

Investor: Povodí Vltavy, státní podnik

PLÁN BOZP

Název akce: VD Jince – sanace průsaků tělesem hráze

Plán BOZP k projektové dokumentaci

	Jméno	Adresa	Kontakt	Datum
Vypracoval	Aleš Nadrchal DiS.	Klíšská 995/133 400 01 Ústí nad Labem	+420 604 283 544 nadrchal.ales@seznam.cz	17. 6. 2016
Archivní číslo		Zakázkové číslo		Číslo přílohy
007/2016		P2366/16		

Tento dokument je považován ve smyslu příslušných ustanovení Obchodního zákoníku v platném znění za obchodní tajemství firmy Aleš Nadrchal

Plán BOZP k projektové dokumentaci

Obsah:

A.	Identifikační údaje o stavbě	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	4
A.1.g	Vnější vazby stavby včetně jejího vlivu na okolí.....	4
A.2	Právní rámec vyhotovení Plánu BOZP	5
A.3	Identifikační údaje o účastnících stavby	5
A.3.a	Investor.....	5
A.3.b	Zpracovatel projektové dokumentace	6
A.3.c	Koordinátor BOZP v přípravě stavby.....	6
A.3.d	Příslušný Oblastní inspektorát práce	6
B.	Situační výkres stavby.....	6
C.	Požadavky na obsah Plánu BOZP.....	6
C.1	Informace o rozhodnutích a podmínkách stanovených ke stavbě a v projektové dokumentaci z hlediska BOZP.....	6
C.2	Opatření s ohledem na místní podmínky, časový průběh prací.....	6
C.2.a	Zajištění stavby, vstupů a vjezdů na staveniště a skládek materiálu	6
C.2.b	Osvětlení staveniště a pracovišť	7
C.2.c	Ochranná a kontrolovaná pásma a opatření proti jejich poškození	7
C.2.d	Opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru	8
C.2.e	Zajištění komunikací na staveništi, včetně podjízdní el. vedení a dalších medií, prozatímní rozvody el. po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení.....	8
C.2.f	Posouzení vnějších vlivů na stavbu - otřesy od dopravy, nebezpečí povodně a opatření pro případ krizové situace	8
C.2.g	Umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu.....	9
C.2.h	Zemní práce, zajištění provádění výkopů, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody	10
C.2.i	Zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a plochách, způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením.....	10
C.2.j	Betonářské práce, způsob dopravy betonové směsi, zajištění fyzických osob proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, provedení bednění.....	10
C.2.k	Montážní práce - bezpečnostní opatření montážních operací, pomocné stavební konstrukce, přístupy na místo montáže, zajišťování otvorů, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace	12

Plán BOZP k projektové dokumentaci

C.2.l	Bourací a rekonstrukční práce, technologie bourání - ruční, strojní a kombinované, zajištění pracovišť, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění osob ve výšce a zabezpečení okolního prostoru.....	13
C.2.m	Práce ve výšce - zajištění proti pádu, sklouznutí, propadnutí konstrukcí, dopravu materiálu	15
C.2.n	Další požadavky na bezpečnost práce - doprava materiálu, skladování, použití strojů.....	16
C.2.o	Práce a činnosti - stanovení opatření pro prolínání a souběh prací, více jeřábů na jednom staveništi a práce za provozu veřejných dopravních prostředků	16
C.2.p	Specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností.....	17
C.2.q	Specifické požadavky na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů.....	17

A. Identifikační údaje o stavbě**A.1 Údaje o stavbě****A.1.a Základní údaje o druhu stavby**

Jedná se o vodohospodářskou stavbu. Stavba spočívá v obnově návodní těsnicí fólie v prostoru kolem sdruženého objektu a armaturní šachty včetně obnovy drenáží. Dále v rekonstrukci přelivné hrany bezpečnostního přelivu, stropní desky armaturní šachty, vstupu do armaturní šachty, ovládání šoupat, přístupové láky, zábradlí a úpravy místa průsaku v odpadní chodbě. Vzhledem k charakteru prací bude stavba probíhat při zcela vypuštěné nádrži. Veškeré rekonstruované pohledové části byly navrženy tak, aby se neměnily materiálové, výškové ani dispoziční parametry vodního díla.

A.1.b Název stavby

VD Jince – sanace průsaků tělesem hráze

A.1.c Místo stavby

VD Jince a jeho blízké okolí, k.ú. Jince v Brdech ppč. 326/2,326/4, 476, 937/1, 928/1, 928/2, Středočeský kraj

A.1.d Charakter stavby

Stavba „VD Jince – sanace průsaků tělesem hráze“ je změnou dokončené trvalé stavby vodního díla.

A.1.e Účel užívání stavby

Jedná se o vodohospodářskou stavbu. Hlavním účelem VD Jince jsou podle platného manipulačního řádu: akumulace, zajištění minimálního asanačního průtoku v profilu pod jímacím objektem úpravny vody, manipulace ke zlepšení hygienických podmínek a kvality vody v toku, částečné snížení povodňových průtoků neovladatelným retenčním prostorem.

