

MORAVA, OPRAVA HRÁZÍ V K.Ú. LESNICE, POSTŘELMOV

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

J. PLÁN BOZP

V Brně, 07/2025

Výtisk č.:

Archivní číslo: 3575/403

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

Pracoviště Studená 2, 638 00 Brno

Telefon +420721222313

Ředitel
Vedoucí útvaru 403
Vypracoval

Ing. Petr Smrž
Ing. Jiří Hodák, PhD.
Ing. Ondřej Černý

Morava, oprava hrází v k.ú. Lesnice, Postřelmov

Dokumentace pro povolení stavby

J. PLÁN BOZP

Objednatel	Povodí Moravy, s. p. Dřevařská 932/11 Brno, 602 00
Číslo projektu	P 3490
Archivní číslo	3575/403

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	4
A.3. Údaje o zadavateli stavby	6
A.4. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	6
A.5. Údaje o koordinátorovi – zpracovateli plánu BOZP	6
B. Situační výkres stavby	6
C. Požadavky na obsah plánu	6
C.1. Informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách pro její provádění z hlediska BOZP	6
C.2. Postupy na staveništi s ohledem na místní podmínky a časový průběh prací	6
C.2.a Zajištění stavby, vstupů a vjezdů, skladování a manipulace s materiálem	6
C.2.b Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť	7
C.2.c Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození	7
C.2.d Opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru	8
C.2.e Zajištění komunikace na staveništi, vč. podjíždění elektrického vedení a dalších médií, prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení,	8
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	9
C.2.h Zemní práce, provádění výkopů, riziko zasypání osob, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody	10
C.2.i Zajištění bezbariérového řešení a 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 Montáže stropů	14
C.2.o Práce ve výškách	14
C.2.p Další požadavky na bezpečnost práce	14
C.2.q Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovací opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací	14
C.2.r Zajištění prací při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací	14
C.2.s Zajištění bezpečnostních opatření při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby	14
C.2.t Opatření při provádění prací za provozu díla	15
C.2.u postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu	15
C.2.v Opatření při práci s chemickými nebo toxickými látkami, použití ionizujícího záření nebo výbušnin nebo azbestem	15

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

A.1. ÚDAJE O STAVBĚ

A.1.a Základní údaje o druhu stavby

Čtyři protipovodňové ochranné hráze.

A.1.b Název stavby

Morava, oprava hrází v k.ú. Lesnice, Postřelmov

A.1.c Místo stavby

Vodní tok:	Morava, IDVT 10100003
Ř. km. :	280,9 - 286,0 GISyPo
Katastr. území:	Lesnice, Postřelmov
Okres:	Šumperk

A.1.d Charakter stavby

Jedná se o obnovu čtyř ochranných povodňových hrází, které byly poškozeny během povodní v září 2024.

A.1.e Účel užívání stavby

Protipovodňová ochrana

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

Obnova by měla proběhnout v letech 2025 – 2026.

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

Jedná se o obnovu stávajících hrází, jejichž parametry a využití se nemění. Během samotných stavebních prací dojde dočasně ke zvýšení hluku a prašnosti.

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 stavby Morava, oprava hrází v k.ú. Lesnice, Postřelmov budou probíhat následující činnosti, z nichž vyplývá povinnost zpracovat samostatný plán BOZP:

- Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.
- Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.
- Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.
- 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 předpokládá, 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 povinen doručit oznámení o zahájení prací na příslušný inspektorát práce:

Oblastní inspektorát práce pro Oblastní inspektorát práce pro Moravskoslezský kraj a Olomoucký kraj se sídlem Živičná 1123/2, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

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.

Je pravděpodobné, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho dodavatele (zaměstnavatele), a proto musí zadavatel stavby určit jednoho nebo více koordinátorů BOZP, který bude působit od převzetí stavby prvním zhotovitelem, do převzetí dokončené stavby zadavatelem.

Soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování plánu BOZP:

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

A.3. ÚDAJE O ZADAVATELI STAVBY

Povodí Moravy s.p., Brno, Dřevařská 11, IČ 70890013

A.4. ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

VODNÍ DÍLA – TBD, a.s., Hybernská 1617/40, 110 00 Praha 1, IČ 49241648

Pracoviště Brno-Lesná, Studená 909/2, 638 00

Ing. Jiří Petr, autorizovaný inženýr pro VHS (ČKAIT - 1006642)

A.5. ÚDAJE O KOORDINÁTOROVI – ZPRACOVATELI PLÁNU BOZP

Ing. Ondřej Černý, osvědčení číslo ROVS/164/KOO/2023 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

Plán je zpracován při přípravě stavby, kdy nejsou vydána povolení ani rozhodnutí. Po vydání příslušných povolení a rozhodnutí, tj. před prováděním vlastních prací, musí být plán doplněn o případné požadavky z hlediska BOZP plynoucích z vydaných povolení.

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

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

Příjezd na jednotlivá stavenišť - každý samostatný úsek ochranné hráze – bude ze stávajících komunikací a po hrázích samotných.

Všechna staveniště budou zřetelně označena, u vstupu na staveniště bude tabulka „Nepovolaným osobám vstup zakázán“, případně ZÁKAZ VSTUPU NA STAVENIŠTĚ.

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 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.

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

U stavebních objektů SO 02, SO 03, SO 04 budou práce probíhat i v ochranných pásmech nadzemního elektrického vedení. Stavením objektem SO 04 bude dále dotčeno ochranné pásmo drah. Před zahájením prací musí být všechna ochranná pásma vytyčena a práce v nich musí být prováděny v souladu s podmínkami stanovenými jejich správci.

Zřízení kontrolovaného pásma se neuvažuje.

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 pojízdných strojů do ochranného pásma. Nelze-li provoz dopravních prostředků a pojízdných 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 zhotoviteli osoba odborně způsobilá v požární prevenci.

C.2.e Zajištění komunikace na staveništi, vč. podjíždění elektrického vedení a dalších médií, prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení,

Pro příjezd na staveniště budou využity stávající příjezdové komunikace a samotné ochranné hráze. Není potřeba budovat komunikace po staveništi.

Během stavby nebude probíhat čerpání vody.

V případě potřeby bude el. vedení (prodlužovací kabel odpovídající pro daný typ práce a prostředí) 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.

Práce v noci se při zpracování projektové dokumentace nepředpokládají.

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

Obnova povodňových ochranných hrází bude probíhat mimo zastavěné území. Nedojde ke změně užívání vodního díla ani se nebude měnit využití okolí ochranných hrází. V bezprostřední blízkosti se nenacházejí další objekty, které by mohly být negativně ovlivněny.

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

Během stavebních prací budou v případě potřeby 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. Toto platí zejména pro SO 04, který se nachází nejbližší zástavby.

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

C.2.g Umístění a řešení zařízení staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy

Zařízení staveniště bude mít každý stavební objekt samostatné umístění na ochranné hrázi případně při vzdušní patě hráze. **Zařízení staveniště nesmí být zřízeno na návodní straně hráze.**

Svislá doprava není třeba řešit. Vodorovná doprava bude probíhat po vlastních hrázích, jichž se oprava týká.

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) na každém staveništi. 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.

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 nákresu 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. Svislá doprava materiálu nebude na stavbě prakticky probíhat.

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:

U všech stavebních objektů bude provedeno srovnání korun hrází (srovnání do roviny, dosypání), zpevnění korun závalcovaným kamenivem a zarovnání prosedlin, výmolů a abrazních částí. Koruna hráze u SO 01 se opatří roznášecím komorovým systémem – geobuňkami. U protřžené části hráze SO02 se provede opevnění vzdušního svahu formou kamenného záhozu (rovnaniny).

Zásady BOZP:

Příprava před zahájením zemních prací a zajištění výkopových prací

Musí být vytýčeny trasy technické infrastruktury v místě jejich střetu se stavbou – vodovod surové vody – popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi.

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 stavenišť. U výkopu pro novou měrnou šachtu Š3 bude pravděpodobně nutné snížit hladinu podzemní vody o 0,5 až 1 metr.

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 začistování 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.

Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů; hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace.

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

Po dobu přerušení výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran, popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů.

Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.

Zajištění stability stěn výkopů

Stěny výkopu nové šachty Š3 musí být zajištěny proti sesutí. Vzhledem k hloubce, blízkosti vodovodu surové vody na jedné straně a svahu hráze na druhé straně nelze provést zajištění výkopu svahováním. Použito musí být pažení výkopu.

Konkrétní způsob pažení stěn výkopu zvolí dodavatel stavby. Musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu.

Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené výkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.

Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.

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 a 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 tyto betonářské práce:

SO 02:

- oprava propustku DN 600 - betonáž nových nátokových i výustních betonových čel a obetonávka potrubí.
- oprava propustků DN 800 a DN 1000 – betonáž při instalaci nových zpětných klapek.

Zásady BOZP:

Bednění

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.

Podpěrné konstrukce musí být navrženy a montovány tak, aby je bylo možno při odbedňování postupně odstraňovat a uvolňovat bez nebezpečí.

Únosnost podpěrných konstrukcí a bednění musí být doložena statickým výpočtem s výjimkou prvků bez konstrukčního rizika.

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 křížení betonářských prací písemný záznam.

Přeprava a ukládání betonové směsi

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, jako jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu nebo ochranný koš.

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.

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

Odbedňování

Odbedňování nosných prvků konstrukcí nebo jejich částí, u nichž při předčasném odbednění hrozí nebezpečí zřícení nebo poškození konstrukce, smí být zahájeno jen na pokyn fyzické osoby určené zhotovitelem.

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

C.2.k Zednické práce

Na stavbě nebudou prováděny zednické práce:

C.2.l Montážní práce

Na stavbě budou prováděny tyto montážní práce:

SO 02.: osazení nových zpětných klappek, osazení nového betonového potrubí u propustku

Zásady BOZP:

Montážní práce smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou k řízení 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 obecné požadavky na zajištění staveniště, požadavky zařízení pro rozvod energie, požadavky na venkovní pracoviště na staveništi.

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

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.

Při odebírání dílců ze skládky nebo z dopravního prostředku musí být zajištěno bezpečné skladování zbývajících dílců uvedených v bodu C.2.a.

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 nářadí). Je zakázáno zdvihat nebo přemísťovat břemena zasypaná, upevňená, přimrzlá, přilnutá nebo jiným způsobem znemožňující stanovení síly potřebné k jejich zdvihu, 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.

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

C.2.m Bourací a rekonstrukční práce

Na stavbě nebudou prováděny bourací práce:

C.2.n Montáže stropů

Na stavbě nebude prováděna montáž stropů.

C.2.o Práce ve výškách

V rozsahu zpracování projektové dokumentace se neuvažuje s pracemi ve výšce větší než 1,5 m. Zaměstnavatel - dodavatel stavby - přijme technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení a zajistí jejich provádění, pokud při jím zvoleném technologickém postupu nastane situace, kdy pracoviště bude ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní, případně pokud pod ním bude volná hloubka přesahovat 1,5 m. Ochranu proti pádu zajišťuje přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, zachytňá lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.

C.2.p Další požadavky na bezpečnost práce

Specifikuje dodavatel, resp. koordinátor BOZP při realizaci stavby podle stanovených stavebních a technologických postupů a s ohledem na to, že na staveništi budou působit pracovníci více než jednoho zhotovitele.

C.2.q Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovní opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací

Konkrétně se specifikuje, jakmile bude znát dodavatel či dodavatelé stavby a harmonogram jednotlivých prací a zvolené technologické postupy. K prolínání a souběhu jednotlivých prací by nemělo docházet, neboť na sebe jednotlivé kroky obnovení hrází navazují.

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

Na stavbě nebudou prováděny tunelářské a podzemní práce.

C.2.s Zajištění bezpečnostních opatření při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby

Netýká se obnovy protipovodňových hrází.

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

Opatření v případě povodní, kdy může dojít k zatížení hrází jsou specifikována v povodňovém plánu.

C.2.u postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu

V případě specifických požadavků musí být před zahájením prací doplněno.

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, červenec 2025

Vypracoval: Ing. Ondřej Černý