

VD STŘEKOV, OPRAVA IV. JEZOVÉHO POLE

Dokumentace pro provádění stavby (část stavební) a technické podmínky vymezující předmět díla formou požadavků na výkon a funkci (technologická část strojní)

B. Souhrnná technická zpráva

Objednatel: Povodí Labe, státní podnik

OBSAH

B.	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	3
B.1	Popis území stavby	3
B.1.1	Charakteristika stavebního pozemku.....	3
B.1.2	Provedené průzkumy a rozborů.....	3
B.1.2.1	Zaměření lokality	4
B.1.2.2	Inženýrskogeologický průzkum	4
B.1.2.3	Hydrologické údaje	4
B.1.3	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	4
B.1.4	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území.....	5
B.1.5	Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin	5
B.1.6	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	5
B.1.7	Územně technické podmínky	5
B.1.8	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.	5
B.2	Celkový popis stavby	6
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	6
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	6
B.2.2.1	Stavební řešení.....	6
B.2.2.2	Konstrukční a materiálové řešení.....	7
B.2.2.3	Mechanická odolnost a stabilita.	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 technických a technologických zařízení	8
	Předmětem prací prováděných v rámci technologické části strojní je oprava jezového uzávěru a oprava zvedacích mechanismů. Oprava uzávěru sestává z :	8
B.2.7	Požárně bezpečnostní řešení.....	10
B.2.8	Zásady hospodaření s energiemi	10
B.2.9	Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní prostředí	10
B.2.10	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.....	11
B.7	Ochrana obyvatelstva.....	12
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.....	15
B.8.9	Ochrana životního prostředí při výstavbě	16
B.8.10	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	17
B.8.11	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	18
B.8.12	Zásady pro dopravně inženýrské opatření	18
B.8.13	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby.....	18
B.8.14	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	20
B.8.14.1	Postup provádění.....	20
B.8.14.2	Časový plán výstavby	21

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

B.1.1 Charakteristika stavebního pozemku

Stavba „VD Střekov - Oprava IV. jezového pole “ je umístěna na stávajícím vodním díle a obsahuje prostor IV. jezového pole mezi tabulemi provizorního hrazení z horní a dolní vody, přilehlý dělicí pilíř mezi III. a IV. jezovým polem a dělicí pilíř mezi IV. dělicím polem a velkou plavební komorou.

Stávající stav je dále podrobně popsán v kapitole A.3.1.

B.1.2 Provedené průzkumy a rozbory

V rámci přípravy této stavby proběhl v prosinci roku 2013 průzkum nadjezí a podjezí I. až IV. jezového pole , horní a dolní dělicí zdi mezi jezem a plavební komorou a dělicí zdi mezi jezem a výtokem z VE Střekov. Průzkum provedla společnost PS Profi, s.r.o. Závěry průzkumu týkající se IV. jezového pole jsou následující :

Nadjezí – drážky hrazení v pořádku, vodící kolejnice pokryta produkty koroze. Dno je pokryto 0.1 m vrstvou bahna. pod dlažbou nalezen betonový klín, který je v úrovni kamenného obkladu. Klín začíná u levého pilíře, postupně se rozšiřuje směrem doprava a končí u dělicí zdi. Od poloviny jezového pole hrana betonového klínu mizí pod kamenným záhozem a bahnem.

Podjezí - spárování mezi kameny na pravé stěně i levém pilíři a ve vývary je v pořádku. Ocelová konstrukce hrazení je také v pořádku. Na dně vývaru je 1 cm sedimentu. U pravobřežní zdi je nepřehledná změť vylitého betonu a starých zdí, z nichž vystupuje několik ocelových válcovaných profilů směrem k hladině. Dále byla nalezena drobná poškození spáry kolem trojúhelníkového kamene.

V říjnu roku 2011 proběhla prohlídka hradící konstrukce IV. jezového pole za účasti pracovníků Povodí Labe, s.p. a společnosti Vodní díla - TBD, a.s. Při prohlídce byl stav hradících konstrukcí vyhodnocen jako stav hrozící havárií. Opravu bylo doporučeno provést ve dvou etapách:

1.etapa – oprava okamžitá – zabránění bezprostřední havárii. Tato oprava byla realizována v první polovině roku 2013.