A.1.f Základní předpoklady výstavby

Realizace stavby je plánovaná na rok 2017. Termín zahájení bude záviset na výběru zhotovitele a vhodných klimatických podmínkách. Doba trvání stavby se předpokládá 4 – 8 měsíců (v závislosti na využití prostoru dělostřelectvem armády ČR). Před započítáním prací zhotovitel vypracuje a předloží ke schválení harmonogram prací. Z hlediska provádění není třeba stavbu členit na etapy. Stavba je členěna na stavební objekty SO 01 – bourací práce, SO 02 – sanace návodního těsnění, SO 03 – bezpečnostní přeliv, SO 04 – armaturní šachta, SO 05 – lávka. Stavba vyžaduje úplné vypuštění hladiny vodní nádrže.

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

- Řešené území se nachází v místě hráze a sdruženého objektu vodního díla Jince. Stavba se rozkládá v prostoru sdruženého objektu, návodního svahu a odpadní chodby
- Jedná se o neobydlené území
- Stavba se nachází v CHKO Brdy, v záplavovém území Pstruhového potoka
- Využití území se stavbou nemění a stavba nemá vliv na okolní stavby a pozemky ani na odtokové poměry území. Odtokové poměry území se stavbou nemění
- Na základě vyjádření správců sítí můžeme konstatovat, že v prostoru stavby se nenachází žádné sítě
- Stavba nevyžaduje napojení na dopravní ani technickou infrastrukturu a nevyžaduje dopravní řešení
- Stavba nemá žádný vliv na životní prostředí
- Vzhledem k charakteru stavby není třeba řešit ochranu obyvatelstva
- V době zpracování DSP byla zpracovateli známa pouze jedna speciální podmínka pro provádění stavby a to je využití vojenského prostoru AČR. Z tohoto důvodu je důležité zažádat správce prostoru o povolení ke vjezdu do vojenského prostoru Brdy. A vypracovat podrobný harmonogram prací, tak aby nekolidoval s využitím prostoru. Další speciální podmínky nebyly pro provádění stavby stanoveny

Plán BOZP k projektové dokumentaci**A.2 Právní rámec vyhotovení Plánu BOZP**

Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1, zadavatel stavby zajistí, aby byl při přípravě stavby zpracován plán podle druhu a velikosti plně vyhovující potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce, a aby byl při realizaci stavby aktualizován. Plán zpracovává koordinátor. V plánu musí být uvedeny základní informace o stavbě a staveništi, postupy navrhované pro jednotlivé práce a pracovní činnosti zahrnující konkrétní požadavky pro jejich bezpečné provádění, jejich předpokládané časové trvání a posloupnost nebo souběh; musí být přizpůsobován skutečnému stavu a podstatným změnám stavby během její realizace. Vláda stanoví nařízením bližší požadavky na obsah a rozsah plánu. (Zákon č. 309/2006 Sb.)

Z projektové dokumentace byla zjištěna zvýšená rizika podle Nařízení vlády č. 591/ 2006 Sb., přílohy č. 5:

Číslo činnosti	Popis
4.	Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí
11.	Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb

K vypracování Plánu BOZP bylo použita projektová dokumentace ve stupni DSP, která obsahovala:

A	Průvodní zpráva
B	Souhrnná technická zpráva
C.1	Situační výkres širších vztahů
C.2	Celkový situační výkres stavby
C.3	Koordinační situační výkres
C.4	Katastrální situační výkres
C.5	Přehledná situace
D	Dokumentace objektů a zařízení
D.1.2.2.1.	Celková situace.pdf
D.1.2.2.2.1.	SO 01 – Bourací práce – půdorys
D.1.2.2.2.2.	SO 01 – Bourací práce – řez 1-1'
D.1.2.2.2.3.	SO 01 – Bourací práce – řez 2-2'
D.1.2.2.3.1.	SO 01 – Sanace návodního těsnění – půdorys
D.1.2.2.3.2.	SO 02 – Sanace návodního těsnění – řez 1-1'
D.1.2.2.3.3.	SO 01 – Sanace návodního těsnění – řez 2-2' a 4-4'
D.1.2.2.4.1.	SO 03 – Bezpečnostní přeliv – půdorys
D.1.2.2.4.2.	SO 03 – Bezpečnostní přeliv – řez 1-1'
D.1.2.2.4.3.	Bezpečnostní přeliv – řez 2-2'
D.1.2.2.5.1.	SO 04 – Armaturní šachta – půdorys
D.1.2.2.5.2.	SO 04 – Armaturní šachta – řez 1-1'
D.1.2.2.5.3.	SO 04 – Armaturní šachta – řez 2-2' a 3-3'
D.1.2.2.6.1.	SO 04 – Lávka – půdorys
D.1.2.2.6.2.	SO 05 – Lávka - řez 1-1'
D.1.2.2.6.3.	SO 05 – Lávka - řez 2-2'
E	Dokladová část

A.3 Identifikační údaje o účastnících stavby**A.3.a Investor**

Společnost	IČO	telefon/fax/e-mail
Povodí Vltavy, státní podnik		+420 221 401 111
Holečkova 8	708 89 953	+420 257 322 739
150 24 Praha 5		pvl@pvl.cz

Plán BOZP k projektové dokumentaci**A.3.b Zpracovatel projektové dokumentace**

Společnost	IČO	telefon/fax/e-mail
VODNÍ DÍLA – TBD a.s. Hybernská 1617/40 110 00 Praha 1	492 41 648	+420 221 408 111 +420 224 212 803 praha@vdtbd.cz
Zodpovědný projektant: Ing. Jiří Poláček – autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby, č. autorizace 0007251		

