

VD Orlík – rekonstrukce kuželových uzávěrů v RCH2 a ICH1

Dokumentace pro zadání veřejné zakázky

B. Souhrnná technická zpráva

Objednatel: Povodí Vltavy, státní podnik

OBSAH

B.	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	3
B.1	Popis území stavby	3
B.1.1	Charakteristika stavebního pozemku – popis stávajícího stavu	3
B.1.2	Provedené průzkumy a rozborů.....	4
B.1.3	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	6
B.1.4	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území.....	6
B.1.5	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	6
B.1.6	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	6
B.1.7	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé).....	6
B.1.8	Územně technické podmínky	6
B.1.9	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.	6
B.2	Celkový popis stavby.....	7
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	7
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	7
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	7
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	7
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	7
B.2.6	Základní charakteristika objektů	9
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	9
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení.....	10
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	10
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí	10
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	10
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu.....	11
B.3.1	Vodní hospodářství	11
B.3.2	Energie	11
B.4	Dopravní řešení.....	11
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	11
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	12
B.7	Ochrana obyvatelstva.....	13
B.8	Zásady organizace výstavby.....	13
B.8.1	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.....	13
B.8.2	Odvodnění staveniště.....	13
B.8.3	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	13
B.8.4	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.....	13

B.8.5	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	14
B.8.6	Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)	14
B.8.7	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	14
B.8.8	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	14
B.8.9	Ochrana životního prostředí při výstavbě	14
B.8.10	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	15
B.8.11	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	15
B.8.12	Zásady pro dopravně inženýrské opatření	15
B.8.13	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby	16
B.8.14	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	17

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

B.1.1 Charakteristika stavebního pozemku – popis stávajícího stavu

Navržená rekonstrukce technologického zařízení VD bude realizována na stávajícím odvodňovacím potrubí základových (spodních) výpustí situovaných v tělese hráze VD Orlík - revizní chodba RCH 2 a injekční chodba ICH 1 v blocích 21V1 a 23V2.

Na VD Orlík jsou umístěny dvě základové výpusti. Vtok do každé základové výpusti je rozdělen mezipilířem na dvě souměrné části, každá o vstupních světlych rozměrech 14,0 x 4,4 m.

Na vtoku do výpusti jsou instalovány hrubé česle – ocelové trubky o průměru 100/88 mm, světlost mezi trubkami 300 mm, osazené do svařovaného česlicového rámu. Sada česlicových polí pro 1 vtok má 12 kusů, každý o rozměru 4,9 x 2,4 m.

Vtoková část výpusti je uzavíratelná stavidlem ovládaným hydraulickým servomotorem. Stavidlová tabule je provedena s těsněním proti vodě (přítlačování se děje tlakovou vodou, rozváděnou šoupátkem, zabudovaným ve stavidlové tabuli a ovládaným táhlem servomotoru).

Před stavidlem jsou drážky provizorního hrazení. Pro zahrazení vtoku je zapotřebí tří hradidel, těsnících po vodě. Manipulace s hradidly provádí portálový jeřáb na vtoku při vyrovnaných hladinách. Prostor mezi hradidly a stavidlem odvodňuje potrubí DN 400. Toto potrubí je připojeno na odvodňovací potrubí DN 600 vtoků na turbíny, které je vedeno do vývaru VD. Propojení odvodňovacího potrubí vtoků na turbíny je možné uzavřít klapkou nebo šoupátkem na potrubí DN 600 v bloku 18T4.

Pro obtok stavidlového uzávěru je použito odvodňovací potrubí DN 400. Za provozu může být zahrazen vždy pouze 1 vtok – tak je možné odvodňovacím potrubím, které spojuje oba prostory mezi hrazením a stavidly, napouštět vodu mezi hrazení a stavidlové tabule obou vtokových objektů.

Na potrubí jsou instalovány 3 kuželové uzávěry. Maximální kapacita obtoku je cca 2,5 m³/s. Doba plnění prostoru mezi hradidly a stavidlem je cca 2 min.

