Zhotovitel stavby : výběr bude proveden rozhodnutím stavebníka

Datum zpracování PD : duben 2016

## **A.2 Seznam vstupních podkladů**

- tachymetrické zaměření lokality dotčeného úseku potrubí (Vaclík a Víta Třeboň, 3/2016)
- sady měření posunů a deformací potrubí vodárenského potrubí v rámci TBD VD (VD TBD – cyklicky od roku 1994)
- Zpráva o výsledcích inženýrskogeologického průzkumu podloží základové patky hlavního vodovodního potrubí v areálu přehrady Římov v k.ú. Římov
- Projekt pravého propojovacího potrubí (HDP 1999)

## **A.3 Údaje o území**

### **A.3.a Rozsah řešeného území**

Budoucí staveniště se nachází bezprostředně pod dolním portálem příčné štolky přehrady Římov v úseku podél levého odběrného potrubí mezi portálem a místem jeho přechodu do podzemí.

### **A.3.b Údaje o ochraně území**

Jedná se o citlivé území v bezprostředním sousedství významného vodního díla – přehrady, zařazené do I. kategorie děl z hlediska TBD.

### **A.3.c Údaje o odtokových poměrech**

Staveniště je součástí inundace Malše těsně pod přehradní hrází. Při vyšších vodních stavech a plném zaplnění koryta od výpusti spolu se zpětným vzdutím vody od místa zaústění přelivu, dochází k vyššímu zvodnění podloží. Území je při extrémních deštích zaplavováno i nižším přerodem vod od hydraulicky přetíženého úžlabí při pravém zavázání přehrady.

### **A.3.d Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací**

Stavba je opravou stávajících konstrukcí. Soulad s územně plánovací dokumentací proto není posuzován.

### **A.3.e Údaje o souladu s územním rozhodnutím**

viz předchozí odstavec, soulad není posuzován, neboť územní řízení k dané není potřeba

#### ***A.3.f Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území***

Stavba je opravou stávajících konstrukcí či zařízení. Nemění se nikterak využití daného území.

#### ***A.3.g Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů***

Stavba byla zadána provozovatelem na základě podnětu pracovníka, provádějící TBD na daném zařízení.

#### ***A.3.h Seznam výjimek a úlevových řešení***

Nebylo uplatněno

#### ***A.3.i Seznam souvisejících a podmiňujících investic***

nejsou

#### ***A.3.j Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby***

Stavba proběhne na pozemcích v k.ú. Římov, parcelní čísla 425, 248/5

### ***A.4 Údaje o stavbě***

#### ***A.4.a Nová stavba nebo změna dokončené stavby***

Jedná se o opravu dokončené stavby – úseku vodárenského přivaděče

#### ***A.4.b Účel užívání stavby***

Účelem stavby je doprava surové vody na ÚV Plav

#### ***A.4.c Trvalá nebo dočasná stavba***

Jedná se o trvalou stavbu.

#### ***A.4.d Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů***

Stavba nepodléhá zvláštní ochraně, je však součástí VD s pravidelnou kontrolou v rámci TBD.

#### ***A.4.e Údaje o dodržení obecných technických požadavků***

Předložená projektová dokumentace byla zpracována v souladu s příslušnými obecně platnými předpisy, normami a zákony.

#### ***A.4.f Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů***

Veškeré známé požadavky byly splněny.

#### ***A.4.g Seznam výjimek a úlevových řešení***

Nebylo uplatněno

#### ***A.4.h Navrhované kapacity stavby***

Je podrobně uvedeno viz 1. Technická zpráva oddíl D

#### ***A.4.i Základní bilance stavby***

Jedná se o stavbu s mírným přebytkem bouraniny z odstraněných konstrukcí.

#### ***A.4.j Základní předpoklady stavby***

Základním předpokladem stavby je logické přepojení průtoku do pravé větve během stavby.

