

VESECKÝ RYBNÍK – ZVÝŠENÍ RETENČNÍ FUNKCE REKONSTRUKCÍ PŘELIVU A SPODNÍCH VÝPUSTÍ

H. Plán BOZP

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, Ph.D.
Vypracoval	Ing. Ondřej Černý

**Vesecký rybník – zvýšení retenční funkce rekonstrukcí přelivu a
spodních výpustí**

H. Plán BOZP

Objednatel	Povodí Labe, státní podnik; Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové
Číslo projektu	P 3018/20
Archivní číslo	2023/083
Vypracováno	06/2023

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	5
A.1.g Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí	5
A.2. Odůvodnění pro zpracování plánu BOZP	5
A.3. Údaje o zadavateli stavby	7
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 a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení,	9
C.2.f Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy a konkretizace opatření pro případ krizové situace	10
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	13
C.2.j Betonářské práce	13
C.2.k Zednické práce	15
C.2.l Montážní práce	15
C.2.m Bourací a rekonstrukční práce	16
C.2.n Montáže stropů	17
C.2.o Práce ve výškách	17
C.2.p Další požadavky na bezpečnost práce	24
C.2.q Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků	24
C.2.r Zajištění prací při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací	24
C.2.s Zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při	

montáží antén a hromosvodů, osazování oken, montáží zábradlí, vodorovné izolace balkónů, teras a střech, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu, např. chodníky, osvětlení, a při provádění udržovacích prací,.....	24
C.2.t Opatření při provádění prací za provozu díla.....	24
C.2.u Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů,.....	24
C.2.v Opatření při práci s chemickými nebo toxickými látkami, použití ionizujícího záření nebo výbušnin nebo azbestem.....	25

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

A.1. ÚDAJE O STAVBĚ

A.1.a Základní údaje o druhu stavby

Jedná se o rekonstrukci stávajícího vodního díla, přelivu a spodních výpustí.

A.1.b Název stavby

Vesecký rybník, zvýšení retenční funkce rekonstrukcí přelivu a spodních výpustí

A.1.c Místo stavby

Vesecký rybník, k. ú. Vesec u Liberce, ORP Liberce, Liberecký kraj, Liberec XXV - Vesec

A.1.d Charakter stavby

Rekonstrukce tělesa hráze, bezpečnostního přelivu, výpustního objektu (požerák, potrubí, vývar).

A.1.e Účel užívání stavby

Vesecký rybník je vodní dílo (dále jen VD) IV. kategorie ve smyslu ustanovení §61 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých předpisů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Rybník zajišťuje svou funkcí a hospodařením s vodou následující účely:

- vzdouvání a akumulace,
- zadržení vody v krajině,
- extenzivní chov ryb.

Změnou stavby „Vesecký rybník“ dojde k obnovení funkce nádrže a zlepší se podmínky hospodaření na rybníku.

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

Před začátkem stavebních prací bude třeba Vesecký rybník vypustit. Vypuštění nádrže bude provedeno mimo období rozmnožování obojživelníků a dle požadavků DOSS. Z hlediska provádění je vhodné stavbu realizovat v zimních měsících. Následně bude provedeno odstranění sedimentů z prostoru zátopy Veseckého rybníka.

Termín zahájení bude záviset na ukončení stavebního řízení a výběru zhotovitele. Doba trvání stavby se předpokládá 9 měsíců. Z hlediska provádění není třeba stavbu členit na etapy.