B.1.1.1 Stávající zařízení uzávěrů potrubí v RCH 2

Na každém obtokovém odvodňovacím potrubí je v šachtě RCH 2 jako uzavírací armatura osazen kuželový uzávěr DN 400 PN 10. Uzávěr je ovládaný v místě ručním olejovým čerpadlem, zavírání je gravitačně pomocí závaží na páce.

Základní parametry uzávěru:

Počet / typ uzávěrů	2 x kuželový uzávěr
Jmenovité parametry DN/PN	DN 400 / PN 10
Max. průtok	$Q_{\max} = 2,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

Kuželové uzávěry jsou již na hranici svojí životnosti, nevýhodou ovládání z místa je možnost zaplavení prostoru vodou se všemi technickými a ekologickými důsledky.

Proto se navrhuje rekonstrukce uzavíracích armatur vč. montážní vložky.

B.1.1.2 Stávající zařízení uzávěrů potrubí v ICH 1

Na společném odvodňovacím potrubí je v odbočce chodby ICH 1 jako uzavírací armatura osazen kuželový uzávěr DN 400 PN 10. Uzávěr je ovládaný v místě ručním kolem a převodovkou.

Základní parametry uzávěru:

Počet / typ uzávěrů	1 x kuželový uzávěr
Jmenovité parametry DN/PN	DN 400 / PN 10
Max. průtok	$Q_{\max} = 2,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

Kuželový uzávěr je již na hranici svojí životnosti. Proto se navrhuje rekonstrukce uzavírací armatury vč. montážní vložky.

B.1.2 Provedené průzkumy a rozbor

V rámci přípravy této dokumentace nebyly realizovány žádné podrobné průzkumy (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.).

Dle předaných podkladů bylo provedeno zakreslení stávajícího stavu a orientační přeměření dispozičního uspořádání stávajícího technologického zařízení.

B.1.2.1 Hydrologické údaje

Pro přehradní profil VD Orlík jsou dle Manipulačního řádu k dispozici základní hydrologická data:

- hydrologické číslo povodí 1 – 08 - 05 – 0090 – 1 - 00
- plocha povodí $P = 12\,114,95 \text{ km}^2$
- průměrný dlouhodobý roční průtok $Q_a = 81,2 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

M - denní průtoky Q_{Md} v $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$							
30	60	90	120	150	180	210	dní
163	116	69,7	82,7	69,3	61,4	54,5	$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
240	270	300	330	355	364		dní
49,1	42,4	36,9	31,1	24,8	19,1		$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

N – leté průtoky (Q_N) v $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$							
N	1	2	5	10	20	50	100
Q_N	461	657	954	1203	1472	1857	2175

B.1.2.2 Spádové poměry

Hladina v nádrži VD Orlík je za běžného provozu zpravidla udržována v zásobním prostoru rozmezí 329,60 – 351,20 m n.m.

Hladina vody ve vývaru pod VD se za provozu předpokládá na úrovni cca 282,10 – 284,60 m n.m.

Osa potrubí v místě uzávěru je na kótě 287,00 (RCH 2) resp. 283,75 (ICH 1) m n.m.

Maximální hrubý spád $H_{\text{bto}} = 351,20 - 287,00 / 283,75 = 64,2 / 67,45 \text{ m}$.

B.1.3 Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Strojovna uzávěrů se nachází v objektu hráze VD Orlík. Vodní nádrž Orlík není využívána jako vodárenská nádrž, tj. není zde stanoveno ochranné pásmo vodního zdroje.

V dotčeném území se nenachází památkově chráněné objekty.

B.1.4 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Objekt strojovny výpustí se nachází v areálu stávajícího vodního díla Orlík, které má mimo jiné i funkci protipovodňové ochrany – transformace povodňové vlny na řece Vltavě. Samotná rekonstrukce uzávěrů nebude mít vliv na odtokové poměry pod VD Orlík a nebude ovlivňovat funkci protipovodňové ochrany.

Stavba se nenachází v poddolovaném ani seizmicky aktivním území.

B.1.5 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Realizace prací na technologickém zařízení VD nemá vliv na okolní stavby a pozemky, ochranu okolí stavby a odtokové poměry v území.

