

**VN BOJKOVICE**

**REKONSTRUKCE BP A  
MANIPULAČNÍ VĚŽE**

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO  
VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ A  
PROVÁDĚNÍ STAVBY**

**G. PLÁN BOZP**

**VODNÍ DÍLA – TBD a. s., Hybernská 40, 110 00 Praha 1**Telefon 221 408 111 Fax 224 212 803 [www.vdtbd.cz](http://www.vdtbd.cz)

Pracoviště Studená 2, 638 00 Brno

Telefon 721 222 313

Ředitel	Ing. Miloš Sedláček
Vedoucí útvaru 403	Ing. Jiří Hodák, PhD.
Vypracoval	Ing. Ondřej Černý
Zodpovědný projektant	Ing. Stanislav Žatecký, autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby (ČKAIT - 1000535)

**VN Bojkovice****Rekonstrukce BP a manipulační věže****Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení a pro provádění stavby****G. Plán BOZP**

Objednatel	Povodí Moravy, s.p. Dřevařská 932/11, 602 00 Brno
Číslo projektu	P 2859
Archivní číslo	2934/403
Vypracováno	říjen 2019

## Obsah

1	Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli PD a koordinátorovi BPZP .....	4
1.1	Údaje o stavbě .....	4
1.1.1	<i>Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy).....</i>	4
1.1.2	<i>Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí.....</i>	5
1.2	Odůvodnění pro zpracování plánu BOZP.....	5
1.2.1	<i>Soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování plánu BOZP .....</i>	6
1.3	Údaje o zadavateli stavby .....	6
1.4	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace .....	6
1.5	Údaje o koordinátorovi BOZP – zpracovateli plánu BOZP .....	7
2	Situační výkres stavby .....	7
3	Požadavky na obsah plánu.....	7
3.1	Rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách pro její provádění z hlediska BOZP .....	7
3.2	Postupy na staveništi s ohledem na místní podmínky a časový průběh prací .....	7
3.2.1	<i>Zajištění stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, skladování a manipulace s materiálem .....</i>	7
3.2.2	<i>Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť .....</i>	8
3.2.3	<i>Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození.....</i>	8
3.2.4	<i>Opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru .....</i>	8
3.2.5	<i>Zajištění komunikace na staveništi prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody</i> <i>9</i>	9
3.2.6	<i>Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu</i> <i>zeminy a konkretizace opatření pro případ krizové situace .....</i>	9
3.2.7	<i>Umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště,</i> <i>řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu .....</i>	9
3.2.8	<i>Zemní práce, provádění výkopů, riziko zasypání osob, zabezpečení okolních staveb,</i> <i>snižování a odvádění povrchové a podzemní vody,.....</i>	11
3.2.9	<i>Zajištění bezbariérového řešení, způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým</i> <i>postižením.....</i>	11
3.2.10	<i>Betonářské práce.....</i>	11
3.2.11	<i>Zednické práce .....</i>	13
3.2.12	<i>Montážní práce.....</i>	13
3.2.13	<i>Bourací a rekonstrukční práce .....</i>	13
3.2.14	<i>Montáže stropů .....</i>	14
3.2.15	<i>Práce ve výškách .....</i>	14
3.2.16	<i>Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti.....</i>	15
3.2.17	<i>Další požadavky na bezpečnost práce.....</i>	15
3.2.18	<i>Postupy práce a činností .....</i>	15
3.2.19	<i>Zajištění prací při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací.....</i>	15
3.2.20	<i>Opatření při provádění prací za provozu díla.....</i>	15
3.2.21	<i>Opatření vyplývající z požadavků orgánů státní správy.....</i>	16
3.2.22	<i>Opatření při práci s chemickými nebo toxickými látkami, použití ionizujícího záření nebo</i> <i>výbušnin nebo azbestem .....</i>	16

# 1 Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli PD a koordinátorovi BPZP

## 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	VN Bojkovice, Rekonstrukce BP a manipulační věže
Místo stavby: - kraj: - okres: - obec: - k.ú.	Zlínský Uherské Hradiště Bojkovice, Pitín Bojkovice, Pitín
Vodní tok:	Kolelač, ř. km 2,7
Č. hydrologického pořadí:	4-13-01-0873
Príslušný stavební / vodoprávní úřad:	Krajský úřad Zlínského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, oddělení vodního hospodářství

### 1.1.1 Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Projekt řeší rekonstrukci sdruženého funkčního objektu stávajícího vodního díla Bojkovice, které leží severozápadně od města Bojkovice, na toku Kolelač v ř. km 2,7. Hráz leží z větší části v k.ú. Pitín (hráz a sdružený objekt) a z menší v k.ú. Bojkovice (vzdušní pata hráze, vývar). Do provozu bylo VD uvedeno v roce 1966.