#### ***A.4.i Orientační náklady stavby***

1,8 mil. Kč bez DPH

### ***A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení***

Stavbu tvoří dva inženýrské objekty:

IO 01 Oprava potrubí

IO 02 Stavební úprava podpěr

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Obsah:

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA .....	7
B.a. Popis území stavby .....	8
B.a.1. Charakteristika stavebního pozemku .....	8
B.1.b. Závěry provedených průzkumů .....	8
B.1.c. Stávající a ochranná pásma .....	8
B.1.d. Poloha vzhledem k záplavovému území .....	8
B.1.e. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky , ochrana okolí, vliv na odtokové poměry v území .....	8
B.1.f. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	9
B.1.g. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé) .....	9
B.1.h. Územně technické podmínky .....	9
B.1.i. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice .....	9
B.2. Celkový popis stavby .....	9
B.2.1 Účel užívání stavby .....	9
B.2.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby .....	9
B.2.3 Celkové provozní řešení .....	9
B.2.4 Bezbariérové řešení .....	10
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby .....	10
B.2.6 Základní charakteristika objektů .....	10
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	10
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení .....	10
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi .....	10
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby .....	10
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	11
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu .....	11
B.4 Dopravní řešení .....	12
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	12
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	12
B.7 Ochrana obyvatelstva .....	13
B.8 Zásady organizace výstavby .....	13
B.8.a Potřeby a spotřeby rozhodujících hmot a jejich zajištění .....	13
B.8.b Odvodnění staveniště .....	13
B.8.c Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu ....	13
B.8.d Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky .....	14
B.8.e Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace demolice, kácení dřevin .....	14
B.8.f Maximální zábory pro staveniště .....	14
B.8.g Maximální produkovaná množství a druhy odpadů .....	14
B.8.h Bilance zemních prací .....	14
B.8.i Ochrana životního prostředí při výstavbě .....	14
B.8.j Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci n staveništi .....	14
B.8.k Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb .....	17
B.8.l Zásady pro dopravně inženýrská opatření .....	17

B.8.m Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby .....	18
B.8.n Postup a realizace výstavby .....	18

## ***B.a. Popis území stavby***

### ***B.a.1. Charakteristika stavebního pozemku***

Stavební pozemek je tvořen především konstrukcí přemostění odpadu od výpustí přehrady a plochou vpravo při zakončení přemostění, kde levé potrubí vodárenského přivaděče přechází z nadzemního úseku do podzemí.

#### ***B.1.b. Závěry provedených průzkumů***

V rámci úseku stávajícího potrubí je cyklickou nivelací dokumentován stav výrazně rozdílného sedání kotevních bloků ve směrových a výškových lomech potrubí. Tento stav je způsoben rozdílným založením sousedících kotevních bloků – jednak na betonové rámové konstrukci odpadu od výpustí na jedné straně a na sedajícím násypu na straně druhé.

Sedání kotevního bloku násypu není konvergentní, nýbrž v rámci časové osy téměř lineární. Podloží bloku bylo proto ověřeno inženýrsko-geologickým průzkumem. Průzkum potvrdil přítomnost kyprých navážek s potenciálem dalšího sedání při možnosti sufóze jemnozrnných frakcí do okolí.

#### ***B.1.c. Stávající a ochranná pásma***

Oblast staveniště je v ochranném pásmu velmi významného vodního díla.

#### ***B.1.d. Poloha vzhledem k záplavovému území***

Staveniště tvoří součást záplavového území toku.

#### ***B.1.e. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky , ochrana okolí, vliv na odtokové poměry v území***

Stavba po svém dokončení má neutrální vztah k životnímu prostředí.

Realizace stavby potlačí dnes velmi reálné riziko poruchy trubního přivaděče, vzhledem již k významnému dokumentovanému rozdílu sedání dvou sousedních podpor.

Během výstavby dojde k částečnému narušení kvality životního prostředí (hluknost, prašnost, provoz mechanizace) v lokalitě. Lokalita je však odlehlá zástavbě. Dodavatel stavby sníží možné negativní vlivy k ŽP na minimum optimalizací organizace postupu výstavby Přísná ochrana před možností úniku ropných produktů z mechanizace je samozřejmostí. Plochy poškozené či dotčené stavební činnostmi (výkopy proběhnou v rámci betonem zpevněných ploch) budou uvedeny do původního nebo lepšího stavu.