2.etapa – oprava celková – uvedení hradící konstrukce do spolehlivého provozního stavu . Tato oprava je předmětem tohoto projektu.

Copyright © AQUATIS a.s.

B.1.2.1 Zaměření lokality

Zaměření lokality nebylo vzhledem k vyhovující dokumentaci stávajícího stavu VD prováděno.

B.1.2.2 Inženýrskogeologický průzkum

Inženýrskogeologický průzkum nebyl v rámci přípravy stavby prováděn. Údaje o stávajících geologických poměrech jsou pro účelu projektové přípravy opravy dostačující.

B.1.2.3 Hydrologické údaje

Základní hydrologické údaje byly převzaty z platného manipulačního řádu VD v profilu Labe nad Bílinou. Údaje byly vypracovány pro období 1931 – 80 a jsou II. třídy spolehlivosti..

Hydrologické poměry:

Plocha povodí	48 556,981 km ²
Průměrný dlouhodobý roční průtok (Q_a)	293,00 m ³ .s ⁻¹
Průměrné roční srážky (H_s)	670 mm
Minimální průtok Q355 (355 denní voda)	57,6 m ³ /s
Maximální průtok Q100 (100 letý průtok)	4419 m ³ /s

M - denní průtoky (Q_{md}) v m ³ . s ⁻¹						
30	60	90	120	150	180	210
660	459	356	290	241	203	172
240	270	300	330	355	364	
145	121	77,2	79,6	56,2	43,9	
N - leté průtoky (Q_N) v m ³ . s ⁻¹						
1	2	5	10	20	50	100
1 353	1 771	2 354	2 810	3 279	3 916	4 419

B.1.3 Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V dotčeném území se nenacházejí žádná ochranná pásma.

B.1.4 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Objekty stavby se nenacházejí v poddolovaném území. Objekt IV. jezového pole se nachází v záplavovém území řeky Labe.

B.1.5 Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

V rámci stavby nejsou žádné požadavky na asanační práce a demolice a kácení dřevin.

B.1.6 Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nemá žádné nároky na zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

B.1.7 Územně technické podmínky

VD Střekov se nachází na řece Labe v k.ú. Ústí nad Labem a Střekov. Stavba bude probíhat pod ochranou provizorního hrazení ve vyčerpané stavební jámě. Během provádění opravy musí být v provozu alespoň 3 jezová pole. Během zimní přestávky nebude provizorní hrazení jezu odstraněno. Převádění povodňových průtoků při stavbě bude v souladu s platným manipulačním řádem vodního díla. Přístup na staveniště a doprava materiálu bude zajišťována pomocí lodní dopravy. Prostor zařízení staveniště bude zřízen na levém břehu na pozemcích Povodí Labe s.p.

B.1.8 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Stavba VD Střekov, oprava IV. jezového pole není podmíněna ani nevyvolává potřebu žádné jiné investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem stavby je oprava stavební a technologické části IV. jezového pole VD Střekov s cílem zajištění plné provozuschopnosti a provozní spolehlivosti na další období. Touto opravou bude ukončeno období oprav všech 4 jezových polí trvajících od roku 2001. Účel užívání stavby, technické parametry ani průtočná kapacita jezového pole pro převádění povodňových průtoků nebude provedením opravy změněna.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vodní dílo na řece Labi z let 1924 – 1936 pod hradem Střekov v Ústí nad Labem bylo v době svého vzniku nejmodernějším a také největším vodním dílem v tehdejší Československu. Celé vodní dílo je technickou památkou.

Navrhovanými opravami stavební a strojně-technologické části se původní vzhled konstrukce nijak nezmění.

B.2.2.1 Stavební řešení

Oprava stavební části sestává z následujících činností :

- odstranění nánosů v podjezí
- zahrazení, vyčerpání a vyhrazení provizorního hrazení
- odstranění nánosů z prostoru mezi hrazením a dolním stavidlem
- vyčištění veškerých spár včetně obkladových kvádrů
- doplnění chybějících kamenů betonem
- obnova spárování
- sanace neobložených částí stěn pilířů
- kotvení kamenného obkladu dna jezového prahu
- injektáž kamenného obkladu dna jezového prahu

B.2.2.2 Konstrukční a materiálové řešení

Betonáž nových konstrukcí bude provedena z betonu C30/37 XC4 XF3 XA1.