B.1.6 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Veškeré drobné úpravy související s rekonstrukcí uzávěrů budou prováděny ve stávající strojovně VD. Provedení rekonstrukce nevyvolává žádné další požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin.

B.1.7 Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Rekonstrukce si nevyžádá trvalé ani dočasné zábory zemědělské nebo lesní půdy.

B.1.8 Územně technické podmínky

Rekonstrukce technologie je prováděna ve stávajícím objektu strojovny VD, kde je zajištěno stávající napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.

B.1.9 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Rekonstrukce uzávěrů není podmíněna ani nevyvolává potřebu žádné jiné investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem navržených prací rekonstrukce stávajícího technologického zařízení VD Orlík je vyšší spolehlivost a životnost zařízení uzávěrů. Jedná se o provedení rekonstrukce uzávěrů, tj. udržovacích prací na technologické části VD bez zásahů do stávajících stavebních konstrukcí.

Práce nezasahují do nosných konstrukcí stavby, nemění se vzhled stavby ani způsob užívání stavby. Provedením prací nedojde ke změně nakládání s vodami (max. vypouštěného průtoku). Z hlediska způsobu provozování a provozního řádu VD se nic nemění.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Veškeré objekty VD zůstávají zachovány ve stávajícím uspořádání – tj. rekonstrukcí technologie se nemění jejich urbanistické a architektonického řešení.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Bude provedena rekonstrukce stávajícího technologického zařízení VD tak, aby bylo dosaženo vyšší funkčnosti a spolehlivosti zařízení. Práce budou prováděny na těchto hlavních technologických skupinách VD:

- uzávěry v potrubí RCH 2
- uzávěr v chodbě ICH 1
- úpravy na pomocných provozech (nové přístupové žebříky, poklopy..)

Rekonstruovanému technologickému zařízení budou přizpůsobena stávající technologická zařízení a stavební část.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o výrobní technologický objekt není bezbariérové užívání řešeno.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Veškerá zařízení musí vyhovovat všem platným normám, předpisům a směrnicím a to zejména :

ČSN EN 1993-1-1	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1090-1+A1	Provádění ocelových konstrukcí
ČSN 75 0120	Vodní hospodářství - Terminologie hydrotechniky
ČSN 74 3282	Pevné kovové žebříky pro stavby
ČSN 74 3305	Ochranná zábradlí
TNV 75 0910	Dovolené průsaky uzávěrů vodních děl
ČSN 75 2101	Ekologizace úprav vodních toků
TNV 75 2131	Odběrné a výpustné objekty na vodních tocích - Navrhování
ČSN 75 3415	Ochrana vody před ropnými látkami. Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování
ČSN 75 3418	Ochrana povrchových a podzemních vod před znečištěním při dopravě ropných látek silničními vozidly
ČSN EN 1037+A1	Bezpečnost strojních zařízení. Zamezení neočekávanému spuštění
ČSN EN ISO 12100	Bezpečnost strojních zařízení. Všeobecné zásady pro konstrukci. Posouzení rizika a snižování rizika
ČSN EN ISO 7250-1	Základní rozměry lidského těla pro technologické projektování
ČSN EN 60204-1 ed.2	Bezpečnost strojních zařízení. Elektrická zařízení strojů. Všeobecné požadavky.

Provoz, obsluha a údržba VD se řídí "Provozním řádem" a místními provozními předpisy. Manipulace s hladinami a průtoky při provozu VD se řídí "Manipulačním řádem", který musí být zpracován v souladu s TNV 75 2910.

Veškeré činnosti, které musí obsluha vykonávat, jsou popsány v provozním řádu. Po dokončení stavby a provedení zkoušek budou uzávěry uvedeny do provozu.

Provoz zařízení se řídí platnými normami a předpisy.

Provozovatel musí, mimo jiné, udržovat zařízení v bezpečném a provozuschopném stavu, zabezpečovat požadovanou funkci ochranných konstrukcí, zabezpečit zařízení při odstavení agregátu při běžných opravách, revizích nebo při generální opravě. Provozovatel odpovídá za veškeré osoby zdržující se s jeho vědomím u vybudovaných objektů a musí dále udržovat v čistotě veškeré komunikace, lávky, schodiště a žebříky.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.6.1 Stavební řešení

Rozsáhlé stavební úpravy se s ohledem na rozsah rekonstrukce stávajícího strojního zařízení a oprav stávajících konstrukcí nepředpokládají. V úvahu připadají pouze drobné stavební práce související především s instalací rekonstruovaného technologického zařízení mající charakter zednické výpomoci (úpravu betonových bloků na podlaží strojovny, osazení nových přístupových žebříků).