Veškeré odpady vzniklé při realizaci stavby musí být po jejich vytrídění přednostně využity nebo odstraněny v souladu se zákonem o odpadech (č. 185/2001



ve znění pozdějších novel) a příslušnými prováděcími předpisy, přičemž musí být převedeny do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3 zákona o odpadech. O všech odpadech vzniklých v průběhu stavby povede dodavatel přesnou evidenci o druhu, množství a způsobu likvidace. Ke kolaudaci stavby pak investor předloží doklady o tom, jak byly odpady vzniklé při stavbě využity, případně předány k jejich využití nebo odstranění.

Odtokové poměry v území nebudou touto stavbou dotčeny, nedochází k zásahu do průtočných profilů odpadu od výpustí či skluzu od přelivu.

#### ***B.1.f. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin***

V rámci stavby nedojde k zásahu do vzrostlé zeleně.

Demolice proběhnou v rozsahu úprav stávajících podpěr – především lomových bloků a bloku podpovrchového - patního .

#### ***B.1.g. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)***

Netýká se této stavby.

#### ***B.1.h. Územně technické podmínky***

Staveniště je vymezené trasou stávajícího vedení opravovaného úseku vodárenského přivaděče. Je pouze jednostranně přístupné.

#### ***B.1.i. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice***

Stavba je opravou problematického úseku potrubního přivaděče. Navazuje na koncích na stávající potrubí ze štol – na jedné straně a na podzemní úsek přivaděče – na straně druhé.

### ***B.2. Celkový popis stavby***

#### ***B.2.1 Účel užívání stavby***

Jedná se o úsek vodárenského přivaděče na ÚV Plav.

#### ***B.2.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby***

Nelze hodnotit. Jedná se o ryze funkční stavební objekt, návazný přímo na jiné vodní zcela specifické vodní dílo přehrady.

#### ***B.2.3 Celkové provozní řešení***

Úsek vodárenského přivaděče je nadzemní, zahrnující dva výrazné půdorysné a jeden výškový lom. Návrh zohledňuje stávající stav některých podpor, stav zemního prostředí návazného uložení potrubí. Návrh úpravy podpor a výměny úseku potrubí je zaměřen k možnosti určitých deformací a dilatace potrubí beze vzniku dalších přídavných napětí v konstrukci.

#### ***B.2.4 Bezbariérové řešení***

Bezpredmetné pro daný typ stavby.

#### ***B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby***

Stavba není užívána s běžným přístupem veřejnosti.

#### ***B.2.6 Základní charakteristika objektů***

##### IO 01 Oprava potrubí

zahrnuje výměnu nadzemního úseku nevhodně dosud zatěžovaného potrubí potrubí, jeho upravené osazení na podpěrách a včlenění vlnovcového kompenzátoru do úseku

##### IO 02 Stavební úprava podpěr

zahrnuje revizi a drobné opravy stávajících sedlových opěr v linii pod portálem, zřízení jedné další v místě ubourané podpěry rohové, podchycení ubouraného stávajícího patního bloku mikropilotami se sedlovým novým uložením potrubí na ten to blok

#### ***B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení***

Ocelové kruhové potrubí s vnější i vnitřní protikorozi ochranou, segmentové oblouky , vlnovcový kompenzátor . Nadzemní úsek potrubí bude opatřen tepelnou izolací.

#### ***B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení***

Z hlediska charakteru stavby neuplatněno.

#### ***B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi***

Stavba nezahrnuje energetický spotřebič.

#### ***B.2.10 Hygienické požadavky na stavby***

Vnitřní povrch potrubí bude opatřen cementovou výstelkou s určením pro pitnou vodu.

#### ***B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí***

(radon, agresivní spodní vody, seismická, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma, protipovodňová opatření apod.)

Vzhledem k charakteru i umístění stavby jsou radon, seismická a poddolování území bezpředmětné. Předpokládáme, že vliv agresivity chemického prostředí na betonové konstrukce nepřesáhne stupeň XA1 (ve smyslu ČSN EN 206-1), což je slabá agresivita.

#### **Ochranná a bezpečnostní pásma**

Území stavby se nachází v ochranném pásmu vodního díla – bezprostředně u paty přehrady.