Postup výstavby s uvážením časových a materiálových vazeb:

1. zařízení staveniště, plošné odstranění křovin, kácení vzrostlých dřevin a trhání pařezů, skrývka vrchního prokořeněného materiálu a jeho uložení na mezideponii a vybudování převodu vody za stavby (**4 týdny**),
2. SO 02 – realizace objektu spodní výpusti (požerák, potrubí, vývar, koryto) (**7 týdnů**),
3. SO 02, SO 03 – sypání překopu tělesa hráze, sypání návodního svahu (**4 týdny**),
4. SO 01 – demolice objektu bezpečnostního přelivu (**3 týdny**),
5. SO 01 – výstavba bezpečnostního přelivu (**6 týdnů**),
6. SO 03 – provádění patního drénu (**3 týdny**),
7. SO 03 – opevnění návodního svahu, sypání vzdušního svahu (**7 týdnů**),
8. SO 04 – odstranění stávající AB krytu na koruně hráze (**1 týden**),
9. SO 04 – provádění jednotlivých vrstev AB krytu koruny hráze (**2 týdny**),
10. SO 02, SO 03 – dokončovací práce na stavebních objektech, tj. osazení vodočetné latě, zábradlí a vystrojení objektu požeráku (**3 týdny**),
11. závěrečné terénní úpravy, setí trávy, montáž nové dlužové stěny (SO 02), dokončovací práce na celém rybníku (**2 týdny**),
12. zrušení zařízení staveniště a rozhrnutí přebytečné zeminy v ploše zařízení staveniště, začištění a osetí dotčených ploch, zrušení ochrany dřevin (**2 týdny**).

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

Před začátkem stavebních prací bude provedeno odbahnění nádrže Veseckého rybníka podle samostatné projektové dokumentace, která zároveň řeší vypuštění nádrže překopem tělesa hráze v místě plánované spodní výpusti. Související investicí je zřízení provizorního přejezdu přes potok v místě přejezdu ulice Šumná s křížením Lučního potoka. Dojde k vybudování propustku z Benešových rámmů.

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 rekonstrukce Veseckého rybníka v rámci zvýšení retenční funkce rekonstrukcí přelivu a spodních výpustí 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 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:

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

Vzhledem k u rozsahu prací 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 Ústecký a Liberecký kraj se sídlem SNP 2720/21 Ústí nad Labem – centrum, 400 11 Ústí nad Labem

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 společné povolení (DUR+DSP) a provádění stavby (DPS), jejíž součástí je i tento plán BOZP.

A.3. ÚDAJE O ZADAVATELI STAVBY

Povodí Labe, státní podnik, IČ: 70890005, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové

A.4. ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

VODNÍ DÍLA – TBD a. s., IČ: 49241648, Hybernská 1617/40, 110 00 Praha 1, Ing. Vítězslav Pytelka, autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, č. autorizace 0013379

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 příloze C1 – situační výkres širších vztahů a C2 – katastrální situační výkres.

C. POŽADAVKY NA OBSAH PLÁNU**C.1. INFORMACE O ROZHODNUTÍCH TÝKAJÍCÍCH SE STAVBY A PODMÍNKÁCH PRO JEJÍ PROVÁDĚNÍ Z HLEDISKA BOZP**

Jedná se o úpravy stávajícího vodního díla, které budou provedeny na základě stavebního povolení vodoprávního úřadu, kterým je Magistrát města Liberec, odbor životního prostředí.

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**

Pro příjezd na staveniště bude vybudován dočasný přejezd přes Luční potok. Pro přístup do nádrže bude v levém závaží hráze vybudován sjezd do nádrže.

Zařízení staveniště je navrženo na pozemku parc. č. 1656/1.

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, odebrání 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 nebudou probíhat ve vnitřních prostorách.

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

V prostoru stavby se nenachází žádné známé vedení inženýrských sítí a technické infrastruktury. Zřizování kontrolovaných pásem se při rekonstrukci VD nepředpokládá.

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 součástí 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 zhotovitel osoba odborně způsobilá v požární prevenci.

C.2.e Zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektriny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení,

Příjezd na staveniště se předpokládá po místní komunikaci – ulice Šumná až do křížení s Lučním potokem. Zde bude vybudován dočasný přejezd před potok. Vybudováním propustku z Benešových rámp. V levém závězu hráze bude vybudován provizorní sjezd do nádrže, aby bylo možné odvézt sediment ze dna nádrže.