B.2.6.2 Konstrukční a materiálové řešení.

Betonáž nových bloků a zálivky budou provedeny samozhutnitelným betonem SCC30/37 XC4 XF3.

Veškeré nové ocelové díly budou nerezové nebo opatřeny protikorozní úpravou pozinkováním máčením v lázni. Nátěrový systém bude proveden v souladu s ČSN EN ISO 12944-5 s odpovídající životností nových ochranných povlaků střední – min. 15 let.

B.2.6.3 Mechanická odolnost a stabilita.

Plánovaný rozsah úprav navržený v technickém řešení rekonstrukce technologie VD byl posouzen z hlediska odolnosti a stability stávajících funkčních objektů VD Orlík. V rámci rekonstrukce nedojde k dotčení nosných konstrukcí.

Rekonstrukce technologie je navržena tak, aby zatížení působící v průběhu realizace rekonstrukce a následného provozu nebude mít za následek poškození nebo neúměrné přetvoření stávajících i nově budovaných konstrukcí.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Ve stávající strojovně VD se předpokládá instalace nových regulačních uzávěrů DN 400 PN 10, které nahradí stávající kuželové uzávěry DN 400 PN 10.

Rekonstrukce bude probíhat v prostorách VD převážně na podlaží šachty 286,40 m n.m. resp. na plošině nad podlažím 279,45 m n.m.

Rekonstrukce se bude realizovat za provozu VD s případnými krátkodobými odstávkami na dobu nezbytně nutnou.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Rekonstrukce stávajícího technologického zařízení je malého rozsahu a nevyvolává žádné změny požárně bezpečnostního řešení objektu.

V objektu VD bude provedena rekonstrukce stávajícího technologického zařízení uzávěrů za nové zařízení. Ostatní prostory a technologická zařízení jsou beze změn. Objekt se nezvětšuje (přístavbou nebo nástavbou).

U tohoto objektu nedochází ke změně užívání objektu, prostoru popř. provozu. U objektu nedojde vlivem plánované modernizace a opravy stávajícího technologického zařízení ke zvýšení požárních rizik, ke zhoršení evakuace osob nebo zásahu požárních jednotek.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Jedná se o objekt v hrázi VD. Úspora energie a tepelná ochrana objektu odpovídá charakteru stavby.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Rekonstrukce VD sebou nenese žádnou změnu stávajících požadavků na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí.

Provedení zařízení musí zajistit dodržení základních hygienických požadavků a parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení apod.) a požadavků ochrany životního prostředí.

Technologické zařízení VD je navrženo tak, aby zatížení hlukem při provozu bylo minimální a to jak v prostorech pro občasnou obsluhu, tak i v jejím okolí.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Rekonstrukcí VD nedojde k žádné změně stávajícího stavu objektu.

V zájmové oblasti stavby nedochází k sesuvům půdy. Oblast není poddolována. Nejedná se o seizmicky aktivní oblast.

Stavba je vystavena prakticky jedinému nebezpečí a to nebezpečí je zatopení při průtocích velkých povodňových vod.

Objekt je chráněn na hladinu povodně více než HQ100.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.3.1 Vodní hospodářství

- Maximální průtočné množství, které je schopno potrubí převést činí $Q_{\max} = 2,5 \text{ m}^3/\text{s}$ a zůstane po rekonstrukci nezměněno. Při provozu se žádná voda nespotřebovává.
- Prosáklá voda z prostoru VD prochází do stávající jímky osazené ponorným čerpadlem, odkud je vyčerpána do prostoru odpadu.
- Sociální zázemí obsluhy je ve stávajícím provozním objektu VD, který je vybaven umývárnou a WC.