Jedná se o vodárenskou nádrž jejímž hlavním účelem je akumulace pro dodávku surové vody do úpravně Bojkovice. Dále slouží VD k zajištění minimálního průtoku pod přehradou 0,004 m<sup>3</sup>/s).

Hráz byla vybudována jako zemní sypaná, z místních štěrkových materiálů s příměsí hlín s těsnicí vrstvou ze sprašových hlín při návodním svahu hráze, opevněném kamennou dlažbou. Vzdušní svah je pokryt humusem a zatravněn.

Rekonstrukce se týká stavební části sdruženého funkčního objektu, na něj navazující odpadní chodby a vývaru v podhrází. Ve sdruženém funkčním objektu jsou sloučeny výpusti, bezpečnostní přeliv s navazujícím skluzem a odběrné zařízení. Sdružený objekt je situován v návodní části hráze při pravém svahu údolí. Vlastní objekt a odpadní chodba jsou železobetonové. Vývar je tvořen betonovým dnem a zdmi, které jsou nad stálou hladinou obloženy kamenem.

Rekonstrukce by měla proběhnout v roce 2020.

Celá akce je rozdělena do čtyř stavebních objektů:

SO1 – Bezpečnostní přeliv (BP) a manipulační věž

- Odstranění stávajícího betonového žebra ve spadišti BP
- Vybetonování nových usměrňovacích žeber
- Utěsnění spár přelivné hrany BP
- Zaoblení horní hrany nátoky do spadiště
- Sanace průsaků
- Sanace koncové části betonového skluzu

**SO2 – Odpadní chodba a vývar**

- Injektáž průsaků v koncové části odpadní chodby
- Provedení nových betonových rozřezů
- Sanace betonů a kamenného obkladu

**1.1.2 Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí**

Jsou uvedeny v jednotlivých kapitolách Souhrnné technické zprávy.

**1.2 ODŮVODNĚNÍ PRO ZPRACOVÁNÍ PLÁNU BOZP**

Kromě obecného zákoníku práce (zákon č. 262/2006 Sb.) je základním právním předpisem upravujícím bezpečnost a ochranu zdraví při práci zákon č. 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Rozsah a obsah plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen „plán BOZP“) upravuje podrobně Nařízení vlády č. 591/ 2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích (dále jen „nařízení“).

Nařízení v příloze č. 5 stanovuje práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán BOZP, který zpracovává koordinátor BOZP.

Při rekonstrukci sdruženého objektu VD Bojkovice budou probíhat následující činnosti, z nichž vyplývá povinnost zpracovat samostatný plán BOZP:

1. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.

Povinnost zpracovat plán BOZP dále podle § 15 zákona č. 309/2006 Sb. vzniká pokud:

a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo

b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu.

Při zpracování projektové dokumentace se nepředpokládá, že uvedené body budou naplněny, nicméně záleží i na dodavateli a jeho harmonogramu prací. V případě, že by měl být některý z bodů naplněn je zadavatel stavby rovněž povinen doručit oznámení o zahájení prací Oblastnímu inspektorátu práce pro Jihomoravský kraj a Zlínský kraj se sídlem v Brně, Milady Horákové 3, 658 60 Brno.

Náležitosti oznámení o zahájení prací stanoví příloha č. 4 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.:

1. Datum odeslání oznámení.
2. Jméno, identifikační číslo osoby, bylo-li jí přiděleno, sídlo/adresa místa bydliště zadavatele stavby (stavebníka).
3. Přesná adresa, popřípadě popis umístění staveniště.
4. Druh stavby, její stručný popis včetně uvedení prací a činností podle přílohy č. 5 k tomuto nařízení, pokud mají být na stavbě prováděny.

5. Jméno, identifikační číslo osoby, bylo-li jí přiděleno, sídlo/adresa místa bydliště zhotovitele a fyzické osoby zabezpečující odborné vedení provádění stavby, popřípadě osoby vykonávající technický dozor stavebníka.
6. Jméno, identifikační číslo osoby, bylo-li jí přiděleno, a sídlo/adresa místa bydliště, číslo platného osvědčení koordinátora při přípravě stavby.
7. Jméno, identifikační číslo osoby, bylo-li jí přiděleno, a sídlo/adresa místa bydliště, číslo platného osvědčení koordinátora při realizaci stavby.
8. Datum předání staveniště zhotoviteli a datum plánovaného ukončení prací.
9. Odhadovaný maximální počet fyzických osob na staveništi.
10. Plánovaný počet zhotovitelů na staveništi.
11. Identifikační údaje o zhotovitelích na staveništi.
12. Jméno, příjmení a podpis zadavatele stavby, popřípadě fyzické osoby oprávněné jednat jeho jménem.