Převod vody za stavby (převod min. zůstatkového průtoku), bude řešen plastovým potrubím PVC Ø 500 mm délky 60 m. Potrubí bude umístěno ve dně překopu hráze v místě spodní plánované výpusti. Na vtoku do potrubí bude vybudována dočasná zemní hráz lichoběžníkového tvaru se sklony svahů 1:1 a šířkou koruny 500 mm. V případě potřeby bude voda čerpána. Po dokončení spodní výpusti bude převod vody řešen tímto objektem.

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.

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

Realizací navržených prací spočívající v opravě tělesa hráze, výstavbě nové spodní výpusti a bezpečnostního přelivu nedojde ke změně v užívání vodního díla ani se nebude měnit využití okolí stavby. 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.

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 osob a materiálů

Zařízení staveniště je navrženo u pravého zavázání hráze na pozemku parc. č. 1656/1.

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 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 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:

SO 01 – Bezpečnostní přeliv – odstranění stávajícího bezpečnostního přelivu, včetně propustku v tělese hráze a odpadního koryta.

SO 02 – Spodní výpust – překop tělesa hráze v místě plánované spodní výpusti. Úprava odpadního koryta a napojení na stávající koryto za vyústěním spodní výpusti, lichoběžníkový profil koryta se sklony svahů 1:2. šířka dna 1,5 m v délce min. 10 m.

SO 03 – Těleso hráze – dosypání a vyrovnaní koruny hráze na úroveň 387,20 m n.m. Odtěžení návodního a vzdušního svahu hráze, jejich vyrovnaní do jednotného sklonu. Opevnění návodního svahu kamenným pohozem. Ohumusování a osetí vzdušního svahu hráze. Vybudování patního drénu.

SO 04 – Komunikace na hrázi – Odstranění asfaltobetonového krytu na koruně hráze včetně lože komunikace. Obnovení zpevněné komunikace na koruně hráze, příčný sklon směrem do nádrže 2,5%, krajnice stabilizována silničním obrubníkem, v celkové délce obnovované části komunikace je 121 m. Dosypání a zpevnění vjezdu do porostu v levém závězu hráze, celková délka 16 m.

SO 05 – Úprava PB a vstup do vody – Terénní úpravy v okolí bezpečnostního přelivu.

Zásady BOZP:

Příprava před zahájením zemních prací a zajištění výkopových prací

Musí být vytýčeny trasy technické infrastruktury v místě jejich střetu se stavbou, 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.

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 začíšťování 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 jsou navrženy v minimálním sklonu 1:1 a pozvolnějším, aby nemuselo být použito pažení. Pokud se dodavatel rozhodne provést více příkré či svislé stěny výkopů, zvolí konkrétní způsob zajištění - pažení stěn výkopů. 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.

Ruční přeprava zemin

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 tyto betonářské práce:

SO 01 – Bezpečnostní přeliv – vybetonování nového bezpečnostního přelivu včetně navazujícího propustku a odpadního koryta.

SO 02 – Spodní výpust – betonáž vtokového objektu, základu pro požerák, obetonávka nátokového a odpadního potrubí, výtokové čelo s vývarem na vyústění potrubí spodní výpusti.

SO 04 – Komunikace na hrázi – osazení žulových obrubníků do betonového lože po krajích komunikace.

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 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 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.

C.2.k Zednické práce

Zednické práce na stavbě probíhat nebudou.

C.2.l Montážní práce

Na stavbě budou prováděny tyto montážní práce:

SO 01 – Bezpečnostní přeliv – betonové prefabrikované rámové propusti v tělese hráze. Montáž zábradlí na vtokový a výtokový portál.

SO 02 – Spodní výpust – betonová prefabrikovaná šachta uzávěru (požerák) včetně dlužové stěny, poklopu a česlí na vtokovém objektu. Instalace vodočetné lati na stěnu požeráku. Montáž zábradlí na výtokové čelo spodní výpusti.

Zřízení provizorního přejezdu přes potok v místě přejezdu ulice Šumná s křížením Lučního potoka z Benešových rámp.