#### **Ochranná pásma vybraných vedení a objektů :**

Vodovod + kanalizace	ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok jsou dle § 23 zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu: a) u potrubí do DN 500 mm včetně – 1,5 m od vnějšího líce potrubí. b) u potrubí nad DN 500 mm – 2,5 m od vnějšího líce potrubí. c) u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm včetně, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenost podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce potrubí na obě strany zvyšují o 1,0 m
Podzemní kabelové vedení VN + NN včetně vedení VO	- 1 m na každou stranu
Podzemní sdělovací kabel	- 1 m na každou stranu
Vodní toky	- 6 m od břehové čáry (upravené neohrázované toky) ČSN 736822

### ***B.3 Připojení na technickou infrastrukturu***

Stavba nevyžaduje, sama je součástí páteřní infrastruktury.

#### **B.4 Dopravní řešení**

Provoz stavby nevyžaduje.

#### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Charakter stavby nevyžaduje

#### **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí lokality, nedojde k trvalým záborům lesních či zemědělských pozemků.

Během výstavby dojde k částečnému narušení kvality životního prostředí (hlučnost, prašnost, provoz mechanizace). Dodavatel stavby sníží tyto negativní vlivy na minimum především optimalizací organizace postupu výstavby. Přísná ochrana před možností úniku ropných produktů z mechanizace je samozřejmostí. Plochy poškozené či dotčené stavební činností budou uvedeny do původního stavu.

Stavba neohrozí stávající vegetaci v širší lokalitě.

Veškeré odpady vzniklé při realizaci stavby musí být po jejich vytrídění přednostně využity nebo odstraněny v souladu se zákonem o odpadech (č. 185/2001 ve znění pozdějších novel) a příslušnými prováděcími předpisy, přičemž musí být převedeny do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3 zákona o odpadech. O všech odpadech vzniklých v průběhu stavby povede dodavatel přesnou evidenci o druhu, množství a způsobu likvidace. Ke kolaudaci stavby pak investor předloží doklady o tom, jak byly odpady vzniklé při stavbě využity, případně předány k jejich využití nebo odstranění.

Vytěžená zemina z výkopů a vybourané betonové konstrukce budou odváženy na skládku, kterou zajistí dodavatel stavby, popřípadě budou využity do konstrukcí v rámci pozemku staveniště.

Zařazení jednotlivých druhů odpadů určuje vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se vydává katalog o odpadech.

Předpokládaná produkce jednotlivých druhů odpadů v období výstavby:

Kód	Název odpadu	Kategorie
150101	Papírové a lepenkové obaly	O/N
150102	Plastové obaly	O/N
150104	Kovové obaly	O/N
150105	Kompozitní obaly	O/N
150202	Čistící tkanina	N
170101	Beton	O
170102	Cihly	O
170103	Keramické výrobky	O
170104	Sádrová stavební hmota	O

Kód	Název odpadu	Kategorie
170106	Směsi betonu, cihel a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N
170201	Dřevo	O
170203	Plasty	O
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O
170400	Kovy, včetně jejich slitin	O
170411	Kabely neuvedené pod 170410	O
170503	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
170504	Zemina a kamení neuvedené pod 170503	O
170903	Jiné stavební a demoliční odpady obsahující nebezpečné látky	N
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 170901-3	O
200301	Směsný komunální odpad	O

Přesnou specifikaci množství jednotlivých odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v průběhu výstavby samotné.

### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

(splnění základních požadavků na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva)

#### Požadavky civilní ochrany

Neuplatní se

#### Zásady prevence závažných havárií

Stavba přispěje k vyšší provozní spolehlivosti páteřního vodárenského přivaděče.

#### Zóny havarijního plánování

Neuplatní se v řešení dané stavby

### **B.8 Zásady organizace výstavby**

#### **B.8.a Potřeby a spotřeby rozhodujících hmot a jejich zajištění**

Betonová směs bude dopravena na místo použití domíchávačem. Injektáž bloku proběhne po demontáži stávajícího potrubí a ubourání shora.

Potřebná technika a materiál budou dopraveny do prostoru staveniště po přístupové komunikaci z podhrází.

#### **B.8.b Odvodnění staveniště**

Odvodnění výkopu pro potrubí bude řešeno dle potřeby čerpáním.

#### **B.8.c Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Není potřeba. Potřeba elektrické energie pro mechanizaci může být zajištěna připojením v předávacím objektu.

#### ***B.8.d Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky***

Charakter prací bude znamenat jen minimální ovlivnění okolí. Určitou hlukovou zátěž bude představovat provádění injektážních vrtů a ubourání stávajících podpěr.