Stávající kamenný obklad bude kotven pomocí ocelových kotev z betonářské oceli osazovaných do jádrových vrtů s výplní nesmršlivou zálivkou na cementové bázi.

Injektáž kontaktní spáry bude provedena do jádrových vrtů provedených ve styku spar kamenného obkladu pomocí polyuretanové pryskyřice.

B.2.2.3 Mechanická odolnost a stabilita.

V rámci dokumentace byly staticky posouzeny ocelové kotvy kamenného obkladu proti vytržení při nejvyšším teoreticky možném vztlaku.

Další statické posudky nebyly prováděny. Při provádění opravy se nezasahuje do nosných konstrukcí jezu. Nové díly technologické části budou obnoveny v původních dimenzích.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Z hlediska hydrotechnického řešení nedochází opravou k žádným změnám stavební i technologické části IVI. jezového pole. Provedené opravy nemají žádný vliv na kapacitu jezu. Z hlediska bezpečnosti a možnosti manipulace je oprava nezbytná.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o stavebně technologický objekt, který není přístupný pro veřejnost, není bezbariérové užívání řešeno.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Provoz, obsluha a údržba zařízení VD se řídí „Provozním řádem“ a místními provozními předpisy. Manipulace s hladinami a průtoky při provozu VD se řídí „Manipulačním řádem“, který je zpracován v souladu s TNV 75 2910 a vyhláškou č. 195/2002 Ministerstva zemědělství o náležitostech manipulačních řádů a provozních vodních dě.

Provozovatel musí, mimo jiné, udržovat zařízení v bezpečném a provozuschopném stavu, zabezpečovat požadovanou funkci ochranných konstrukcí, zabezpečit zařízení při odstavení

Copyright © AQUATIS a.s.

technologického zařízení 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.

Veškeré činnosti, které musí obsluha VD vykonávat, jsou popsány v provozním řádu.

B.2.6 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Předmětem prací prováděných v rámci technologické části strojní je oprava jezového uzávěru a oprava zvedacích mechanismů.

Oprava uzávěru sestává z :

- Dolního stavidla, jehož součástí je oprava :
 - ocelové konstrukce
 - podvozků
 - závěsných nosníků
 - Gallova řetězu $t = 260 \text{ mm}$
 - naváděcích misek řetězových kladek
 - zásobníků Gallova řetězu
 - těsnících trámů (prahových)
 - postranního těsnění
 - výkyvného těsnění mezi stavidly
 - bočního vedení postranního těsnění
 - vodících kladek dolního a horního stavidla
- Horního stavidla, jehož součástí je oprava :
 - ocelové konstrukce
 - těsnící plochy
 - podvozků
 - závěsných nosníků
 - Gallova řetězu $t = 240 \text{ mm}$
 - zásobníků Gallova řetězu
- Ocelové konstrukce na pilířích, jehož součástí je oprava :
 - žebříků ve výklencích pilířů
 - vodících prvků ocelové konstrukce provizorního hrazení z dolní vody

Oprava zvedacích mechanismů sestává z :

- Opravy zvedacího mechanismu dolního stavidla:
 - soustrojí zvedacího mechanismu
- Opravy zvedacího mechanismu horního stavidla :
 - soustrojí zvedacího mechanismu
 - aretační zarážky Gallova řetězu $t = 240 \text{ mm}$

Při provádění opravných prací bude užito takových konstrukčních a technických řešení, které budou respektovat stávající provedení ocelových konstrukcí (OK). Vyměněné viditelné komponenty ocelové konstrukce horního stavidla (HS) a dolního stavidla (DS) budou zhotoveny tak, aby nebyl vizuálně patrný zásah do konstrukce technologického zařízení.

B.2.7 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení nebylo vzhledem k charakteru díla vypracováno. Jedná se zjevně o stavbu bez požárního rizika.

B.2.8 Zásady hospodaření s energiemi

Zásady hospodaření s energiemi pro provoz VD se po provedení opravy nezmění. Úspora energie a tepelná ochrana objektu odpovídá charakteru stavby.