A.3.c Koordinátor BOZP v přípravě stavby

Společnost	IČO	telefon/fax/e-mail
Aleš Nadrchal Klíšská 995/133 400 01 Ústí nad Labem	672 49 281	+420 604 283 544 nadrchal.ales@seznam.cz
Odborná způsobilost: Aleš Nadrchal DiS., osvědčení č. SGS/001/KOO/2014		

A.3.d Příslušný Oblastní inspektorát práce

Společnost	IČO	telefon/fax/e-mail
Oblastní inspektorát práce pro Středočeský kraj se sídlem v Praze Ve Smečkách 29 110 00 Praha 1	750 46 962	+420 950 170 400 +420 950 179 401 stredni.cechy@suip.cz

B. Situační výkres stavby

Místo stavby, umístění zařízení staveniště a příjezd na stavbu je zakreslený ve výkresech: C.1 – Situační výkres širších vztahů, C.2 – Celkový situační výkres stavby, C.3 – Koordinační situační výkres, C.4 – Katastrální situační výkres.

C. Požadavky na obsah Plánu BOZP**C.1 Informace o rozhodnutích a podmínkách stanovených ke stavbě a v projektové dokumentaci z hlediska BOZP**

- Stavba nebude prováděna na stavební povolení
- Dle rozsahu a objemu prací bude stavbu realizovat více zhotovitelů
- Na základě vyjádření správců sítí můžeme konstatovat, že v prostoru stavby se nenachází žádné sítě – vyjádření jsou uvedeny v příloze **E – Dokladová část**

C.2 Opatření s ohledem na místní podmínky, časový průběh prací

- Realizace stavby je plánovaná na rok 2017. Termín zahájení bude záviset na výběru zhotovitele a vhodných klimatických podmínkách. Doba trvání stavby se předpokládá 4 – 8 měsíců (v závislosti na využití prostoru dělostřelectvem armády ČR)
- Před započatím prací zhotovitel vypracuje a předloží ke schválení harmonogram prací
- Z hlediska provádění není třeba stavbu členit na etapy, Stavba je členěna na stavební objekty SO 01 – bourací práce, SO 02 – sanace návodního těsnění, SO 03 – bezpečnostní přeliv, SO 04 – armaturní šachta, SO 05 – lávka
- Stavba vyžaduje úplné vypuštění hladiny vodní nádrže
- Stavba by měla být v souladu s připravovaným odbahněním VD Jince. Tyto dvě stavby by měly proběhnout při jednom vypuštění nádrže a odbahnění by mělo předcházet pracím na stavebním objektu 02 – sanace návodního svahu.

C.2.a Zajištění stavby, vstupů a vjezdů na staveniště a skládek materiálu

- Zařízení staveniště bude situováno v pravé části podhrází u místní komunikace – viz. výkres C.1 Situační výkres širších vztahů. Zařízení staveniště bude oploceno. Zařízení staveniště o předpokládané výměře cca 150 m² se bude skládat z jedné mobilní stavební buňky, mobilní toalety, prostoru pro skládku materiálu a

Plán BOZP k projektové dokumentaci

parkovací plochy. Napojení staveniště na inž. sítě (např. el. energii, vodu atd.) se nepředpokládá. Bude-li zhotovitel potřebovat, zajistí si na vlastní náklady.

Opatření: Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:

- staveniště bude na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit
 - 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 značkou¹⁵⁾ na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou
 - Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami¹⁶⁾, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou¹⁵⁾ na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou
- Příjezd na staveniště vede po silnici II. třídy 118 a po místních komunikacích až na hráz VD. Nepředpokládá se budování provizorních komunikací. Případné poškození povrchu pozemků staveništní dopravou bude po ukončení prací uvedeno do původního stavu.

C.2.b Osvětlení staveniště a pracovišť

- V projektové dokumentaci není řešeno – uvažuje se, že práce budou probíhat v letních měsících přes den. Bude-li zhotovitel chtít pracovat v době snížené viditelnosti, je nutné vybudovat osvětlení tak, aby přístup a práce probíhali bezpečně a nedošlo k porušení BOZP
- Stavba není přístupná civilistům a ani přes stavbu nepovede žádná komunikace – proto není nutné dodatečně osvětlovat v nočních hodinách

Opatření:

- Bude-li na staveništi noční hlídač, je nutné provést osvětlení případně vybavit pracovníka patřičným mobilním světlem o dostatečném výkonu, aby mohl provádět dozor a pohyb po určených trasách

C.2.c Ochranná a kontrolovaná pásma a opatření proti jejich poškození

- Na stavbě budou probíhat práce ve výšce a nad volnou hloubkou

Opatření:

- 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 vyloučení provozu a ohrazení ohrožených prostorů vymezením ohrožený prostor jednotčovým zábradlím, popřípadě zábranou o výšce nejméně 1,1 m, nebo 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
- Ochranu proti pádu zajišťuje zaměstnavatel **přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany**, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklapy, 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
- Zaměstnavatel zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25 m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklapy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí nebo aby volné okraje otvorů byly zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením.
- Zaměstnavatel zajistí, aby na všech plochách, které nezaručují, že jsou při zatížení osobami včetně nářadí, pracovních pomůcek a materiálu bezpečné proti prolomení, případně na nichž toto zatížení není vhodně rozloženo technickou konstrukcí (pracovní, popř. přístupová podlaha apod.), bylo provedeno zajištění 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.).