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 náradí). Je zakázáno zdvihát nebo přemísťovat břemena zasypaná, upevněná, 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 budou prováděny tyto bourací práce:

SO 01 – Bezpečnostní přeliv – vybourání stávajícího bezpečnostního přelivu, včetně navazujícího skluzu z kamenné dlažby do betonu a betonových stabilizačních prahů. Odstranění ocelového zábradlí nad přelivem.

SO 04 – Komunikace na hrázi – odfrézování AB krytu na koruně hráze včetně podkladních vrstev

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 dostupná dokumentace, vyjádření vlastníků a vlastní ohledání staveniště. Na základě statického posouzení se zajišťuje, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovanému porušení stability bouraných objektů. O provedeném průzkumu vyhotoví zhotovitel zápis.

Bourání svislých konstrukcí od výšky 3 m (nepředpokládá se), strojní bourání, bourání specifickými metodami, jako je řezání kyslíkem (nepředpokládá se) a bourací práce na pracovištích uspořádaných tak, že fyzické osoby provádějící tyto práce mohou být ohroženy padajícími předměty nebo materiálem z pracoviště nad nimi (nepředpokládá se) 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 podle předchozího bodu je dále nutno zajistit, jestliže bourací práce probíhají na dvou nebo více místech v rámci jedné bourané stavby současně.

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, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy na jednotlivá pracoviště 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.

Dočasné stavební konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo na jejích vnějších stranách nesmějí být zatěžovány vybouraným materiálem ani nesmí být přes ně strháván materiál z bourané stavby, pokud nejsou k tomu účelu navrženy.

Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušení 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.

Při ručním bourání nosných konstrukcí se musí postupovat zásadně vertikálním směrem shora dolů.

Bourací práce na pracovištích uspořádaných tak, že fyzické osoby provádějící tyto práce mohou být ohroženy padajícími předměty nebo materiálem z pracoviště nad nimi, se smí provádět pouze tehdy, jsou-li provedena opatření stanovená v technologickém postupu k zajištění bezpečnosti fyzických osob při takovém způsobu práce.

C.2.n Montáže stropů

Montážní práce na stavbě probíhat nebudou.

C.2.o Práce ve výškách

Na stavbě budou prováděny tyto práce ve výškách větších než 1,5 m:

- Montáž zábradlí nad vtokovým a výtokovým portálem odpadu bezpečnostního přelivu
- Provádění bednění bezpečnostního přelivu (přelivná hrana, vtoková a výtokový portál)
- Vázání výztuže bezpečnostního přelivu (přelivná hrana, vtokový a výtokový portál)
- Betonáž bezpečnostního přelivu (přelivná hrana, vtokový a výtokový portál)

Zásady BOZP:

Ochrana proti pádu se zajišťuje přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.

Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.

Otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25 m musí být bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklopy o odpovídající únosnosti

zajištěnými proti posunutí. Volné okraje otvorů musí být zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením.

Na všech plochách, které nezaručují, že jsou při zatížení osobami včetně náradí, pracovních pomůcek a materiálu bezpečné proti prolomení, případně na nichž toto zatížení není vhodně rozloženo technickou konstrukcí (pracovní, popř. přístupová podlaha apod.), musí být zajištěny proti propadnutí. Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, židle, stoly apod.).

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

Při práci ve výškách a nad volnou hloubkou vykonávané osamoceně nebo samostatně musí být zaměstnanci seznámeni s pravidly pro dorozumívání na pracovišti mezi sebou s vedoucím zaměstnancem. Zaměstnanec musí být dále poučen o povinnosti přerušit práci, pokud v ní nemůže pokračovat bezpečným způsobem, a o přerušení práce musí neprodleně informovat vedoucího zaměstnance.

Zajištění proti pádu technickou konstrukcí:

Způsob zajištění a rozměry technických konstrukcí (dále jen „konstrukce“) 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. Konstrukce ochrany proti pádu může být přerušena pouze v místech žebříkových nebo schodišťových přístupů.