B.3.2 Energie

- Napájení pracoviště bude provedeno ze stávajících elektrických rozvodů objektu. Staveništní odběr bude mít samostatné měření a dodavatel prací si projedná před předáním pracoviště s objednatelem prací způsob úhrady a napojovací místa. Po dokončení rekonstrukce budou všechny provizorní rozvody včetně měření a staveništního rozváděče odstraněny a rozvody uvedeny do původního stavu.
- Osvětlení pracoviště bude provedeno stávajícím osvětlením nacházejícím se v prostoru VD a v případě potřeby doplňkovým mobilním pracovním osvětlením napájeným ze staveniště.
- Ve vztahu k přívodu el. energie nedochází modernizací ke změně připojení ani nedochází ke změně vazeb na ČEZ Distribuce.

B.4 Dopravní řešení

Dopravní nároky při provozu VD jsou minimální a soustřeďují se prakticky pouze na dopravu zařízení v případě demontáže a montáže zařízení.

Komunikačně je stavba napojena na veřejnou komunikační síť stávající příjezdovou komunikací k objektu hráze VD Orlík.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Nezastavěné plochy jsou v místě příjezdu zpevněny. Ostatní plochy zasažené stavbou budou uvedeny do původního stavu.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Nejsou navrhována žádná nová ochranná a bezpečnostní pásma, omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Uživatel a provozovatelem VD Orlík je Povodí Vltavy, státní podnik, závod Dolní Vltava. K zajištění provozu není potřeba zvýšení počtu pracovních sil. Dohled, kontrolu, nezbytnou údržbu a drobné opravy zajistí stávající pracovníci obsluhy VD.

Realizací rekonstrukce a modernizace zařízení VD Orlík nedojde ke zhoršení životního prostředí. Při svém provozu nebudou mít nové uzávěry nároky na odběr energií, na vlastní spotřebu vody ani na zatěžování dopravní infrastruktury.

Technologická část je navržena tak, aby zatížení hlukem při provozu bylo minimální a to jak v prostorech pro občasnou obsluhu, tak i v jejím okolí.

Olejové hospodářství bude řešeno tak, aby se provozní náplně mazacích ani regulačních olejů nemohly dostat do vody, a to ani při poruše jednotlivých částí.

V rámci výstavby se nepředpokládá smýcení ani jiné zasažení stromových porostů ani výsadba nového vegetačního doprovodu.

Zařízení VD vodu nespotřebovává, nebude zdrojem znečištění ovzduší ani není zdrojem odpadních vod.

Při realizaci rekonstrukce nebudou dotčeny památkově ani jinak chráněné objekty. Nejsou navrženy žádné pracovní postupy s negativními dopady na životní prostředí. Při realizaci musí zhotovitel učinit taková opatření, aby se zabránilo úniku ropných látek.

Při realizaci rekonstrukce vznikne odpad – beton z objektu strojovny, železo, ocelové konstrukce. Přehled odpadů vzniklých při realizaci stavby (dle zákona 185/2001 Sb., č. 188/2004 Sb. a vyhlášky 381/2001 katalog odpadů):

<i>Druh odpadu</i>	<i>Kód druhu odpadu</i>	<i>Kategorie</i>	<i>Způsob zneškodnění</i>
beton	17 01 01	Ostatní	odvoz na skládku
železo	17 04 05	Ostatní	recyklace

Veškeré demontované zařízení zůstává i po demontáži majetkem Povodí Vltavy, s.p. a musí s ním být manipulováno vždy s jeho souhlasem.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Nejedná se o stavbu dotčenou požadavky civilní ochrany (viz. § 22 vyhlášky č. 380/2002 Sb.)

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

U materiálů pro nové konstrukce se předpokládá přímé uložení bez potřeby mezideponie. Beton pro železobetonové konstrukce bude dovážen z certifikované betonárky v domíchávačích. Armovací železa budou rovněž dovážena.

Veškeré díly technologické části strojní budou na stavbu postupně dováženy tak, aby nebylo nutné jejich skladování na stavbě.

B.8.2 Odvodnění staveniště

Odvodnění strojovny bude zajištěno stávajícím způsobem – odvodnění do stávající jámky prosáklé vody.

