

VN LUDKOVICE

MONITORING A SANACE SVAHU V PRAVOBŘEŽNÍM ZAVÁZÁNÍ

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ A PROVÁDĚNÍ STAVBY

F. PLÁN BOZP

V Brně, prosinec 2021

Výtisk č.

Archivní číslo: 3134/403

VODNÍ DÍLA – TBD a. s., Hybernská 40, 110 00 Praha 1

Telefon 221 408 334 www.vdtbd.cz

Pracoviště Studená 2, 638 00 Brno

Telefon 721 222 313

Ředitel

Ing. Petr Smrž

Vedoucí útvaru 403

Ing. Jiří Hodák, PhD.

Vypracoval

Ing. Ondřej Černý

Zodpovědný projektant

Ing. Stanislav Žatecký, autorizovaný inženýr pro
vodohospodářské stavby (ČKAIT - 1000535)

VN Ludkovice

Monitoring a sanace svahu v pravobřežním zavázání

Projektová dokumentace pro vydání společného povolení a pro provádění stavby

F. Plán BOZP

Objednatel

Povodí Moravy, s.p.

Dřevařská 932/11, 602 00 Brno

Číslo projektu

P 3090

Archivní číslo

3134/403

Vypracováno

prosinec 2021

OBSAH

A. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli, zpracovateli PD a koordinátorovi BOZP ...	4
A.1. Údaje o stavbě	4
A.1.a Základní údaje o druhu stavby	4
A.1.b Název stavby	4
A.1.c Místo stavby	4
A.1.d Charakter stavby	4
A.1.e Účel užívání stavby	4
A.1.f Základní předpoklady výstavby – věcné a časové vazby stavby	4
A.1.g Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí	4
A.2. Odůvodnění pro zpracování plánu BOZP	5
A.3. Údaje o zadavateli stavby	6
A.4. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	7
A.5. Údaje o koordinátorovi – zpracovateli plánu BOZP	7
B. Situační výkres stavby	7
C. Požadavky na obsah plánu	7
C.1. Informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách pro její provádění z hlediska BOZP	7
C.2. Postupy na staveništi s ohledem na místní podmínky a časový průběh prací	7
C.2.a Zajištění stavby, vstupů a vjezdů, skladování a manipulace s materiálem	7
C.2.b Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť	8
C.2.c Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození	8
C.2.d Opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru	9
C.2.e Zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení, prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody	9
C.2.f Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy a konkretizace opatření pro případ krizové situace	9
C.2.g Umístění a řešení zařízení staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu	10
C.2.h Zemní práce, provádění výkopů, riziko zasypání osob, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody	11
C.2.i Zajištění bezbariérového řešení, způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením	12
C.2.j Betonářské práce	12
C.2.k Zednické práce	13
C.2.l Montážní práce	13
C.2.m Bourací a rekonstrukční práce	14
C.2.n Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti	15
C.2.o Montáže stropů	15
C.2.p Práce ve výškách	15
C.2.q Další požadavky na bezpečnost práce	15
C.2.r Postupy práce a činností	15
C.2.s Zajištění prací při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací	15
C.2.t Opatření při provádění prací za provozu díla	16
C.2.u Opatření vyplývající z požadavků orgánů státní správy	16
C.2.v Opatření při práci s chemickými nebo toxickými látkami, použití ionizujícího záření nebo výbušnin nebo azbestem	16

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ, ZADAVATELI, ZPRACOVATELI PD A KOORDINÁTOROVI BOZP

A.1. ÚDAJE O STAVBĚ

A.1.a Základní údaje o druhu stavby

Vodohospodářská stavba – vodní nádrže

A.1.b Název stavby

VN Ludkovice, monitoring a sanace svahu v pravobřežním zavázání

A.1.c Místo stavby

- kraj: Zlínský
- okres: Zlín
- ORP: Luhačovice
- obec: Ludkovice
- k.ú.: Ludkovice

A.1.d Charakter stavby

Monitoring a odvodnění pravobřežního zavázání stávající hráze VD Ludkovice.