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců
 - Před zahájením prací provede odpovědný vedoucí kontrolu ohrazení a po odstranění nedostatků dá svolení k zahájení prací
 - Na stavbě budou probíhat práce se stavební technikou
- Opatření:**
- Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m

C.2.d Opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru

- Stavba nebude probíhat v prostoru s nebezpečím výbuchu
- Na stavbě bude skladován hořlavý materiál – dřevo, hořlavé látky a plyny jen v množství pro potřeby stavby

Opatření:

- 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 požární technik

C.2.e Zajištění komunikací na staveništi, včetně podjíždění el. vedení a dalších medií, prozatímní rozvody el. po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení

- Na stavbě není uvažováno s výstavbou komunikací ani s pohybem stavební techniky – jeřáb pro manipulaci s těžkými břemeny bude používat komunikaci na hrázy
- Na základě vyjádření správců sítí můžeme konstatovat, že v prostoru stavby se nenachází žádné sítě – vyjádření jsou uvedeny v příloze E – Dokladová část
- Dočasné el. vedení (prodlužování kabel odpovídající pro daný typ práce a prostředí) bude jen dočasné pro daný typ prací a vždy po skončení prací bude odstraněno
- Odvodnění staveniště

Opatření:

- Bude zajištěno převedením vody za stavby pomocí potrubí DN 400, které je na vtoku umístěno ve šterkové přehrážce nad nádrží a vyústěno ve spadišti sdruženého objektu. Před budováním těsnícího prvku bude před objektem vyhrnut materiál (sediment), který bude chránit stavbu. Srážkové vody se budou z tohoto prostoru přečerpávat do spodní výpusti.
- V projektové dokumentaci není řešeno noční osvětlení – uvažuje se, že práce budou probíhat v letních měsících přes den. Bude-li zhotovitel chtít pracovat v době snížené viditelnosti, musí zřídit osvětlení

Opatření:

- Osvětlené musí být jak pracoviště, tak i přístupové komunikace, Osvětlení musí být dostatečně výkonné, aby přístup a práce probíhali bezpečně
- Stavba není přístup civilistů a ani přes stavbu nepovede žádná komunikace – proto není nutné dodatečně osvětlovat v nočních hodinách

Opatření:

- Bude-li na staveništi noční hlídač, je nutné provést osvětlení případně vybavit pracovníka patřičným mobilním světlem o dostatečném výkonu, aby mohl provádět dozor a pohyb po určených trasách

C.2.f Posouzení vnějších vlivů na stavbu - otřesy od dopravy, nebezpečí povodně a opatření pro případ krizové situace

- Kolem stavby nevede žádná komunikace s trvalým provozem – pro vjezd je nutné požádat správce prostoru o povolení ke vjezdu do vojenského prostoru Brdy
- Stavba vyžaduje úplné vypuštění hladiny vodní nádrže, ale stavba se nachází v záplavovém území Pstruhového potoka

Opatření:

- Před zahájením prací bude vypracován a schválen příslušným úřadem Povodňový plán

C.2.g Umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu

- Zařízení staveniště bude situováno v pravé části podhrází u místní komunikace – viz. výkres C.1 Situační výkres širších vztahů. Zařízení staveniště o předpokládané výměře cca 150 m² se bude skládat z jedné mobilní stavební buňky, mobilní toalety, prostoru pro skládku materiálu a parkovací plochy. Napojení staveniště na el. energii se nepředpokládá, plně si musí zajistit zhotovitel stavby, včetně vody a ostatních energií.

Opatření: Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:

- staveniště bude na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit
- 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 značkou¹⁵⁾ na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou
- Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami¹⁶⁾, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou¹⁵⁾ na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou
- Svislá a vodorovná doprava osob není na stavbě uvažována
- Vodorovná doprava materiálu bude probíhat pomocí nákladních vozidel
- Svislá doprava materiálu bude probíhat pomocí el. vrátku a mobilního jeřábu

Opatření:

- staveniště bude na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit
- Stanoviště obsluhy musí být umístěno tak, aby nebylo ohroženo břemenem nebo nosným lanem a aby z něho bylo vidět na všechna nakládací a vykládací místa, není-li vzájemné dorozumívání mezi obsluhou a fyzickou osobou na nakládacím popřípadě vykládacím místě zajištěno signalizačním zařízením.
- Vrátek musí být umístěn v bezpečné vzdálenosti od svislé dráhy přepravovaného břemene, chráněn před ostatním provozem na staveništi a řádně ukotven popřípadě stabilizován. Nestanoví-li výrobce v návodu k používání jinak, nesmí být hmotnost zátěže použité pro stabilizaci vrátku menší než dvojnásobek jeho nosnosti.
- Kladku je nutno osadit tak, aby její osa byla kolmá na směr navíjení lana, a nejvýše do takové polohy, aby při nejnižší poloze břemene zůstaly na bubnu vrátku ještě nejméně 3 závitů lana.
- Vrátek nelze používat, není-li zajištěno, že se jeho chod samočinně zastaví, jakmile se závěsný hák svou nejvyšší částí přiblíží na stanovenou bezpečnou vzdálenost k pevné překážce, například kladce nebo tělesu vrátku. Nestanoví-li výrobce jinak, nastaví se tato bezpečná vzdálenost na 0,3 m.
- V místě odebírání nebo nakládání materiálu ve výšce je zajištěna ochrana fyzických osob proti pádu z výšky¹³⁾. Pokud by střední tyč zábradlí nebo zarážka u podlahy znemožňovaly bezpečnou manipulaci s přepravovaným břemenem, lze je v nezbytném rozsahu vynechat popřípadě odstranit. Postup podle zvláštního právního předpisu tím není dotčen²¹⁾
- Vrátek nelze uvést do provozu, dokud nebyl po dokončení jeho montáže, včetně závěsné konstrukce kladky, předán a zhotovitelem převzat do provozu a dokud o tomto předání a převzetí nebyl učiněn zápis.
- Před uvedením vrátku do chodu se obsluha přesvědčí, zda se nikdo nezdržuje v prostoru ohroženém pádem břemene.
- Při provozu vrátku není dovoleno zatěžovat vrátek nad jeho nosnost, přepravovat břemena, která svými rozměry ohrožují okolí, pokud nejsou provedena náležitá bezpečnostní opatření, zdvihát břemena šikmým tahem, opustit stanoviště obsluhy vrátku, je-li břemeno zavěšeno na háku, zavěšovat břemeno na špičku háku, zdržovat se pod zavěšeným břemenem a v jeho nebezpečné blízkosti, usměrňovat rukama nebo nohama navíjení lana na bubnu vrátku, pokračovat v práci s vrátkem, utvoří-li se na laně smyčka nebo uzel a dojde-li k vysmeknutí lana z drážky kladky, dopravovat břemena, hrozí-li nebezpečí poškození nosného lana nebo vazacích prostředků, způsobovat rázy při spouštění nebo tahu břemene, zdvihát břemena zasypaná, přimrzlá nebo přilnutá, provádět změny na brzdách, které by mohly ohrozit bezpečnost fyzických osob

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- Ve zhotovitelem určených intervalech provede obsluha vrátku nebo fyzická osoba určená zhotovitelem prohlídku vrátku, lana a úvazku podle návodu k používání nebo pokynů pro obsluhu.
- 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. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby
- 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.

C.2.h Zemní práce, zajištění provádění výkopů, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody

- Na stavbě budou prováděny jen drobné zemní práce do hloubky max. 1 m, a úprava terénu pozemků, které byli dotčeny stavbou
- Odvodnění staveniště

Opatření:

- Bude zajištěno převedením vody za stavby pomocí potrubí DN 400, které je na vtok umístěno ve šterkové přehrázce nad nádrží a vyústěno ve spadišti sdruženého objektu. Před budováním těsnícího prvku bude před objektem vyhrnut materiál (sediment), který bude chránit stavbu. Srážkové vody se budou z tohoto prostoru přečerpávat do spodní výpusti.

C.2.i Zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a plochách, způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením

- Na stavbě není řešen bezbariérový přístup na veřejných komunikacích – stavba neomezuje a ani nebuduje provizorní komunikace
- Mimo obvod a zařízení staveniště nebudou prováděny zemní práce

C.2.j Betonářské práce, způsob dopravy betonové směsi, zajištění fyzických osob proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, provedení bednění

- Na stavbu bude beton dopravován autodomíchávači a ukládání pomocí betonářské pumpy
- Přístup na pracoviště bude po lešení, které bude odpovídat BOZP

Opatření:

- Před jízdou, zejména po ukončení plnění nebo vyprazdňování přepravního zařízení, zkontroluje řidič dopravního prostředku, dále jen vozidla, zajištění výsypného zařízení v přepravní poloze, popřípadě je v této poloze v souladu s návodem k používání
- Pro dopravu směsí k čerpadlu musí být zajištěn bezpečný příjezd nevyžadující složitě a opakované couvání vozidel
- Při přejímce a při ukládání směsi musí být vozidlo umístěno na přehledném a dostatečně únosném místě bez překážek ztěžujících manipulaci a potřebnou vizuální kontrolu
- Při provozu čerpadel není dovoleno přehýbat hadice, 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
- Pojízdňé 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

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- 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 autočerpadla se nikdo nezdržuje.
 - Výložník autočerpadla nelze používat ke zdvihání a přemísťování břemen.
 - Manipulace s rozvinutým výložníkem (výložníková ramena s potrubím a hadicemi) smí být prováděna jen při zajištění stability autočerpadla sklápěcími a výsuvnými opěrami (stabilizátory) v souladu s návodem k používání
 - Přemísťovat autočerpadlo lze jen s výložníkem složeným v přepravní poloze
 - 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 zříditi, 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
 - Zhotovitel zajistí provádění kontroly stavu podpěrné konstrukce bednění v průběhu betonáže. Zjištěné závady musí být bezodkladně odstraňovány
 - Dopravuje-li se betonová směs do místa ukládání čerpádlem, 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.
 - Na stavbě bude beton ukládán do bednění
- Opatření:**
- 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 k řízení betonářských prací písemný záznam.
 - 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
 - Hrozí-li při odbedňování konstrukcí nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky, dodržuje zhotovitel bližší požadavky zvláštního právního předpisu¹³⁾. Žebřík lze při odbedňovacích pracích používat pouze do výšky 3 m odbedňované konstrukce nad pracovní podlahou a za předpokladu, že se neuvolňují ani neodstraňují nosné části bednění a stabilita žebříku není závislá na demontovaných částech bednění a podpěr
 - 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.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