Po dokončení nebude mít navržená stavba negativní vliv na své okolí, přispěje naopak pozitivně k odstranění rizika poruchy přivaděče.

#### ***B.8.e Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace demolice, kácení dřevin***

Kácení dřevin není potřeba.

#### ***B.8.f Maximální zábory pro staveniště***

Rozsah staveniště včetně vyznačení přístupů na staveniště je patrný z grafické přílohy. Rozsah staveniště zahrnuje zároveň stanoviště pro manipulační techniku.

#### ***B.8.g Maximální produkováná množství a druhy odpadů***

Předpokládá se odvoz malého objemu bouraniny betonu z úprav podpěr potrubí.

#### ***B.8.h Bilance zemních prací***

Je zřejmá z výkazu výměr. V rámci stavby bude prováděn pouze pažený výkop při patním bloku a pro účel napojení potrubí.

#### ***B.8.i Ochrana životního prostředí při výstavbě***

Řešeno již v odst. B.1e. a B.6.

Dodavatel stavby přizpůsobí stavební činnost tak, aby po dobu výstavby nebyla ohrožena jakost povrchových nebo podzemních vod, zejména závadnými látkami podle ustanovení § 39 vodního zákona, a aby nedocházelo v důsledku stavební činnosti ke znečištění vodního toku v podhrází .

#### ***B.8.j Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci n staveništi***

Veškeré práce budou prováděny v souladu s bezpečnostními předpisy a předpisy o ochraně zdraví především ve smyslu následujících zákonů:

Z 309/2006	Další požadavky BOZP
Z 262/2006	Zákoník práce
Z 251/2005	Zákon o inspekci práce
Z 258/2000	Zákon o ochraně veřejného zdraví

dále pak některých Nařízení vlády – zejména:

NV 591/2006	o bližších požadavcích na BOZP na stavbách
NV 494/2001	o pracovních úrazech
NV 495/2001	o osobních ochranných pomůckách
NV 406/2004	o práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
NV 378/2001	blíže požadavky na provoz strojů a technických zařízení
NV 362/2005	práce ve výškách a nad volnou hloubkou
NV 168/2002	podmínky provozu dopravních prostředků
NV 101/2005	požadavky na pracoviště a pracovní prostředí
NV 361/2007	podmínky ochrany zdraví při práci

Nutnou součástí technologických postupů jsou zásady uvedené v Nařízení vlády č.591/2006 Sb. Všichni pracovníci budou řádně proškoleni a vybaveni ochrannými prostředky dle příslušného Nařízení vlády. Dodavatel stavby určí způsob výkopů popř. sklon svahů zářezů dle skutečně zastížených IG poměrů (popř. ve složitějších případech i ve spolupráci s odborným geologem) tak, aby bylo zajištěno bezpečné provádění prací ve výkopu a aby nebyla narušena statika okolních objektů.

Pokud bude v průběhu stavby zjištěno cokoli, co by bylo v rozporu s předpoklady projektu, budou práce zastaveny a bude neprodleně přizván projektant k rozhodnutí o dalším postupu.

### **Rizika ohrožení bezpečnosti a zdraví osob plynoucí z prováděných prací:**

#### ***Práce se zdvihacím zařízením - autojeřábem***

*vznik nepřijatelných zatížení na konstrukce jeřábu; přetížení autojeřábu - ztráta stability; nepříznivé působení zdvihací síly; působení klimatických podmínek; porušení a ztráta funkce podpěr; snížení, ztráta únosnosti podloží; provoz nepodepřeného autojeřábu; přiražení nebo přitlačení osoby autojeřábem nebo jeho částí k části stavby či jiné pevné konstrukci (překážky) a přejetí koly; pád břemene, náraz, zachycení a zasažení pracovníka břemenem; pád břemene na vazače po neodborném uvázání a rozhoupání břemene, vysmeknutí smyčky lana z háku jeřábu; přiražení a přitlačení pracovníka k pevné konstrukci v důsledku nežádoucího pohybu břemene - při jeho zhrounutí; přiražení končetiny mezi spouštěné břemeno a pevnou konstrukci, podklad; přetržení vázacího prostředku (ocelového vázacího lana, řetězu, popruhu); zachycení přemísťovaného břemene o materiál a jeho následné zřícení a pád na osobu; zachycení háku vázacího prostředku o břemeno, a jeho následné převrácení na pracovníka; pád nestabilního břemene, převrácení břemene po odvěšení na osobu (vazače); pád vazače z výšky (z vozidla, ze stohu atd.); pád, uklouznutí jeřábníka popř. jiné osoby (při výstupu a sestupu na stanoviště obsluhy apod.); ohrožení bezpečnosti silničního provozu a osob; poškození zařízení; úraz el. proudem při přiblížení autojeřábu k vedení vn; pád části jeřábu, přiražení končetiny.*