**Plán BOZP musí být přizpůsobován skutečnému stavu a podstatným změnám stavby během její realizace.**

### 1.2.1 Soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování plánu BOZP

K vypracování plánu BOZP byla použita projektová dokumentace ve stupni dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby, jejíž součástí je i tento plán BOZP. Proto není nutné jednotlivé podklady uvádět:

### 1.3 ÚDAJE O ZADAVATELI STAVBY

Stavebník:	Povodí Moravy, s.p. Dřevařská 932/11, 602 00 Brno IČO: 49241648
Provozovatel a správce vodního díla:	Povodí Moravy, s.p. Závod Střední Morava Provoz Uherské Hradiště Moravní náměstí 766 686 11 Uherské Hradiště
Správce vodního toku:	Povodí Moravy, s.p.

### 1.4 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Projektant:	VODNÍ DÍLA – TBD a.s. Hyberská 40, 110 00 Praha 1 IČ: 49241648 Útvar vodní díla na Moravě a Slezsku Studená 2, 638 00 Brno Ing. Ondřej Černý, Ing. Karel Adam
Zodpovědný projektant:	Ing. Stanislav Žatecký, autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby (ČKAIT - 1000535)
Způsob provedení stavby:	Stavba bude provedena dodavatelsky, dodavatelem vzešlým z výběrového řízení

## 1.5 ÚDAJE O KOORDINÁTOROVI BOZP – ZPRACOVATELI PLÁNU BOZP

Ing. Ondřej Černý, osvědčení číslo ROVS/1233/KOO/2018 o získání odborné způsobilosti bylo vydáno ROVS – Rožnovský vzdělávací servis s.r.o.

Jde o koordinátora v rámci projektové přípravy. Dodavatel je povinen zajistit koordinátora BOZP během realizace stavebních prací.

## 2 Situační výkres stavby

Situační výkresy jsou uvedeny v projektové dokumentaci jako přílohy č. C.1 až C.3.

## 3 Požadavky na obsah plánu

### 3.1 ROZHODNUTÍCH TÝKAJÍCÍCH SE STAVBY A PODMÍNKÁCH PRO JEJÍ PROVÁDĚNÍ Z HLEDISKA BOZP

- Pro stavbu dosud nebylo vydáno stavební povolení. Příslušným stavebním / vodoprávním úřadem je:  
Krajský úřad Zlínského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství
- Stavba není v kolizi nebo souběhu s jinou stavbou.

### 3.2 POSTUPY NA STAVENÍŠTI S OHLEDEM NA MÍSTNÍ PODMÍNKY A ČASOVÝ PRŮBĚH PRACÍ

#### 3.2.1 Zajištění stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, skladování a manipulace s materiálem

Veškeré práce budou prováděny na stávajícím sdruženém objektu, na který je zákaz vstupu. Ten platí pro celé vodní dílo. Zřízení staveniště je navrženo jednak na hrázi, kam je trvale zákaz vstupu a taky v podhrází. Tam bude jasně vymezeno a označeno tabulkou s textem: ZÁKAZ VSTUPU NA STAVENÍŠTĚ.

Přístup na stavbu je z místní obslužné komunikace U Přehrady. Příjezd k samotné hrázi je uzavřen závorou správce vodního díla. Není tedy možná kolize s veřejným provozem a není tedy nutné dopravní značení prováděnými místní úpravou provozu.

Stavba nevyžaduje žádné speciální napojení na infrastrukturu kromě zajištění příjezdů na staveniště a dočasná připojení na zdroj elektrické energie a technologické vody. Pitná voda bude dovážena balená, užitková voda bude zajištěna např. z cisterny nebo podle dohody investora a dodavatele ze zdroje investora na vodním díle.

#### Skladování a manipulace s materiálem:

Doprava materiálu na stavbu bude probíhat po příjezdové silnici nákladními vozidly. Skladování materiálu bude na ploše zařízení staveniště. Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné. Rozmístění materiálů, rozměry a únosnost skladovacích ploch musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů. Následně během postupu prací dojde k použití na stavbě.