C.2.k Montážní práce - bezpečnostní opatření montážních operací, pomocné stavební konstrukce, přístupy na místo montáže, zajišťování otvorů, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace

- Na stavbě budou prováděny montážní práce na nové lávce, na novém zábradlí armaturní šachty, osazování nového žebříku do armaturní šachty z mezipodestou a vodočetná lať. Dále budou osazeny 3 ks nových ovládacích šoupat

Opatření:

- 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
 - Fyzické osoby provádějící montáž při ní používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém postupu.
 - Montážní a bezpečnostní přípravky, sloužící k zajištění bezpečnosti fyzických osob při montáži, zejména při práci ve výšce, je nutno upevnit k dílcům ještě před jejich vyzdvižením k osazení, nevylučuje-li to technologický postup montáže.
 - Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení dílce podle průvodní dokumentace výrobce
 - Způsob a místo upevnění stejně jako seřízení vázacích prostředků musí být voleno tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně
 - Pro přístup na montážní pracoviště a pro zřízení bezpečné pracovní podlahy se využívají trvalé konstrukce, které jsou současně s postupem montáže do stavby zabudovávány, jako jsou schodiště nebo stropní panely. Podmínky stanoví technologický postup montáže
 - Při odebrání dílců ze skládky nebo z dopravního prostředku musí být zajištěno bezpečné skladování zbývajících dílců podle části 1. této přílohy
 - Zdvihání a přemísťování zavěšených břemen nebo přemísťování pomocí pojízdných zařízení se provádí v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu⁶⁾. Je zakázáno zdvihát nebo přemísťovat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá, přilnutá nebo jiným způsobem znemožňující stanovení síly potřebné k jejich zdvihnutí, pokud není zajištěno, že nebude překročena nosnost použitého zařízení.
 - Během zdvihání a přemísťování dílce se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti
 - Teprve po ustálení dílce nad místem montáže mohou z bezpečné plošiny nebo podlahy provádět jeho osazení a zajištění proti vychýlení. Dílec se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po tomto zajištění.
 - Svislé dílce se po osazení musí zajistit proti překlopení šrouby, montážními stolicemi, vzpěrami, zaklínováním v základové patce nebo jiným vhodným způsobem. Způsob uvolňování vázacích prostředků z osazovaných dílců, zejména svislých, stanoví technologický postup montáže tak, aby bezpečnost osob nebyla podmíněna stabilitou osazovaných dílců a aby stabilita dílců nebyla touto činností ohrožena.
 - Následující dílec se smí osazovat teprve tehdy, až je předcházející dílec bezpečně uložen a upevněn podle technologického postupu.
 - Montážní přípravky pro dočasné zajištění dílců smí být odstraňovány až po upevnění dílců a prostorovém ztužení konstrukce stanoveném v projektové dokumentaci.
 - Technologický postup stanoví způsob vyztužení těchto dílců, při jejichž osazení je bezpečnost fyzických osob ohrožena v důsledku rozkmitání těchto dílců působením větru
 - Ocelové konstrukce musí být po dobu jejich montáže trvale uzemněny.
- Doprava stavebních dílů bude probíhat pomocí el. vrátku a mobilního jeřábu

Opatření:

- staveniště bude na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit
- Stanoviště obsluhy musí být umístěno tak, aby nebylo ohroženo břemenem nebo nosným lanem a aby z něho bylo vidět na všechna nakládací a vykládací místa, není-li vzájemné dorozumívání mezi obsluhou a fyzickou osobou na nakládacím popřípadě vykládacím místě zajištěno signalizačním zařízením.
- Vrátek musí být umístěn v bezpečné vzdálenosti od svislé dráhy přepravovaného břemene, chráněn před ostatním provozem na staveništi a řádně ukotven popřípadě stabilizován. Nestanoví-li výrobce v návodu k používání jinak, nesmí být hmotnost zátěže použité pro stabilizaci vrátku menší než dvojnásobek jeho nosnosti.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- Kladku je nutno osadit tak, aby její osa byla kolmá na směr navíjení lana, a nejvýše do takové polohy, aby při její poloze břemene zůstaly na bubnu vrátku ještě nejméně 3 závity lana.
- Vrátek nelze používat, není-li zajištěno, že se jeho chod samočinně zastaví, jakmile se závěsný hák svou nejvyšší částí přiblíží na stanovenou bezpečnou vzdálenost k pevné překážce, například kladce nebo tělesu vrátku. Nestanoví-li výrobce jinak, nastaví se tato bezpečná vzdálenost na 0,3 m.
- V místě odebírání nebo nakládání materiálu ve výšce je zajištěna ochrana fyzických osob proti pádu z výšky¹³⁾. Pokud by střední tyč zábradlí nebo zářezka u podlahy znemožňovaly bezpečnou manipulaci s přepravovaným břemenem, lze je v nezbytném rozsahu vynechat popřípadě odstranit. Postup podle zvláštního právního předpisu tím není dotčen²¹⁾
- Vrátek nelze uvést do provozu, dokud nebyl po dokončení jeho montáže, včetně závěsné konstrukce kladky, předán a zhotovitelem převzat do provozu a dokud o tomto předání a převzetí nebyl učiněn zápis.
- Před uvedením vrátku do chodu se obsluha přesvědčí, zda se nikdo nezdržuje v prostoru ohroženém pádem břemene.
- Při provozu vrátku není dovoleno zatěžovat vrátek nad jeho nosnost, přepravovat břemena, která svými rozměry ohrožují okolí, pokud nejsou provedena náležitá bezpečnostní opatření, zdvihát břemena šikmým tahem, opustit stanoviště obsluhy vrátku, je-li břemeno zavěšeno na háku, zavěšovat břemeno na špičku háku, zdržovat se pod zavěšeným břemenem a v jeho nebezpečné blízkosti, usměrňovat rukama nebo nohama navíjení lana na buben vrátku, pokračovat v práci s vrátkem, utvoří-li se na laně smyčka nebo uzel a dojde-li k vysmeknutí lana z drážky kladky, dopravovat břemena, hrozí-li nebezpečí poškození nosného lana nebo vazacích prostředků, způsobovat rázy při spouštění nebo tahu břemene, zdvihát břemena zasypaná, přimrzlá nebo přilnutá, provádět změny na brzdách, které by mohly ohrozit bezpečnost fyzických osob
- Ve zhotovitelem určených intervalech provede obsluha vrátku nebo fyzická osoba určená zhotovitelem prohlídku vrátku, lana a úvazku podle návodu k používání nebo pokynů pro obsluhu.
- 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. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby
- 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.