B.2.9 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní prostředí

Oprava IV. jezového pole VD Střekov je navržena s co nejmenším dopadem na stávající prostředí. Uživatelem a provozovatelem VD je Povodí Labe s.p. závod Roudnice nad Labem. K zajištění provozu není potřeba zvýšení pracovních sil. Pracovníci zajišťující dohled a obsluhu VD mají odpovídající kvalifikaci a prochází pravidelným školením. Stavba je navržena tak, aby byly dodrženy zásady hygieny, ochrany zdraví a životního prostředí.

Provedení stavby musí zajistit dodržení základních hygienických požadavků a parametrů stavby a požadavků ochrany životního prostředí.

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

B.2.10 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba bude realizována ve vyčerpané stavební jámě pod ochranou provizorního hrzení proti horní a dolní vodě. K přelití hrzení může dojít ze strany dolní vody při průtoku Q 10-leté.

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

Protihluková ochrana objektu před hlukem z vnějšího prostředí není vzhledem k charakteru stavby řešena.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.3.1 Vodní hospodářství

Vzhledem k relativní blízkosti provozního objektu investora na VD Střekov není součástí této stavby řešení zásobování pitnou vodou ani odvádění splaškových odpadních vod.

B.3.2 Energie

Napájení zařízení objektu VD Střekov elektrickou energií nebude během stavby měněno.

B.4 Dopravní řešení

Dopravní nároky při provozu VD Střekov se po provedení opravy nezmění.

Komunikačně je stavba napojena na stávající veřejnou komunikační síť.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V rámci realizace opravy IV. jezového pole nejsou řešeny terénní úpravy ani vegetační doprovod.

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

Realizací stavby „VD Střekov – oprava IV. jezového pole“ nedojde ke zhoršení životního prostředí.

Opravená spodním stavba jezového pole a opravené hradící tabule a zvedací mechanismy umožní zvýšení spolehlivosti vyhrazení jezového pole při průtoku povodní.

Stavba se nenachází v bezprostřední blízkosti obytných budov, takže nebude svým provozem negativně ovlivňovat svoje okolí. Při svém provozu nebude mít zvýšené 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.

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

V prostoru stavby nejsou uvažovány žádné mezideponie zeminy či jiných materiálů.

Veškeré materiály dovážené na stavbu budou přímo zabudovány.

Stavební mechanizmy, které budou použity pro provádění musí splňovat všechny bezpečnostní požadavky z hlediska provozu a to zejména z hlediska možného úniku pohonných hmot či olejů.

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

Uživatel a provozovatelem stavby bude Povodí Labe, s.p., závod Roudnice nad Labem. K zajištění provozu není potřeba zvýšení počtu pracovních sil. Dohled, kontrolu, nezbytnou údržbu a drobné opravy zajistí stávající pracovníci VD Střekov.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Nejedná se o stavbu dotčenou požadavky civilní ochrany (viz. § 22 vyhlášky č. 380/2002 Sb.). Stavba nebude veřejně přístupná, kromě lávky pro pěší vedoucí nad pracovištěm, kde provoz nebude nijak omezen. Všechny teoreticky možné přístupy budou vybaveny informační tabulí a budou bezpečnostně zajištěny.

Všechny objekty stavby jsou navrženy dle příslušných norem a splňují všechny bezpečnostní požadavky pro jejich provoz.

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 mezideponií.

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

B.8.2 Odvodnění staveniště

Odvodnění stavební jámy pro opravu spodní stavby IV. jezového pole v prostoru mezi provizorním hrazením budou zajišťovat ponorná čerpadla s elektropohonem a výtlačnými hadicemi vyústěnými přes hrazení do dolní vody.

B.8.3 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba nebude vyžadovat zvláštní nároky na dopravní a technickou infrastrukturu. Pro příjezd na staveniště bude využívána odbočka z levobřežní hlavní silnice Lovosice – Ústí nad Labem v místě prostoru zařízení staveniště. U vjezdů na staveniště se umístí značky upozorňující na výjezd vozidel stavby a to v obou směrech.

Veškeré práce budou prováděny při využití vodní dopravy. Odvoz vytěžených nánosů bude prováděn též vodní dopravou. Uložení zeminy je záležitostí zhotovitele.