Zařízení pro vybavení skládek, jakými jsou opěrné nebo stabilizační konstrukce, musí být řešena tak, aby umožňovala skladování, odebírání nebo doplňování prvků a dílců v souladu s

průvodní dokumentací bez nebezpečí jejich poškození. Místa určená k vázání, odvěšování a manipulaci s materiálem musí být bezpečně přístupná.

Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození. Prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení například oky, háky nebo držadly, musí být vždy vzájemně proloženy podklady. Jako podkladů není dovoleno používat kulatinu ani vrstvené podklady tvořené dvěma nebo více prvky volně položenými na sebe.

Při nakládání materiálu na dopravní prostředek lze manipulovat s pracovním zařízením stroje pouze nad ložnou plochou a tak, aby do dopravního prostředku nenaráželo. Nelze-li se při nakládání vyhnout manipulaci pracovním zařízením stroje nad kabinou dopravního prostředku, je nutno zajistit, aby se během nakládání v kabině nezdržovaly žádné fyzické osoby. Ložnou plochu je nutno nakládat rovnoměrně.

Při jízdě stroje s naloženým materiálem je pracovní zařízení ustaveno, případně zajištěno v přepravní poloze tak, aby nedošlo k nebezpečné ztrátě stability stroje a omezení výhledu obsluhy.

Pravidla pro skladování a manipulaci s látkami nebezpečnými pro vodní prostředí by měly být řešena samostatně v Havarijním plánu stavby.

Plechovky a jiné oblé předměty smějí být při ručním ukládání stavěny nejvýše do výšky 2 m při zajištění jejich stability. Trubky, kulatina a předměty podobného tvaru musí být zajištěny proti rozvalení.

### **3.2.2 Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť**

Práce a pohyb v zařízení staveniště a na dočasných skládkách bude probíhat přes den. Bude-li zhotovitel chtít pracovat v době snížené viditelnosti, je nutné vybudovat osvětlení tak, aby přístup a práce probíhala bezpečně a nedošlo k porušení BOZP z důvodu špatné viditelnosti.

### **3.2.3 Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození**

V prostoru stavby se nenachází vedení inženýrských sítí.

### **3.2.4 Opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru**

Stavba nebude probíhat v prostoru s nebezpečím výbuchu.

Na stavbě bude skladován hořlavý materiál (dřevo, hořlavé látky a plyny) jen v množství pro potřeby stavby.

Hořlavé kapaliny budou skladovány v obalech k tomu určených a náležitě popsanych. Uskladnění bude na místě určeném požárním technikem a označen druh a množství.

Hořlavé plyny budou skladovány v lahvích. Uskladnění bude na místě určeném požárním technikem a označen druh, množství a zabráněné proti pádu.

Práce a manipulace se musí řídit právními předpisy o požární ochraně a o skladování a manipulaci hořlavých látek a plynů.

Stavba bude vybavena požárním řádem a hasicími přístroji. Dokumentací PO a počet a typ hasicích přístrojů zpracuje zhotoviteli osoba odborně způsobilá v požární prevenci.



### 3.2.5 Zajištění komunikace na staveništi prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody

Samotným staveništem je sdružený objekt, na kterém nebudou jezdit žádná vozidla. Předpokládá se pouze pohyb pracovníků, případně umístění ručních pracovních mechanismů. Přístup bude přes lešení z korunu sdruženého objektu nebo z podhráží do odpadní chodby a vývaru.

El. vedení (prodlužovací kabel odpovídající pro daný typ práce a prostředí) bude jen dočasné pro daný konkrétní práce a vždy po skončení dojde k jeho uklizení.

### 3.2.6 Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy a konkretizace opatření pro případ krizové situace

Vzhledem k tomu že dílo se nachází mimo zastavěné území a práce budou probíhat jen na objektu, kam nemá veřejnost přístup, neočekávají se vnější vlivy způsobené okolní dopravou nebo např. jinou stavební činností či provozem v okolí. Práce budou probíhat při snížené hladině v nádrži. Jedná o dílo na toku a hrozí zde povodňové průtoky. Proto by pro stavbu měl být zpracován povodňový plán, řešící konkrétní opatření pro ochranu staveniště při povodních. Hlavní zásady jsou:

- Sledování předpovědi počasí a varování ČHMÚ,
- V součinnosti se správou díla sledování přítoků do nádrže,
- Včasné vyklizení pracoviště,
- Neponechávání žádného odplavitelného materiálu na pracovišti mimo pracovní směnu.

Dále by pro stavbu měl vypracovaný havarijní plán, který řeší opatření pro minimalizaci rizika úniku nebezpečných látek do povrchových a podzemních vod, případně postupy při úniku těchto látek.