C.2.1 Bourací a rekonstrukční práce, technologie bourání - ruční, strojní a kombinované, zajištění pracovišť, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění osob ve výšce a zabezpečení okolního prostoru

- V rámci stavby bude demontováno zábradlí na armaturní šachtě, poklop ve stropě armaturní šachty, přístupová lávka k armaturní šachtě včetně ocelové podpěry na bezpečnostním přelivu, táhla pro ovládání šoupat, vodočetná lať. Následně bude odbourána stropní deska armaturní šachty včetně horní části stěn o celkové výšce 0,2 m. Dále bude provedeno odbourání ochranné návodní betonové vrstvy tělesa hráze v okolí přelivného objektu v půdorysném rozměru 19,5 m x 25 m na průměrnou hloubku 0,15 m. Obnažená návodní těsnicí folie bude odříznuta tak, aby bylo možné její opětovné napojení novou folií. Předpokládáme ponechání folie v bocích v šířce 1,0 m od hrany vybourané části betonové vrstvy. V prostorech zavázání u dna a u koruny bude folie odstraněna v celém rozsahu. Následně budou v obnaženém návodním svahu odstraněny stávající perforované drenážní flexi trubky DN 60 v délkách 5 m vpravo 5,5 m vlevo od

Plán BOZP k projektové dokumentaci

bezpečnostního přelivu. Při bourání návodní betonové vrstvy na tělese hráze budou postraní okraje vhodně zaříznuty tak, aby v žádném případě nedošlo k poškození těsnicí folie. Provedeno bude odbourání celého vrchlíku přelivné hrany bezpečnostního přelivu na výšku 0,75 m. V místě manipulačního okna bude provedeno odbourání na výšku 1,1 m od koruny přelivu. Zastížená výztuž v bouraných částech bude pokud možno zachována a bude využita pro kotvení nově betonovaných částí. Bourání betonových konstrukcí bude vždy prováděno do předem udělaného horizontálního řezu, změny výšky budou řešeny kolmými odskoky. Podrobný postup bouracích prací bude navržen a zpracován v dalším stupni projektové dokumentace pro provádění stavby. Přehledně je SO 01 uveden ve výkresech D.1.2.2.2.1 až D.1.2.2.2.3.

Opatření:

- Bourací práce, při nichž jsou dotčeny nosné prvky stavební konstrukce, se smí provádět pouze podle technologického postupu stanoveného v dokumentaci bouracích prací¹²⁾. 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, jejího statického posouzení a zjištění vedení, popřípadě staveb a zařízení technického vybavení a stavu dotčených sousedních staveb. K průzkumu se využijí stávající dostupné dokumentace o stavbě samé a o stavbách sousedních, vyjádření vlastníků popřípadě správců technické infrastruktury a vlastní ohledání staveniště. Na základě statického posouzení se zajišťuje, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovanému porušení stability stavby nebo její části. O provedeném průzkumu vyhotoví zhotovitel zápis
- Bourání staveb vyšších než přízemních, strhávání nebo bourání svislých konstrukcí od výšky 3 m, bourání schodišť a vysunutých částí, rekonstrukce a bourání, při kterých dochází ke změně konstrukční bezpečnosti stavby, strojní bourání, bourání specifickými metodami, jako je řezání kyslíkem, smějí být prováděny pouze fyzickými osobami k tomu určenými zhotovitelem, pokud je zajištěn stálý dozor vykonávaný fyzickou osobou k tomu zhotovitelem pověřenou; fyzická osoba pověřená stálým dozorem po celou dobu výkonu stálého dozoru sleduje určené pracoviště, provádění prací a pohyb fyzických osob na něm, z tohoto pracoviště se nevzdaluje a nevykonává jinou činnost než dozor.
- Stálý dozor 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 podle bodu 1 odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmito skutečnostem tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací.
- Před zahájením bouracích prací je nutno vymežit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané stavby jakož i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.
- Ohrožený prostor musí být v zastavěném území vymezen oplocením o výšce nejméně 1,8 m, pokud tomu použítá technologie bourání nebrání. Není-li možno prostor oplocit, musí být zajištěn jiným vhodným způsobem, například střežením nebo vyloučením provozu.
- 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.
- Materiál zbourané části stavby je nutno průběžně odstraňovat, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropních konstrukcí následkem jeho nahromadění.
- Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušování bouracích prací například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.
- Není-li zajištěna dostatečná únosnost konstrukcí bourané stavby, provádějí se bourací práce ze samostatné pomocné konstrukce.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- 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.