A.1.e Účel užívání stavby

Tato projektová dokumentace řeší:

- monitoring stability tohoto svahu, tak aby bylo možno kvalitně hodnotit jeho vliv na bezpečnost tělesa hráze VD Ludkovice,
- omezení zasakování srážkových vod z oblasti nad pravobřežním zavázáním tělesa hráze do smykových ploch uvnitř svahu a samotného tělesa hráze, které pravděpodobně ke zhoršování stabilitních poměrů svahu a zvýšenému namáhání tělesa hráze a vlnolamu.

A.1.f Základní předpoklady výstavby – věcné a časové vazby stavby

Předpokládaný začátek stavby: jaro - léto 2022

Předpokládané ukončení stavby: prosinec 2022

Celá akce je rozdělena do dvou stavebních objektů:

SO1 – Monitoring stability svahu

SO 1.1 - Inklinometrické vrty IV1, IV2 a IV3

SO 1.2 - Pozorovací hydro vrt V14

SO 1.3 - Kontrolní body pro nivelaci K11, K12, K13, K14 a K15

SO 1.4 – Měření posunů dilatačních spár vlnolamu

SO2 – Omezení zasakování srážkových vod v pravém zavázání

SO 2.1 - Příčného odvodňovací žlaby

SO 2.2 - Obnova a doplnění betonových žlabovek

SO 2.3 – Mělký drenážní systém při patě svahu

A.1.g Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí

Navržená opatření nemění stávající stav. Postup stavebních prací nesmí mít negativní vliv na životní prostředí, zejména pak ochranu povrchových vod jak ve vodárenské nádrži, tak i v toku pod ní. Dodavatel stavby musí mít zpracovaný havarijný plán stavby řešící jak preventivní, tak konkrétní postupy při potenciálním ohrožení povrchových a podzemních vod.

VD Ludkovice neleží v území se zvláštním režimem ochrany přírody (chráněná oblast, NATURA 2000). Při vlastních stavebních pracích budou dodrženy obecné zásady ochrany stanovené platnou legislativou.

VD Ludkovice neleží v území s jinou ochranou např. památkové péče apod.

Pracemi nedojde ke změně v užívání stavby. Nezmění se tedy vliv samotné nádrže na okolní stavby a pozemky ani odtokové poměry v území. Práce nebudou mít vliv na okolní pozemky staveniště. Nemění se užívání vodního díla.

Během stavebních prací dojde dočasně ke zvýšení hluchosti, prašnosti a dopravy v pravém zavázání a v nejbližším okolí. Během stavebních prací budou zavedena účinná opatření ke snížení prašnosti, jako např. skrápění, zakrývání apod. Sypké stavební materiály budou skladovány na takových místech a takovým způsobem, aby nedocházelo k jejich roznosu do okolního prostředí vlivem větru.

A.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 realizaci „VN Ludkovice, monitoring a sanace svahu v pravobřežním zavázání“ budou probíhat následující činnosti, z nichž vyplývá povinnost zpracovat samostatný plán BOZP:

- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

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 na příslušný inspektorát práce:

Oblastní inspektorát 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.

Soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování plánu BOZP

K vypracování plánu BOZP byla použita projektová dokumentace pro vydání společného povolení a provádění stavby, jejíž součástí je i tento plán BOZP.

A.3. ÚDAJE O ZADAVATELI STAVBY

Povodí Moravy, s.p.
Dřevařská 932/11, 602 00 Brno
IČO: 49241648

A.4. ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

VODNÍ DÍLA – TBD a.s., Hybernská 40, 110 00 Praha 1, IČ: 49241648

Útvar vodní díla na Moravě a Slezsku, Studená 2, 638 00 Brno

Ing. Ondřej Černý – zpracovatel PD

Ing. Stanislav Žatecký, autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby (ČKAIT - 1000535)

A.5. ÚDAJE O KOORDINÁTOROVI – 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.

B. SITUAČNÍ VÝKRES STAVBY

Je uveden v části C. Situace stavby

C. POŽADAVKY NA OBSAH PLÁNU

C.1. INFORMACE O ROZHODNUTÍCH TÝKAJÍCÍCH SE STAVBY A PODMÍNKÁCH PRO JEJÍ PROVÁDĚNÍ Z HLEDISKA BOZP

Pro stavbu bylo vydáno povolení Krajským úřadem Zlínského kraje rozhodnutím ze dne 3. ledna 2022, č.j. KUZL 342/2022.