### 3.2.7 Umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu

Zařízení staveniště (zobrazeno na obr. č. 1) je navrženo na koruně hráze a v podhráží. Situační výkres širších vztahů je umístěn v příloze C.1 projektové dokumentace.



Obr. 1 – Zařízení staveniště

Zařízení staveniště je umístěno mimo ochranná pásma inženýrských sítí. Zařízení staveniště je umístěno na pozemcích investora, kam je přístup veřejnosti zakázán. V zařízení staveniště budou podle počtu zaměstnanců umístěny stavební buňky jako šatny, tak aby jejich plošná výměra odpovídala stanovenému počtu zaměstnanců. Vybavení buněk (šaten) je standardní, v případě umístění elektrického spotřebiče bude určena odpovědná osoba za provoz těchto zařízení. Bude také určen zaměstnanec odpovídající za udržování pořádku a čistoty tak, aby šatny odpovídaly hygienickým předpisům.

Množství sociálního zařízení (umyvárny, sprchy a WC) a jejich umístění musí odpovídat rozsahu stavby a počtu pracovníků, kteří budou na stavbě pracovat. Vzdálenost WC bude max. 120 m (při ztíženém přístupu max. 75 m) od pracoviště. Musí být také zajištěno provádění čištění, výměn a případných oprav. Potřebné množství vody pro hygienické účely bude zajištěno z vytypovaných místních zdrojů, popřípadě zajištěno dovozem v cisternách.

Na pracovišti musí být umístěna lékárnička první pomoci a traumatologický plán. Umístění určí specialista BOZP (musí být uloženy na lehce dostupných a viditelných místech). Místa budou označena určenými informačními tabulkami a jejich umístění bude zakresleno v situačním nákresu staveniště.

Dále zde budou umístěny ruční hasicí přístroje, Požárně poplachové směrnice a Požární řád. Umístění určí specialista požární ochrany (musí být uloženy na lehce dostupných a viditelných místech). Místa budou označena určenými informačními tabulkami a jejich umístění bude zakresleno v situačním nákresu staveniště.

V prostoru zařízení staveniště budou umístěny kontejnery na odpad a budou označeny symboly pro tříděný odpad. Zhotovitel zajistí jejich pravidelné odvozy.

Svislá a vodorovná doprava osob není na stavbě uvažována. Vodorovná doprava materiálu bude probíhat pomocí nákladních vozidel a ručně. Svislá doprava těžkých materiálů bude probíhat pomocí mobilního jeřábu, lehčí pomocí strojní techniky nebo ručně.

Před použitím stroje zhotovitel seznámí obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami majícími vliv na bezpečnost práce, jimiž jsou zejména únosnost půdy, přejezdy a mostů, sklony pojezdové roviny, uložení podzemních vedení technického vybavení, popřípadě jiných podzemních překážek, umístění nadzemních vedení a překážek.

Při provozu stroje obsluha zajišťuje stabilitu stroje v průběhu všech pracovních činností stroje. Je-li stroj vybaven stabilizátory, táhly nebo závěsy, jsou v pracovní poloze nastaveny v souladu s návodem k používání a zajištěny proti zaboření, posunutí nebo uvolnění.

Pokud je u stroje předepsáno zvláštní výstražné signalizační zařízení, je signalizováno uvedení stroje do chodu zvukovým, případně světelným výstražným signálem. Po výstražném signálu uvádí obsluha stroj do chodu až tehdy, když všechny ohrožené fyzické osoby opustily ohrožený prostor; není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m. Na nepřehledných pracovištích smí být stroj uveden do provozu až po uplynutí doby postačující k opuštění ohroženého prostoru všemi fyzickými osobami.

Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav musí být prováděno ze země nebo z bezpečných podlah tak, že nejsou upínány nebo odepínány ve větší pracovní výšce než 1,5 m. Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav ze žebříků lze provádět pouze podle stanoveného technologického postupu

Po skončení stavby zhotovitel uvede pozemky staveniště, zařízení staveniště, skládek a deponií do původního stavu.

### **3.2.8 Zemní práce, provádění výkopů, riziko zasypání osob, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody,**

Na stavbě nebudou probíhat zemní práce.