Zábradlí se skládá alespoň z horní tyče (madla) a zárážky u podlahy (ochranné lišty) o výšce minimálně 0,15 m. Je-li výška podlahy nad okolní úrovní větší než 2 m, musí být prostor mezi horní tyčí (madlem) a zárážkou u podlahy zajištěn proti propadnutí osob osazením jedné nebo více středních tyčí, případně jiné vhodné výplně, s ohledem na místní a provozní podmínky. Za dostatečnou se považuje výška horní tyče (madla) nejméně 1,1 m nad podlahou, nestanoví-li zvláštní právní předpisy jinak.

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.

Při zpracování projektové dokumentace se předpokládá, že při realizaci rekonstrukce Veseckého rybník bude ochrana proti pádu zajištěna pomocí prostředků kolektivní ochrany. Přesto jsou dále uvedeny zásady zajištění proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky:

Zaměstnavatel zajistí, aby zvolené osobní ochranné pracovní prostředky odpovídaly povaze prováděné práce, předpokládaným rizikům a povětrnostní situaci, umožňovaly bezpečný pohyb a aby byly pravidelně prohlíženy a zkoušeny v souladu s požadavky průvodní dokumentace.

Podle účelu a způsobu použití se rozlišují:

- osobní ochranné pracovní prostředky pro pracovní polohování a prevenci proti pádům z výšky (pracovní polohovací systémy),
- osobní ochranné pracovní prostředky proti pádům z výšky (systémy zachycení pádu).

Osobní ochranné pracovní prostředky se používají samostatně nebo v kombinaci prvků a součástí systémů a v souladu s návody k používání dodanými výrobcem tak, že je

- zaměstnanci zamezen přístup do prostoru, v němž hrozí nebezpečí pádu (1,5 m od volného okraje),
- zaměstnanec udržován v pracovní poloze tak, že pádu z výšky je zcela zabráněno, nebo
- pád bezpečně zachycen a zachyceného zaměstnance lze neprodleně a bezpečně vyprostit, popřípadě dopravit do bezpečného místa; k zachycení pádu musí dojít v dostatečné výšce nad překážkou (terénem, podlahou, konstrukcí apod.), aby se vyloučilo zranění zaměstnance.

Zaměstnanec se musí před použitím osobních ochranných pracovních prostředků přesvědčit o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a nezávadném stavu.

Vhodný osobní ochranný pracovní prostředek proti pádu, popřípadě pracovní polohovací systém, včetně kotevních míst, musí být určen v technologickém postupu. Pokud se jedná o práce, které zpracování technologického postupu nevyžadují, určí vhodný způsob zajištění proti pádu, respektive pracovního polohování, včetně míst kotvení, odborně způsobilý zaměstnanec pověřený zaměstnavatelem. Místo kotvení osobního ochranného pracovního prostředku proti pádu musí být ve směru pádu dostatečně odolné.

Přístupy v závěsu na laně a pracovní polohovací systémy lze používat jen v případech, kdy z posouzení rizik vyplývá, že práce může být při použití těchto prostředků vykonána bezpečně a že použití jiných prostředků není opodstatněné. S ohledem na související rizika, čas potřebný pro provedení práce a plnění ergonomických požadavků musí být přednostně používána sedačka s vhodnými doplňky.

Použití závěsu na laně s prostředky pro pracovní polohování je dále možné, jen pokud

- a) systém je tvořen nejméně dvěma nezávislými lany, přičemž jedno slouží jako nosný prostředek pro výstup, sestup a zavěšení v požadované poloze (pracovní lano) a druhé jako záložní (zajišťovací lano),
- b) zaměstnanec používá zachycovací postroj, který je prostřednictvím pohyblivého zachycovače pádu, jenž sleduje pohyb zaměstnance, připojen k zajišťovacímu lanu,
- c) k pohybu po pracovním laně se používají výhradně k tomu určené prostředky pro výstup a sestup (např. slaňovací prostředky) a připojení k pracovnímu lanu zahrnuje samosvorný systém k zabránění pádu zaměstnance, který ztratil kontrolu nad svými pohyby,
- d) nářadí a další vybavení užívané při práci je přichyceno k postroji nebo k sedačce, popřípadě jinak zajištěno proti pádu,
- e) práce je prováděna podle zpracovaného technologického postupu a pod dozorem tak, aby zaměstnanec konající práci mohl být v případě nouze neprodleně vyproštěn.