#### ***Zemní a bourací práce***

*zavalení pracovníka ve výkopu, ztráta stability pažení, ztekucení stěn či dna výkopu v pásmu pod hladinou podzemní vody a zavalení výkopu, ztráta stability svahu výkopu – sesuv a zavalení pracovníků, nebezpečné nálezy při výkopových pracích- kabely, technologická potrubí, stará munice, pád břemene na pracovníka ve výkopu, pád či sklouznutí techniky do výkopu, přetížení hrany výkopu a pažení – zavalení výkopu, otrava plynem v hlubších výkopech či z porušených vedení*

<b>Práce ve výškách a nad volnou hloubkou</b>
pád pracovníka z výšky (do hloubky); utonutí; pád pracovníka při výstupu nebo sestupu; pád pracovníka z vratkých konstrukcí; propadnutí a pád otvory; propadnutí, pád osob po zlomení, zborcení konstrukcí; pád předmětu z výšky.
<b>Skladování, ukládání materiálu, manipulace s materiálem</b>
pád osoby na rovině při přenášení břemen; pád břemene na osobu; převržení, sesunutí kusového materiálu; pád břemene na nohu; přiskřípnutí prstů, přiražení ruky pracovníka; poškození páteře; přiražení břemenem; kontakt ruky s ostrými částmi na povrchu břemene; ztráta stability demontovaného zařízení; naražení osoby o překážku.
<b>Doprava silničními prostředky</b>
přejetí, přiražení vozidlem; zasažení osoby materiálem po otevření bočnic; pád z výšky - z vozidla; sjetí vozidla, převrácení vozidla; náraz vozidla na překážku; dopravní nehody.
<b>Stavebně montážní práce</b>
pád osoby na staveništních komunikacích; zachycení osoby o překážku (uskladněný materiál); uklouznutí osoby v terénu; pád osoby do hloubky; propadnutí osoby; pád pracovníka při výstupu a sestupu; prochladnutí organismu; přehřátí, úpal; oslnění; pád předmětu z výšky.
<b>Práce s ropnými a chemickými látkami</b>
působení chemických a ropných látek na organismus; kombinovaný účinek dvou a více chemických látek a škodlivin; práce s rozpouštědly náchylnými k tvorbě peroxidů; ukládání a manipulace s chemikáliemi a ropnými produkty; nebezpečí vzniku výbušné atmosféry; nebezpečí požáru z důvodu samovznícení; poškození životního prostředí.
<b>Práce na vyhrazených elektrotechnických zařízeních</b>
zasažení osoby el. proudem; dotyk osoby s živými částmi; dotyk cizích vodivých předmětů s el. vodiči; nahodilý dotyk s živými nebo neživými částmi el. zařízení; záměna fázového a ochranného vodiče; vytržení přívodní šňůry k spotřebiči; porušení izolace přívodů; poškození, porušení izolace vodičů a šňůrových vedení; chybná funkce el. zařízení; nemožnost rychlého vypnutí el. proudu; přiblížení osoby k vodičům el. venkovního vedení; zasažení osoby bleskem; účinky statické elektřiny.
<b>Práce na vyhrazených tlakových zařízeních</b>
destrukce tlakové nádoby; chybná funkce výstroje tlakové nádoby; chybná obsluha tlakové nádoby; nebezpečí vyplývající z vlastností plynu; záměna tlakových lahví (plynu); pád tlakové lahve; únik plynu z lahve; zásah nepovolaných osob; zvýšení ohrožení při požáru; vznik výbušné atmosféry; výbuch tlakové lahve; doprava tlakových lahví vozidly.
<b>Práce nad volnou hladinou</b>
pád osoby z jímky nebo plavidla; pád, uklouznutí při výstupu nebo nástupu do lodi; přiražení dopravovaným materiálem; utonutí; zranění příslušenstvím plavidla (lodní lana apod.); ztráta stability plavidla v důsledku přetížení; ztráta stability plavidla v důsledku klimatických a hydrologických jevů; potopení plavidla v důsledku jeho poškození; potopení plavidla v důsledku jeho chybné obsluhy.