C.2. POSTUPY NA STAVENÍŠTI S OHLEDEM NA MÍSTNÍ PODMÍNKY A ČASOVÝ PRŮBĚH PRACÍ

C.2.a Zajištění stavby, vstupů a vjezdů, skladování a manipulace s materiálem

Příjezd na staveniště je možný jinak po koruně hráze. U výjezdu od hráze na silnici Ludkovice – místní část Pradlisko budou během stavby umístěny dopravní značky „Pozor, výjezd vozidel stavby“.

Vozidla vyjíždějících na vozovku budou čištěna.

Staveniště bude zřetelně označeno, u vstupu na staveniště bude tabulka „Nepovolaným osobám vstup zakázán“, případně ZÁKAZ VSTUPU NA STAVENÍŠTĚ.

Zhotovitel zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Skladování a manipulace s materiálem:

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

přívodní 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 jsou 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.

C.2.b Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť

Práce a pohyb na staveništi a v zařízení staveniště se předpokládá během dne. 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.

C.2.c Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození

Stavebními pracemi nebudou dotčeny žádné sítě technické infrastruktury. Rovněž nebude nutné zřizovat kontrolovaná pásma.

V případě zřízení dočasných zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být dodrženy následující body:

1. Musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu; fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem. Návrh, provedení a volba dočasného zařízení pro rozvod energie a ochranných zařízení musí odpovídat druhu a výkonu rozváděné energie, podmínkám vnějších vlivů a odborné způsobilosti fyzických osob, které mají přístup k součástem zařízení. Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny.
2. Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech. Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním musí být seznámeny všechny fyzické osoby zdržující se na staveništi. Pokud se na staveništi

nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.

3. Pokud nelze nadzemní elektrické vedení přesunout mimo staveniště nebo je odpojit od zdroje elektrického proudu, je nutno zabránit vjezdu dopravních prostředků a pojezdových strojů do ochranného pásma. Nelze-li provoz dopravních prostředků a pojezdových strojů pod vedením vyloučit, je nutno umístit závěsné zábrany a náležitá upozornění.

C.2.d Opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru

Stavba nebude probíhat v prostoru s nebezpečím výbuchu.

Na stavbě se předpokládá skladování hořlavého materiálu (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 zhotovitel osoba odborně způsobilá v požární prevenci.

C.2.e Zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení, prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody

Rozsah staveniště není velký. Komunikace po staveništi bude zajištěna běžnými prostředky: mechanizace pro rozvoz materiálu, pracovníci pěšky.

Předpokládá se, že el. vedení (prodlužovací kabel odpovídající pro daný typ práce a prostředí) bude jen dočasné pro konkrétní práce a vždy po skončení dojde k jeho uklizení. Pokud bude el. vedení na stavbě osazeno delší dobu, je nutné dodržet body uvedené v kapitole C.2.c.

Čerpání vody se nepředpokládá. Při otevřených výkopech a vydatnějších deštích budou práce přerušeny.

C.2.f Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy a konkretizace opatření pro případ krizové situace

Opravou nedojde ke změně v užívání vodních nádrží. V okolí nádrží se nenacházejí žádné stavby.

Během stavebních prací dojde dočasně ke zvýšení hlučnosti, prašnosti a dopravy v nejbližším okolí.

Během stavebních prací budou zavedena účinná opatření ke snížení prašnosti, jako např. skrápění, zakrývání apod. Sypké stavební materiály budou skladovány na takových místech a takovým způsobem, aby nedocházelo k jejich roznosu do okolního prostředí vlivem větru.

Při výstavbě se musí dodržovat obecné zásady ochrany životního prostředí stanovené platnou legislativou.

C.2.g Umístění a řešení zařízení stavenišť, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu

Pro zařízení staveniště je navržena na pozemku parc. č. 392 ve vlastnictví investora.

Vybavení staveniště bude záviset na potřebách zhotovitele, předpokládá se instalace 1 mobilní stavební buňky, 1 mobilní chemické toalety a cisterny s pitnou vodou (možno nahradit vodou balenou). Sklárky stavebních materiálů budou v prostoru zařízení staveniště nebo v místě stavby. Podle potřeby zhotovitele může být zařízení staveniště oplocené.