### **3.2.9 Zajištění bezbariérového řešení, způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením**

Stavba nepodléhá návrhovým kritériím pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

### **3.2.10 Betonářské práce**

#### Stručný popis:

Na stavbě budou betonářské práce probíhat na SO1 i SO2. U SO1 půjde o vybetonování nových usměrňovacích žebířů ve spadišti bezpečnostního přelivu, vybetonování zaoblení horní hrany nátoky do skluzu a sanace spodní části skluzu. Na stavbu bude beton dopravován autodomíchávači a ukládání pomocí betonářské pumpy.

#### Zásady BOZP:

Před jízdou, zejména po ukončení plnění nebo vyprazdňování přepravního zařízení, zkontroluje řidič dopravního prostředku, zajištění výsypného zařízení v přepravní poloze, popřípadě je v této poloze v souladu s návodem k používání zajistí.

Při přejímce a při ukládání směsi musí být vozidlo umístěno na přehledném a dostatečně únosném místě bez překážek ztěžujících manipulaci a potřebnou vizuální kontrolu.

Pro dopravu směsi k čerpadlu musí být zajištěn bezpečný příjezd nevyžadující složité a opakované couvání vozidel.

Při provozu čerpadel není dovoleno manipulovat se spojkami a ručně přemísťovat hadice a potrubí, nejsou-li pro to konstruovány, vstupovat na konstrukci čerpadla a do nebezpečného prostoru u koncovky hadice.

Pojízdné čerpadlo (dále jen "autočerpadlo") musí být umístěno tak, aby obslužné místo bylo přehledné a v prostoru manipulace s výložníkem a potrubím se nenacházely překážky ztěžující tuto manipulaci.

Při použití děleného výložníku musí být autočerpadlo umístěno tak, aby nebylo nutno zbytečně přemísťovat a aby byla dodržena bezpečná vzdálenost od okrajů výkopů, podpěr lešení a jiných překážek

V pracovním prostoru výložníku autočerpadla se nikdo nezdržuje.

Výložník autočerpadla nelze používat ke zdvihání a přemísťování břemen.

Manipulace s rozvinutým výložníkem (výložníková ramena s potrubím a hadicemi) smí být prováděna jen při zajištění stability autočerpadla sklápěcími a výsuvnými opěrami (stabilizátory) v souladu s návodem k používání.

Přemísťovat autočerpadlo lze jen s výložníkem složeným v přepravní poloze.

Dopravuje-li se betonová směs do místa ukládání čerpadlem, zhotovitel stanoví a zajistí způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící ukládání a obsluhou čerpadla.

Potrubí, hadice, dopravníky, skluzné a vibrační žlaby a jiná zařízení pro dopravu betonové směsi musí být vedeny a zajištěny tak, aby nezpůsobily přetížení nebo nadměrné namáhání, například lešení, bednění, stěny výkopu nebo konstrukčních částí stavby.

Víko tlakové nádoby nelze otvírat, pokud nebyl přetlak uvnitř nádoby zrušen podle návodu k používání, například odvětrávacím ventilem.

Vyústění potrubí na čerpání směsi musí být spolehlivě zajištěno tak, aby riziko zranění fyzických osob následkem jeho nenadálého pohybu vlivem dynamických účinků dopravované směsi bylo minimalizováno

Při přečerpávání betonové směsi do přepravníků nebo zásobníků a při jejím ukládání do konstrukce je nutno pracovat z bezpečných pracovních podlah, popřípadě plošin, aby byla zajištěna ochrana fyzických osob zejména proti pádu z výšky nebo do hloubky, proti zavalení a zalití betonovou směsí. Nelze-li taková místa zřídit, zajistí zhotovitel ochranu fyzických osob jinými prostředky stanovenými v technologickém postupu.

Pro přístup a pro ruční přepravu betonové směsi musí být vybudovány bezpečné přístupové komunikace, například pracovní nebo přístupová lešení, popřípadě podlahy tak, aby byla vyloučena chůze fyzických osob bezprostředně po uložené výztuži

Bednění musí být těsné, únosné a prostorově tuhé. Bednění musí být v každém stadiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jeho prvků a částí. Při jeho montáži, demontáži a používání se postupuje v souladu s průvodní dokumentací výrobce a s ohledem na bezpečný přístup a zajištění proti pádu fyzických osob. Podpěrné konstrukce bednění, jako jsou stojky a rámové podpěry, musí mít dostatečnou únosnost a být úhlopříčně ztuženy v podélné, příčné i vodorovné rovině.

Před zahájením betonářských prací musí být bednění jako celek a jeho části, zejména podpěry, řádně prohlédnuty a zjištěné závady odstraněny. O předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede fyzická osoba pověřená zhotovitelem k řízení betonářských prací písemný záznam.