Za výjimečných okolností, kdy s ohledem na posouzení rizik by použití druhého lana mohlo způsobit, že provádění práce by bylo nebezpečnější, lze připustit použití jediného lana, pokud byla učiněna náležitá opatření k zajištění bezpečnosti a součástí systému jsou výrobce k takovému způsobu použití určeny a vyhovují parametrům jejich stanovené životnosti.

Zaměstnavatel zajistí, aby zaměstnanec provádějící práce při použití osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu byl pro předpokládané činnosti vyškolen, zejména pak pro vyprošťovací postupy při mimořádných událostech.

Používání žebříků

Žebřík může být použit pro práci ve výšce pouze v případech, kdy použití jiných bezpečnějších prostředků není s ohledem na vyhodnocení rizika opodstatněné a účelné, případně kdy místní podmínky, týkající se práce ve výškách, použití takových prostředků neumožňují. Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního náradí. Práce, při nichž se používá nebezpečných nástrojů nebo náradí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických náradí, se na žebříku nesmějí vykonávat.

Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu.

Po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg.

Po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba.

Žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen.

Žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet. Sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m.

Žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití. Přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby příčle byly vodorovné. Závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání. Provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup.

U přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností. Skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu. Pojízdne žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu. Přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12 m nelze používat.

Na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce.

Při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky.

Zaměstnavatel zajistí provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem na používání.

Zajištění proti pádu předmětů a materiálu

Materiál, nářadí a pracovní pomůcky musí být uloženy, popřípadě skladovány ve výškách tak, že jsou po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení jak během práce, tak po jejím ukončení.

Pro upevnění nářadí, uložení drobného materiálu (hřebíky, šrouby apod.) musí být použita vhodná výstroj nebo k tomu účelu upravený pracovní oděv.

Konstrukce pro práce ve výškách nelze přetěžovat; hmotnost materiálu, pomůcek, nářadí, včetně osob, nesmí překročit nosnost konstrukce stanovenou v průvodní dokumentaci.

Zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí

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.

Pro bezpečné zajištění ohrožených prostorů se použije zejména

- a) vyloučení provozu,
- b) konstrukce ochrany proti pádu osob a předmětů v úrovni místa práce ve výšce nebo pod místem práce ve výšce,
- c) ohrazení ohrožených prostorů dvoutyčovým zábradlím o výšce nejméně 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro práce nepřesahující rozsah jedné pracovní směny postačí vymežit ohrožený prostor jednotyčovým zábradlím, popřípadě zábranou o výšce nejméně 1,1 m, nebo
- d) dozor ohrožených prostorů k tomu určeným zaměstnancem po celou dobu ohrožení.

Ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m.

Šířka ohroženého prostoru se vytyčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce.

Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, nelze-li zajistit provedení prací jinak. Technologický postup musí obsahovat způsob zajištění bezpečnosti zaměstnanců na níže položeném pracovišti.

Dočasné stavební konstrukce

Dočasné stavební konstrukce lze použít jen v provedení, které odpovídá průvodní dokumentaci a návodům na montáž a používání těchto konstrukcí. Návod na montáž, včetně potřebných doplňujících nákresů a dokumentů, musí být k dispozici zaměstnancům, kteří konstrukci montují, používají a demontují.

Pokud pro dočasnou stavební konstrukci není dostupná potřebná dokumentace nebo tato dokumentace nepokrývá zamýšlené konstrukční uspořádání, musí být odborně způsobilou osobou proveden individuální výpočet pevnosti a stability kromě případů, kdy je konstrukce montována ve shodě s uspořádáním obsaženým v české technické normě.