B.8.3 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stávající rozvody stavební elektroinstalace, zejména osvětlení strojovny i ostatních částí, budou při rekonstrukci funkční.

Zřízení vodovodní a kanalizační přípojky pro účely ZS se nepředpokládá. Příjezd na pracoviště je možný po stávající komunikaci.

B.8.4 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při provádění stavebních prací a při používání stavebních mechanismů je nutné dodržovat veškeré normy a předpisy, zejména s ohledem na hlučnost a prašnost stavebních mechanismů, aby hladina hluku ze stavební činnosti byla v souladu s §11 nařízení vlády č. 148/2006 Sb. Dodavatel musí dbát na čistotu povrchu veškerých komunikací a ochranu okolní vzrostlé zeleně dle ČSN DIN 83 9061, Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Při realizaci rekonstrukce musí zhotovitel učinit taková opatření, aby se zabránilo riziku úniku ropných látek.

B.8.5 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Při realizaci prací na modernizaci VD musí zhotovitel učinit taková opatření, aby se zajistila ochrana okolí staveniště. V rámci prací nebudou prováděny další asanace, demolice nebo kácení dřevin.

B.8.6 Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Plocha pro zařízení staveniště (ZS) se předpokládá vedle provozní budovy VD na pozemku p.č. 35/2 v k.u Milešov.

V určeném prostoru budou umístěny buňky zařízení staveniště (max. 2 ks). Mezideponie demontovaných částí původního zařízení budou umístěny na témž pozemku p.č. 35/2.

B.8.7 Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při rekonstrukci (drobných bouracích pracích) vznikne odpad – beton z objektu strojovny VD, železo, ocelové konstrukce.

B.8.8 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Provádění zemních prací se v rámci této rekonstrukce nepředpokládá.

Veškeré ostatní dotčené plochy při realizaci modernizace VD budou uvedeny do původního stavu.

B.8.9 Ochrana životního prostředí při výstavbě

Pro vlastní realizaci modernizace VD nejsou navrženy žádné pracovní postupy s negativními dopady na životní prostředí.

Při realizaci musí zhotovitel učinit taková opatření, aby se zabránilo riziku úniku ropných látek.

V rámci modernizace se nepředpokládá smýcení žádných stromových porostů v prostoru obvodu staveniště ani na sousedních pozemcích.

B.8.10 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci bude odpovídat právním předpisům, jimiž jsou zejména 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), a jeho prováděcí předpisy. Dále nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Pro práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky platí nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

Pro provádění rekonstrukce budou respektovány požadavky stavebního zákona (zákon č. 183/2006 Sb.), jeho prováděcích předpisů a Zákoníku práce (zákon č. 262/2006 Sb.).

Vzhledem k tomu, že se jedná o montážní práce na stávajícím zařízení není nutné zpracovávat plán BOZP.

Předpokládá se, že celkový plánovaný objem prací nepřesáhne 500 pracovních osobodů. Z tohoto důvodu bude není nutné před zahájením stavby doručit oznámení o zahájení prací na příslušný oblastní inspektorát práce, ani jmenování koordinátora BOZP.

Při výstavbě musí být dodrženy minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi a podmínky odborné způsobilosti k plnění úkolů v prevenci pracovních rizik, které jsou povinností stavebníka, zhotovitele stavby (dodavatel) a jiných fyzických osob, které se osobně podílí na zhotovení stavby a nemají své zaměstnance (jiná osoba). Budou akceptovány zvláštní právní předpisy, které upravují například obecné a speciální požadavky na výstavbu (stavební zákon, vyhláška č. 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu, vyhláška č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace apod.).

B.8.11 Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Jedná se o uzavřený objekt areálu VD, kde při rekonstrukci nedochází k ovlivnění staveb pro bezbariérové užívání.

B.8.12 Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Příjezd k VD je zajištěn stávající příjezdovou komunikací.