C.2.m Práce ve výšce - zajištění proti pádu, sklouznutí, propadnutí konstrukcí, dopravu materiálu

- Na stavbě budou prováděny práce ve výšce. Jedná se o bourací práce (SO 01, SO 03 a SO 05), vybudování podesty a ochranného koše (SO 04) a pak následně práce na vázání výztuže, betonování (SO 03 a SO 04) a nakonec montážní práce na lávce a zábradlích (SO 04 a SO 05). Práce budou probíhat z lešeňových konstrukcí a žebříků.

Opatření:

- 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 vyloučení provozu a ohrazení ohrožených prostorů vymezením ohrožený prostor jednotčovým zábradlím, popřípadě zábranou o výšce nejméně 1,1 m, nebo 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
 - Ochranu proti pádu zajišťuje zaměstnavatel **přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany**, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklapy, 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
 - Zaměstnavatel zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25 m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklapy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí nebo aby volné okraje otvorů byly zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením.
 - Zaměstnavatel zajistí, aby na všech plochách, které nezaručují, že jsou při zatížení osobami včetně nářadí, pracovních pomůcek a materiálu bezpečné proti prolomení, případně na nichž toto zatížení není vhodně rozloženo technickou konstrukcí (pracovní, popř. přístupová podlaha apod.), bylo provedeno zajištění 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.)
 - Při práci ve výškách a nad volnou hloubkou vykonávané osamoceně nebo samostatně musí být zaměstnanec seznámen s pravidly pro dorozumívání mezi zaměstnanci na pracovišti nebo pro dorozumívání s vedoucím zaměstnancem. Zaměstnanec vykonávající práci uvedenou ve větě první musí být poučen o povinnosti přerušit práci, pokud v ní nemůže pokračovat bezpečným způsobem, a o přerušení práce musí neprodleně informovat vedoucího zaměstnance, popřípadě zaměstnavatele
 - Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců
- Na stavbě bude práce ve výšce řešena pomocí technických konstrukcí

Opatření:

- 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.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

Konstrukce ochrany proti pádu může být přerušena pouze v místech žebříkových nebo schodišťových přístupů.

- Požadavky na uspořádání, montáž, demontáž, zajištění stability a únosnosti, na používání a kontrolu konstrukce jsou obsaženy v průvodní, popřípadě provozní dokumentaci.
- Zábradlí se skládá alespoň z horní tyče (madla) a zarážky 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 zarážkou 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.

C.2.n Další požadavky na bezpečnost práce - doprava materiálu, skladování, použití strojů

- Doprava materiálu na stavbu bude probíhat nákladními vozidly
- Na stavbě bude buď ihned použit z přivezených nákladních vozidel, nebo dojde k jeho uložení na skládku a následně pak k přesunu na stavbu.

Opatření:

- Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby.
- 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.
- Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné. Rozmístění skladovaných materiálů, rozměry a únosnost skladovacích ploch včetně dopravních komunikací musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů.
- Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození. Podložkami, zarážkami, operami, stojany, klíny nebo provázáním musí být zajištěny všechny prvky, dílce nebo sestavy, které by jinak byly nestabilní a mohly se například převrátit, sklopit, posunout nebo kutálet. 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.
- Nebezpečné chemické látky a chemické směsi musí být skladovány v obalech s označením druhu a způsobu skladování, který určuje výrobce, a označeny v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů²³⁾
- 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.
- 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.
- S odpady je nutno nakládat v souladu s požadavky stanovenými zvláštním právním předpisem²⁴⁾.

C.2.o Práce a činnosti - stanovení opatření pro prolínání a souběh prací, více jeřábů na jednom staveništi a práce za provozu veřejných dopravních prostředků

- Z hlediska provádění není třeba stavbu členit na etapy. Stavba je členěna na stavební objekty SO 01 – bourací práce, SO 02 – sanace návodního těsnění, SO 03 – bezpečnostní přeliv, SO 04 – armaturní šachta, SO 05 – lávka. Stavba vyžaduje úplné vypuštění hladiny vodní nádrže.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

C.2.p Specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností

- Objekt v průběhu stavebních prací nebude užíván jinou osobou než pracovníky zhotovitele

C.2.q Specifické požadavky na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů

- Na stavbě nejsou žádné specifické požadavky požadované státními orgány

Zpracoval:

Dne: 17. 6. 2016



Aleš Nadrchal DiS., koordinátor dle Zákona č. 309/2006 Sb.

Osvědčení č. SGS/001/KOO/2014