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 smluvně zajištěno provádění čištění, výměn a případných oprav. Potřebné množství vody pro hygienické účely bude zajištěno z vytipovaných 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 nákrese 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 nákrese staveniště.

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

Svislá doprava osob pomocí zařízení není na stavbě uvažována. Vodorovná doprava osob bude zajištěna běžnými dopravními prostředky. Vodorovná doprava materiálu bude probíhat pomocí nákladních vozidel a menší strojní techniky tam, kam se nákladní vozidla nedostanou – koruna sdruženého objektu apod. Svislá doprava bude prováděna pomocí pojízdných jeřábů či mobilních vrátků dle zvoleného postupu dodavatele stavby, 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, přejezdů 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.

C.2.h Zemní práce, provádění výkopů, riziko zasypání osob, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody

Na stavbě budou prováděny tyto zemní práce:

SO2 – Omezení zasakování srážkových vod v pravém zavázání

SO 2.3 – Mělký drenážní systém při patě svahu – výkop a zpětný zásyp rýh drenáže

Zásady BOZP:

Příprava před zahájením zemních prací a zajištění výkopových prací

Před zahájením zemních prací musí být určeno rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry a určeny způsoby těžení zeminy, zajištění stěn výkopů proti sesutí zejména druh pažení a sklony svahů výkopů a stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště.

Provádění výkopových prací

Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začist'ování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.

Nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem.

Při ručním provádění výkopových prací musí být fyzické osoby při práci rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovaly.

Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.

Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.

Zajištění stability

Podkopávání svahů je nepřípustné.

Za nepříznivé povětrnostní situace, při které může být ohrožena stabilita svahu, se nikdo nesmí zdržovat na svahu ani pod svahem.

Ruční přeprava zemin

Konstrukce pracovní plošiny pro dočasné uložení vykopané zeminy musí být upevněna tak, aby neohrožovala bezpečnost fyzických osob a stabilitu pažení nebo stěny výkopu. Na části pažení lze uvedenou plošinu připevňovat pouze tehdy, je-li pažení k tomuto účelu přizpůsobeno.

Pro přepravu zeminy kolečkem musí být zřízena dostatečně široká a únosná komunikace ve sklonu nejvýše 1:5, bez prudkých přechodů; její povrch nesmí být kluzký a podle okolností musí být zpevněn.

C.2.i 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.

C.2.j Betonářské práce

Na stavbě budou prováděny následující betonářské práce.

SO1 – Monitoring stability svahu

SO 1.1 - Inklinometrické vrtů – obetonování vrtů

SO 1.2 - Pozorovací hydro vrt – obetonování vrtů

SO 1.3 - Kontrolní body pro nivelaci K11, K12, K13, K14 a K15

SO 1.4 - Měření posunů dilatačních spár vlnolamu

SO2 – Omezení zasakování srážkových vod v pravém zavázání

SO 2.1 - Příčné odvodňovací žlaby – obetonování žlabů

SO 2.2 - Obnova a doplnění betonových žlabovek – bet. základ žlabovek, dobetonávky

SO 2.3 - Mělký drenážní systém při patě svahu – betonáž šachet, obetonování vyústění na svah

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 směsí 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 je nebylo nutno zbytečně přemísťovat a aby byla dodržena bezpečná vzdálenost od okrajů výkopů, podpěr lešení a jiných překážek

V pracovním prostoru výložníku autočerpada se nikdo nezdržuje.

Výložník autočerpada nelze používat ke zdvihání a přemísťování břemen.

Manipulace s rozvinutým výložníkem (výložníková ramena s potrubím a hadicemi) smí být prováděna jen při zajištění stability autočerpada 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 čerpada.

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

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

C.2.k Zednické práce

Na stavbě nebudou prováděny zednické práce:

C.2.1 Montážní práce

Na stavbě budou prováděny následující montážní práce:

SO2 – Omezení zasakování srážkových vod v pravém závázání

SO 2.1 - Příčné odvodňovací žlaby – osazení betonových silničních panelů

Zásady BOZP:

Montážní práce smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou křížení montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam. Zhotovitel montážních prací zajistí, aby montážní pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací bez ohrožení fyzických osob a konstrukcí a splňovalo požadavky stanovené v příloze č. 1 k tomuto nařízení.