B.8.13 Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

- Prostor pro umístění buňky sociálního zařízení a zázemí zhotovitele (max. 2 ks) bude určen při předávání pracovního prostoru provozovatelem VD.
- Veškeré manipulace na VD během rekonstrukce VD budou prováděny podle zásad platného manipulačního řádu.
- Při realizaci rekonstrukce uzávěrů VD bude hladina v nádrži VD udržována dle manipulačního řádu.
- Hrazení vtoku provede objednatel zhotovitel. Případné čerpání průsaků po zahrazení zajistí zhotovitel.
- Dopravu materiálů bude vhodné provádět pomocí silniční dopravy.
- Drobné bourací práce spojené s instalací nových zařízení (bourání, zřízení otvorů), bude nutné provádět velmi opatrně s ohledem na zachování stability a funkce stávajících objektů a technologického zařízení VD. Tato zařízení musí být zabezpečena proti možnému prášení při bouracích pracích.
- Veškeré díly technologického vybavení budou v závislosti na rozměrech a hmotnosti dopravovány přes stávající montážní otvory až na úroveň podlahy chodeb v hrázi VD.
- Montáž a přesné usazení zařízení bude možné za použití kladkostrojů a pomocných zdvihacích zařízení, která osadí zhotovitel na nová závěsná oka umístěná dle potřeby ve stropě, stěnách a na podlaze v místě instalace uzávěrů.
- Pro dopravu rozměrných kusů dílů technologie (uzávěrů) bude možné (po dohodě PVL s provozovatelem VE – tj. ČEZ VE) využít stávající zdvihací zařízení v objektech VE - dílny (mostový jeřáb 4 t) a strojovna dilatačních vložek přivaděčů VE (el. kladkostroj 5 t).
- Doprava zařízení do strojoven uzávěrů odvodňovacích potrubí v hrázi VD je možná pouze přes stávající chodby dolních podlaží hráze VD – injekční chodba, revizní chodby. Zde je nutné počítat s různou výškovou úrovní (schodiště) chodeb a použití vodorovné dopravy pomocí montážních vozíků, které si zajistí zhotovitel stavby.
- Po dokončení prací na stavebních objektech budou odstraněny objekty zařízení staveniště a dotčená plocha bude uvedena do původního stavu.

B.8.14 Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

B.8.14.1 Postup provádění

Postup výstavby musí být organizován tak, aby nebyly omezeny stávající funkce vodního díla. Stavba bude zahájena přípravnými pracemi a zřízením zařízení stavenišť. Práce spojené s rekonstrukcí uzávěrů budou prováděny vždy na jedné výpusti, druhá výpust zůstane funkční.

Pro rekonstrukci uzávěrů bude nejprve provedeno zahrazení vtoku příslušné výpusti pomocí provizorního hrazení. Vlastní zahrazení provede a hradidla poskytne provozovatel - Povodí Vltavy, s.p. Čerpání (odvedení) průsaků bude obsaženo v dodávce zhotovitele.

Po provizorním zahrazení, vypuštění a vyčerpání prostoru mezi hrazením a stavidlem se provede demontáž příslušného technologického zařízení – uzávěr na odvodňovacím potrubí DN 400 v šachtě vč. montážních vložek a potrubí v šachtě RCH2. Technologické zařízení v šachtě bude nahrazeno novým.

Po rekonstrukci a odzkoušení uzávěrů na odvodňovacím potrubí DN 400 obou výpustí (a jejich uzavření) bude provedena rekonstrukce třetího regulačního uzávěru na potrubí, který je umístěn vedle ICH 1.

Po osazení technologického zařízení budou provedeny dokončovací práce ve strojovně - stavební úpravy, osazení zámečnických výrobků, atd.

Dále budou provedeny suché a mokré zkoušky a následně vyzkoušení kompletního systému uzávěrů a vypouštěcího potrubí. Po dokončení všech prací a úspěšném vyzkoušení bude kompletní vypouštěcí potrubí uvedeno do provozu.

B.8.14.2 Časový plán výstavby

Časový plán výstavby nebyl doposud pevně stanoven. Předběžně se předpokládají následující postupné termíny :

10/2017	výběr zhotovitele
05/2018	zahájení montáže technologie a stavebních úprav
09/2018	předání díla

Brno, červen 2017

Ing. Oldřich Neumayer, CSc.

Ing. Miloslav Kupský

Copyright © AQUATIS a.s.