**Předpokládaná zdravotní rizika plynoucí z prováděných prací**



<b>RIZIKOVÉ FAKTORY</b>	<b>VZNIK – NÁVRH OPATŘENÍ</b>
<b>prach</b>	<i>při provádění stavebních prací (zejména při bouracích pracích a vrtání), manipulacích se stavebním materiálem (suché stavební směsi, vápno, cement), terénní úpravy – technická opatření (zvlhčování) – používání osobních ochranných pracovních prostředků</i>
<b>chemické látky</b>	<i>manipulace s inj. hmotami a případně s náplněmi do technologických zařízení (minerální oleje) – organizační opatření (dodržování zásad stanovených v bezpečnostních listech používaných látek) – používání osobních ochranných pracovních prostředků</i>
<b>hluk</b>	<i>při provádění stavebních prací (zejména při bouracích pracích a vrtání) – používání osobních ochranných pracovních prostředků</i>
<b>vibrace</b>	<i>při provádění stavebních prací (zejména při bouracích pracích a vrtání) – používání osobních ochranných pracovních prostředků, kontrola stability techniky a objektů v okolí</i>
<b>neionizující záření a elektromagnetická pole</b>	<i>nepředpokládá se</i>
<b>fyzická zátěž</b>	<i>v průběhu prováděných stavebních prací, kamenické práce – organizační opatření (zákaz ruční manipulace s nadlimitními břemeny) – technická opatření (využívání technických zařízení určených k manipulacím s břemeny)</i>
<b>pracovní poloha</b>	<i>nepředpokládá se pro rozmanitost prováděných prací</i>
<b>zátěž teplem</b>	<i>působením klimatických podmínek – organizační opatření (poskytování bezpečnostních přestávek) – používání osobních ochranných pracovních prostředků (ochranné nápoje, vzdušné pracovní oděvy)</i>
<b>zátěž chladem</b>	<i>působením klimatických podmínek – organizační opatření (poskytování bezpečnostních přestávek) – používání osobních ochranných pracovních prostředků (ochranné nápoje, teplé pracovní oděvy)</i>
<b>psychická zátěž</b>	<i>nepředpokládá se</i>
<b>zraková zátěž</b>	<i>nepředpokládá se</i>
<b>práce s biologickými činiteli</b>	<i>při provádění stavebních prací (zejména při bouracích pracích a čištění konstrukcí) v důsledku styku s usazeninami na konstrukcích a kaly obsaženými ve vodě – používání osobních ochranných pracovních prostředků – důsledná osobní hygiena</i>

#### ***B.8.k Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb***

Pro danou stavbu bezpředmětné.

#### ***B.8.l Zásady pro dopravně inženýrská opatření***

Pro tuto stavbu s vyhrazeným příjezdem nejsou potřeba.

#### ***B.8.m Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby***

Především provedení objektu IO 01 představuje vysoce kvalifikovanou činnost provádění kvalitních a následně zkontrolovaných svarů velkého potrubí. Zároveň tato činnost bude vyžadovat i kvalifikovanou zkušenost v provádění tvarově složitějších vedení s těžko dopředu definovatelných rozměrů vzhledem ke dnes ukrytému potrubí v podzemí, na které je navazováno.

Dodavatel musí prokázat, že disponuje pracovníky s náležitou kvalifikací.

#### ***B.8.n Postup a realizace výstavby***

Realizace objektů IO 01 a IO 02 musí probíhat ve vzájemné vazbě. Pochopitelně úprava podpěr předchází uložení potrubí na tyto podpěry. Rozsah úprav podpěr bude zcela zřejmý až po demontáži stávajícího potrubí.

České Budějovice, duben 2016

Daniel Vaclík