Podpěrné konstrukce musí být navrženy a montovány tak, aby je bylo možno při odbedňování postupně odstraňovat a uvolňovat bez nebezpečí. Zhotovitel zajistí provádění kontroly stavu podpěrné konstrukce bednění v průběhu betonáže. Zjištěné závady musí být bezodkladně odstraněny.

Hrozí-li při odbedňování konstrukcí nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky, dodržuje zhotovitel bližší požadavky zvláštního právního předpisu (Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky).

Ohrožený prostor odbedňovacích prací je nutno zajistit proti vstupu nepovolaných fyzických osob.

Součásti bednění se bezprostředně po odbednění ukládají na určená místa tak, aby nebyly zdrojem nebezpečí úrazu a nepřetěžovaly konstrukci.

### 3.2.11 Zednické práce

Na stavbě nebudou prováděny zednické práce.

### 3.2.12 Montážní práce

Na stavbě nebudou prováděny montážní práce.

### 3.2.13 Bourací a rekonstrukční práce

#### Stručný popis:

V rámci stavby se odstraní stávající železobetonové žebro ve spadišti bezpečnostního přelivu. Déle se odbourají části dna pod novými železobetonovými žebry, dolní část skluzu pro reprofilaci a kapsy pro v kamenných stěnách věže pro vetknutí zaoblení nátokové hrany. U SO2 bude vybouráno dno ve vývaru pod novými betonovými rozražeči. Bourání bude probíhat stavební mechanizací a drobné části případně ručně pomocí bouracího nářadí (bourací kladiva pneumatická / elektrická).

#### Zásady BOZP:

Zhotovitel zajistí zpracování technologického postupu na základě provedeného průzkumu stávajícího stavu bourané stavby a jejího statického posouzení. K průzkumu se využijí stávající dostupné dokumentace o stavbě samé a vlastní ohledání staveniště. O provedeném průzkumu vyhotoví zhotovitel zápis.

Strojní bourání, bourání specifickými metodami, jako je řezání kyslíkem, smějí být prováděny pouze fyzickými osobami k tomu určenými zhotovitelem, pokud je zajištěn stálý dozor vykonávaný fyzickou osobou k tomu zhotovitelem pověřenou. Fyzická osoba pověřená stálým dozorem po celou dobu výkonu stálého dozoru sleduje určené pracoviště, provádění prací a pohyb fyzických osob na něm, z tohoto pracoviště se nevzdaluje a nevykonává jinou činnost než dozor. Stálý dozor je dále nutno zajistit, jestliže bourací práce probíhají na dvou nebo více místech v rámci jedné bourané stavby současně.

Před zahájením bouracích prací je nutno vymezit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané stavby jakož i na jednotlivá pracoviště. Ohrožený prostor musí být ohrazen zábranou, nebo střežením.

Bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz a pokud nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v technologickém postupu.

Před zahájením bouracích prací je nutno stanovit signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště. Zhotovitel zajistí, aby všechny fyzické osoby zdržující se na tomto pracovišti byly s tímto signálem prokazatelně seznámeny.

Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušování bouracích prací například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.

Není-li zajištěna dostatečná únosnost konstrukcí bourané stavby, provádějí se bourací práce ze samostatné pomocné konstrukce.

Při ručním bourání smějí být konstrukční prvky odstraněny pouze tehdy, nejsou-li zatíženy. Suť bude odvezena na deponii a následně řízenou skládku.

### 3.2.14 Montáže stropů

Na stavbě nebude prováděna montáž stropů

### 3.2.15 Práce ve výškách

#### Stručný popis:

Na stavbě budou prováděny práce ve výšce při bourání kapes v kamenných stěnách objektu, při spárování a injektáži přelivné hrany, injektáži prasklin a pracovních spár a při sanaci stěn vývaru. Práce budou probíhat z lešeňových konstrukcí a žebříků.

#### Zásady BOZP:

Prostory, nad kterými se pracuje, a v nichž vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu osob nebo předmětů (dále jen "ohrožený prostor"), je nutné vždy bezpečně zajistit, např. ohrazením nebo dozor ohrožených prostorů k tomu určenou osobou po celou dobu ohrožení.

Dodavatel zajistí, aby terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25 m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklopy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí nebo aby volné okraje otvorů byly zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením.

Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, židle, stoly apod.)

Při práci ve výškách a nad volnou hloubkou vykonávané osamoceně nebo samostatně musí být pracovník seznámen s pravidly pro dorozumívání na pracovišti. Pracovník musí být poučen o povinnosti přerušit práci, pokud v ní nemůže pokračovat bezpečným způsobem, a o přerušení práce musí neprodleně informovat vedoucího zaměstnance.

Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců

Ochranu proti pádu se zajistí pomocí technických konstrukcí (dále jen "konstrukce"), např. ochranných zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení a dočasných stavebních konstrukcí, lešení nebo pracovních plošin.

Způsob zajištění a rozměry konstrukcí musejí odpovídat povaze prováděných prací, předpokládanému namáhání a musí umožňovat bezpečný průchod. Výběr vhodných přístupů na pracoviště ve výšce musí odpovídat četnosti použití, požadované výšce místa práce a době jejího trvání. Zvolené řešení musí umožňovat evakuaci v případě hrozícího nebezpečí. Pohyb na pracovních podlahách a dalších plochách ve výšce a přístupy k nim nesmí vytvářet žádná další rizika pádu.

V závislosti na způsobu zajištění a typu konstrukce musí být přijata odpovídající opatření ke snížení rizik spojených s jejím používáním. Volné okraje musí být zajištěny osazením konstrukce ochrany proti pádu vhodně uspořádané, dostatečně vysoké a pevné k zabránění nebo zachycení pádu z výšky. Při použití záchytných konstrukcí je nutno dbát na zamezení úrazů zaměstnanců při jejich zachycení

Jestliže provedení určité pracovní operace vyžaduje dočasné odstranění konstrukce ochrany proti pádu, musí být po dobu provádění této operace přijata účinná náhradní bezpečnostní opatření. Práce ve výškách a nad volnou hloubkou nesmí být zahájena, dokud nejsou tato opatření provedena. Bezprostředně po dočasném přerušení nebo ukončení příslušné pracovní operace se odstraněná konstrukce ochrany proti pádu opět osadí.

### **3.2.16 Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti**

#### Stručný popis:

Na stavbě budou prováděny práce nad vodou a v její těsné blízkosti při sanaci přelivné hrany bezpečnostního přelivu.

#### Zásady BOZP:

Platí zásady uvedené v předchozím bodu pro práce ve výškách.

Nelze-li výjimečně ochranu proti pádu do vody spolehlivě zajistit prostředky kolektivní ochrany, musí být fyzické osoby, které jsou vystaveny nebezpečí pádu do vody, vybaveny vhodným osobním ochranným pracovním prostředkem určeným pro ochranu před utonutím; s ohledem na místní podmínky, zejména hloubku vody, rychlost proudu a výšku nad hladinou, musí tento osobní ochranný pracovní prostředek umožnit zachycení popřípadě vyzdvižení jeho uživatele z vody.

Během provádění prací za podmínek podle předchozího bodu musí být na pracovišti zajištěny prostředky pro poskytnutí první pomoci při utonutí a zajištěna trvalá přítomnost fyzické osoby, která je v poskytování této pomoci prokazatelně vyškolená.

### **3.2.17 Další požadavky na bezpečnost práce**

Nejsou uváděny další zvláštní požadavky na bezpečnost práce.

### **3.2.18 Postupy práce a činností**

Výstavba bude probíhat v jedné etapě. Souběžně mohou probíhat práce na SO1 a SO2.

Na stavbě bude pouze jeden mobilní jeřáb a jen v čase kdy stavba bude řešit manipulaci s břemeny.

Stroje pojíždí nebo vykonává pracovní činnost v takové vzdálenosti od okraje svahů a výkopů, aby s ohledem na únosnost půdy nedošlo k jeho zřícení. Pokud tato vzdálenost není stanovena v technologickém postupu, stanoví ji zhotovitelem pověřená fyzická osoba před zahájením prací.

Při použití více strojů na jednom pracovišti je mezi nimi zachována taková vzdálenost, aby nedošlo ke vzájemnému ohrožení provozu strojů.

### **3.2.19 Zajištění prací při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací**

Na stavbě nebudou prováděny žádné tunelářské ani podzemní práce.

### **3.2.20 Opatření při provádění prací za provozu díla**

Vodní dílo nebude v průběhu stavebních prací užíváno.

**3.2.21 Opatření vyplývající z požadavků orgánů státní správy**

Na stavbě nejsou žádné specifické požadavky požadované státními orgány

**3.2.22 Opatření při práci s chemickými nebo toxickými látkami, použití ionizujícího záření nebo výbušnin nebo azbestem**

Na stavbě se nebudou používat chemické nebo toxické látky, ionizující zářiče, výbušniny ani se nebude pracovat s azbestem.

V Brně, říjen 2019

Vypracoval: Ing. Ondřej Černý