V závislosti na složitosti zvolené dočasné stavební konstrukce navrhne odborně způsobilá osoba konkrétní postup montáže, používání a demontáže.

Dočasné stavební konstrukce lze považovat za bezpečné tehdy, pokud:

- a) jsou založeny na dostatečně únosném terénu nebo na konstrukci, jejíž únosnost je staticky prokázána,

- b) nosné součásti jsou zajištěny proti podklouznutí buď připevněním k základové ploše, nebo jiným způsobem s odpovídající účinností, který zajišťuje stabilitu lešení; pojízdná lešení jsou zajištěna vhodnými zařízeními proti náhodnému pohybu během práce,
- c) jsou provedeny tak, aby tvořily prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, posunutí nebo překlopení,
- d) jsou dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům; jsou schopné přenést předpokládané zatížení a jejich funkce je prokázána statickým výpočtem nebo jiným dokumentem,
- e) rozměry, tvar a vybavení podlah odpovídají povaze prováděných prací, podlahy umožňují bezpečný pohyb a výkon práce ve vhodné pracovní poloze,
- f) podlahy jsou osazeny takovým způsobem, aby se jejich součásti při běžném použití neposouvaly, v podlahách a mezi podlahovými dílci a svislou kolektivní ochranou proti pádu nejsou nebezpečné mezery,
- g) pohyblivé konstrukce jsou zabezpečeny proti samovolným pohybům,
- h) pracovní plochy na nich jsou přístupné po bezpečných komunikacích (žebříky, schody, rampy nebo výtahy).

Pokud nejsou části dočasných stavebních konstrukcí připraveny k používání, například během montáže, demontáže nebo přestavby, musí být vstup na tyto části dočasných stavebních konstrukcí zamezen vhodnými zábranami a označen bezpečnostními značkami.

Dočasné stavební konstrukce lze užívat pouze po jejich náležitém předání odborně způsobilou osobou odpovědnou za jejich montáž a převzetí do užívání osobou odpovědnou za jejich užívání. O předání a převzetí vyhotoví předávající na základě odborné prohlídky zápis potvrzující úplné dokončení a vybavení dočasné stavební konstrukce. Zápis o předání a převzetí se nevyžaduje u:

- a) typizovaných lehkých pracovních lešení o výšce pracovní podlahy do 1,5 m,
- b) pohyblivých pracovních plošin, pokud při přemísťování na jiné pracoviště nebyly demontovány jejich nosné části, přičemž za demontáž se nepovažuje úprava nosných částí do přepravní polohy.

Dočasné stavební konstrukce musí být podrobovány pravidelným odborným prohlídkám způsobem a v intervalech stanovených v průvodní dokumentaci. Pokud nastaly mimořádné okolnosti, které mohly mít nepříznivý vliv na bezpečnost lešení (například nepříznivá povětrnostní situace), musí být odborná prohlídka provedena bezodkladně.

Lešení lze montovat, demontovat nebo podstatným způsobem přestavovat jen v souladu s návodem na montáž a demontáž obsaženým v průvodní dokumentaci a pod vedením osoby, která je k tomu odborně způsobilá. Provádět uvedené činnosti mohou pouze zaměstnanci, kteří byli vyškoleni a jejich znalosti a dovednosti byly ověřeny. Školení zahrnuje osvojení si znalostí a dovedností, zejména pokud jde o:

- a) pochopení návodu na montáž, demontáž nebo přestavbu použitého lešení,
- b) bezpečnost práce během montáže, demontáže nebo přestavby příslušného lešení,
- c) opatření k ochraně před rizikem pádu osob nebo předmětů,
- d) opatření v případě změn povětrnostní situace, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost použitého lešení,
- e) přípustná zatížení,
- f) další rizika, která mohou být spojena s montáží, demontáží nebo přestavbou.

Obsah a četnost školení s ohledem na nová nebo změněná rizika práce, způsob ověřování znalostí a dovedností účastníků školení a vedení dokumentace o školení stanoví zaměstnavatel.