Fyzické osoby provádějící montáž při ní používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém postupu.

Montážní a bezpečnostní přípravky, sloužící k zajištění bezpečnosti fyzických osob při montáži, zejména při práci ve výšce, je nutno upevnit k dílcům ještě před jejich vyzdvižením k osazení, nevylučuje-li to technologický postup montáže.

Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení dílce podle průvodní dokumentace výrobce.

Způsob a místo upevnění stejně jako seřízení vázacích prostředků musí být voleno tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně.

Zdvihání a přemísťování zavěšených břemen nebo přemísťování pomocí pojízdných zařízení se provádí v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu (Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí). Je zakázáno zdvihat nebo přemísťovat břemena zasypaná, upevňená, přimrzlá, přilnutá nebo jiným způsobem znemožňující stanovení síly potřebné k jejich zdvihnutí, pokud není zajištěno, že nebude překročena nosnost použitého zařízení.

Během zdvihání a přemísťování dílce se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení dílce nad místem montáže mohou z bezpečné plošiny nebo podlahy provádět jeho osazení a zajištění proti vychýlení. Dílec se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po tomto zajištění.

Svislé dílce se po osazení musí zajistit proti překlopení šrouby, montážními stolicemi, vzpěrami, zaklínováním v základové patce nebo jiným vhodným způsobem. Způsob uvolňování vázacích prostředků z osazovaných dílců, zejména svislých, stanoví technologický postup montáže tak, aby bezpečnost osob nebyla podmíněna stabilitou osazovaných dílců a aby stabilita dílců nebyla touto činností ohrožena.

Následující dílec se smí osazovat teprve tehdy, až je předcházející dílec bezpečně uložen a upevněn podle technologického postupu.

Montážní přípravky pro dočasné zajištění dílců smí být odstraňovány až po upevnění dílců a prostorovém ztužení konstrukce stanoveném v projektové dokumentaci.

C.2.m Bourací a rekonstrukční práce

Na stavbě budou prováděny následující bourací práce.

SO2 – Omezení zasakování srážkových vod v pravém zavázání

SO 2.1 - Příčné odvodňovací žlaby – odstranění stávajícího příčného žlabu

SO 2.2 - Obnova a doplnění betonových žlabovek – odstranění stávajících žlabovek a dobetonávek

Zásady BOZP:

Při bouracích pracích, pro něž se dokumentace bouracích prací podle zvláštního právního předpisu nezpracovává, zajistí zhotovitel 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**. Statické posouzení není nutné. O provedeném průzkumu vyhotoví zhotovitel zápis.

Jestliže bourací práce probíhají na dvou nebo více místech v rámci jedné bourané stavby současně, je třeba zajistit stálý dozor vykonávaný fyzickou osobou k tomu zhotovitelem pověřenou.

Jsou-li v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly průzkumem odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmto skutečnostem tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací.

Před zahájením bouracích prací je nutno vymezit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.

K zajištění dodávky elektrické energie pro provádění bouracích prací je nutno zřídit dočasné elektrické zařízení splňující normové požadavky. Toto zařízení, stejně jako dočasný přívod vody pro kropení k omezení prašnosti, je nutno v průběhu bouracích prací zabezpečit proti poškození.

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.

C.2.n Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti

Na stavbě nebudou prováděny práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti.

C.2.o Montáže stropů

Na stavbě nebude prováděna montáž stropů.

C.2.p Práce ve výškách

Na stavbě nebudou prováděny práce ve výškách (nad 1,5 m).

C.2.q Další požadavky na bezpečnost práce

Problematika ochrany povrchových a podzemních vod proti jejich znečištění bude podrobně řešena v havarijní plánu stavby.

C.2.r Postupy práce a činností

Je podrobně uvedeno v souhrnné technické zprávě.

C.2.s Zajištění prací při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací

Na stavbě nebudou prováděny žádné tunelářské ani podzemní práce.

C.2.t Opatření při provádění prací za provozu díla

Nádrže budou vypuštěny, nebudou tedy v provozu.

C.2.u Opatření vyplývající z požadavků orgánů státní správy

Budou respektovány podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů. Tato stanoviska jsou součástí dokladové části.

C.2.v 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, prosinec 2021

Vypracoval: Ing. Ondřej Černý