Žebříky nelze používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení s výjimkou žebříků, které jsou k tomuto účelu výrobcem určeny.

Pro výstup a sestup mezi podlahami lešení lze použít i dřevěné sbíjené žebříky o největší délce 3,5 m s příčlemi vsazenými do zdvojených postranic dostatečné pevnosti doložené výpočtem.

Shazování předmětů a materiálu

Shazovat předměty a materiál na níže položená místa nebo plochy lze jen za předpokladu, že

- místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením apod.) a jeho okolí je chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu,
- materiál je shazován uzavřeným shozem až do místa uložení,
- je provedeno opatření, zamezující nadměrné prašnosti, hlučnosti, popřípadě vzniku jiných nežádoucích účinků.

Nelze shazovat předměty a materiál v případě, kdy není možné bezpečně předpokládat místo dopadu, jakož ani předměty a materiál, které by mohly zaměstnance strhnout z výšky.

Přerušení práce ve výškách

Při nepříznivé povětrnostní situaci je zaměstnavatel povinen zajistit přerušení prací. Za nepříznivou povětrnostní situaci, která výrazně zvyšuje nebezpečí pádu nebo sklouznutí, se při pracích ve výškách považuje:

- bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy,
- čerstvý vítr o rychlosti nad 8 m/s (síla větru 5 stupňů Bf) při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad 11 m/s (síla větru 6 stupňů Bf) ,
- dohlednost v místě práce menší než 30 m,
- teplota prostředí během provádění prací nižší než -10 °C.

Krátkodobé práce ve výškách

Při krátkodobých montážních pracích ve výškách nevyhnutelných pro osazení stavebních prvků se mohou stavební prvky osazovat a vzájemně spojovat z konzol, z navařených nebo jiným způsobem upevněných příčlů, z profilů ztužujících příhradovou konstrukci nebo podobných náslapných ploch, pokud zaměstnanec provádějící tyto práce použije osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu.

Školení zaměstnanců

Zaměstnavatel poskytuje zaměstnancům v dostatečném rozsahu školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve výškách a nad volnou hloubkou, zejména pokud jde o práce ve výškách nad 1,5 m, kdy zaměstnanci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah, kdy pracují na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5 m a o používání osobních ochranných pracovních prostředků.

C.2.p Další požadavky na bezpečnost práce

Specifikuje dodavatel stavby podle jím stanovených stavebních a technologických postupů. Problematika ochrany staveniště a bezpečnosti VD v průběhu stavebních prací by měla být podrobně řešena v samostatném havarijní plánu a povodňovém plánu stavby.

C.2.q Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků

Specifikuje dodavatel stavby podle jím stanovených stavebních a technologických postupů.

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

Tunelářské ani podzemní práce na stavbě prováděny nebudou.

C.2.s Zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkónů, teras a střech, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu, např. chodníky, osvětlení, a při provádění udržovacích prací,

- Montáž zábradlí nad vtokovým a výtokovým portálem odpadu bezpečnostního přelivu
- Provádění bednění bezpečnostního přelivu (přelivná hrana, vtoková a výtokový portál)
- Vázání výztuže bezpečnostního přelivu (přelivná hrana, vtokový a výtokový portál)
- Betonáž bezpečnostního přelivu (přelivná hrana, vtokový a výtokový portál)

Zásady pro uvedené práce jsou uvedeny v předchozích bodech.

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

Při provádění prací bude nádrž vypuštěna a překopáno těleso hráze. VD tak nebude využíváno pro své účely, které jsou zadržení vody v krajině, akumulace a zejména rekreace. Přístupová komunikace ulice Chatařská – Šumná bude v místě plánované spodní výpusti a bezpečnostního přelivu přerušena. Z tohoto důvodu bude před stavbou zpracováno DIO.

C.2.u Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů,

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

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, červen 2023

Vypracoval: Ing. Ondřej Černý