Odběr elektrické energie pro provádění stavebních prací bude realizován za úplaty z rozvaděče nn nacházejícího se na levobřežním jezovém pilíři, který je ve správě provozovatele.

Zřízení vodovodní a kanalizační přípojky pro účely zařízení staveniště se nepředpokládá. Napojení staveniště na přívod elektrické energie bude provedeno po dohodě s provozovatelem VD Střekov.

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. 148/2006Sb.

Dodavatel musí dbát na čistotu povrchu veškerých komunikací a ochranu okolní vzrostlé zeleně dle ČSN DIN 839061, Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Při realizaci stavby musí zhotovitel učinit taková opatření, aby se zabránilo riziku úniku ropných látek (stavební mechanizmy).

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

Při realizaci stavby musí zhotovitel učinit taková opatření, aby byla zajištěna ochrana okolí staveniště. V rámci prací nebudou prováděny další asanace a demolice.

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

Plocha pro zařízení staveniště (ZS) se předpokládá na pozemku p.č. 3545/8 v k.ú. Ústí nad Labem. Zde bude umístěno sociální i provozní ZS. Přehled všech pozemků dotčených stavbou je uveden v části A. Průvodní zpráva.

Stavba nevyžaduje žádné trvalé zábory pozemků.

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

V průběhu stavby vznikne stavební suť a ostatní stavební odpad, se kterým bude nakládáno podle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. a zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů takto:

- recyklovatelné materiály budou nabídnuty k recyklaci na recyklačním zařízení
- spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny komunálních odpadů
- nespalitelný odpad bude uložen na povolené skládce

Zodpovědnou osobou za likvidaci odpadů stavby je majitel stavby, který ji může smluvně přenést na zhotovitele stavby nebo na jinou firmu, zabývající se touto činností. Ve smlouvě o likvidaci odpadů musí být výslovně uvedeny názvy a kódy likvidovaných odpadů. Podle § 12 odst. 4 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, je každý povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí podle tohoto zákona oprávněna.

Po dobu stavebních prací je nutné eliminovat dopady na životní prostředí (zvýšená prašnost atd.), které jsou vyvolány vlastními stavebními pracemi a provozem vozidel odvázejících odpad.

Kategorizace a předpokládané množství odpadů dle zákona č. 185/2001 a vyhl. č.381/2001 Sb - Vyhláška MŽP ze dne 17. 10. 2001 katalog odpadů:

číslo odpadu	název – druh odpadu	zařazení- kategorie	množství	způsob likvidace (zneškodnění)
15 01 02	Plasty, izolační folie	O	200 kg	Odvoz na recyklaci, spalovny odpadů
17 01 01	Beton – vrtná jádra, materiál ze sanace povrchu pilíře,	O	cca 5 m ³	Odvoz na recyklaci
17 02 01	Dřevo	O	4,5 m ³	Odvoz do spalovny odpadů
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O	200 kg	Odvoz na skládku nebo do sběrný na recyklaci
17 04 05	Železo a ocel	O	cca 30 t	Odvoz na skládku nebo do sběrný na recyklaci
17 05 04	Zemina a kámen neuvedené pod číslem 17 05 03	O	6070 m ³	Odvoz na skládku inertních odpadů
17 09 04	Směsné stavební odpady	O	5 m ³	Odvoz na skládku inertních odpadů

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

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

V rámci stavby bude orientačně vytěženo v prostoru mezi provizorním hrazením cca 500 m³ nánosů, které budou za pomoci lodní dopravy odvezeny na trvalou skládku.

Vzhledem k dané dislokaci a podmínkám se s mezideponií neuvažuje.

Copyright © AQUATIS a.s.

Plochy dotčených pozemků v obvodu staveniště, budou po dokončení uvedeny do původního stavu.

B.8.9 Ochrana životního prostředí při výstavbě

Pro vlastní realizaci stavby nejsou navrženy žádné pracovní postupy s negativními dopady na životní prostředí. Při realizaci stavby nedojde ke kácení stromů.

V prostoru stavby nejsou uvažovány žádné mezideponie zeminy či jiných materiálů. Veškeré materiály dovážené na stavbu budou přímo zabudovány.

Stavební mechanizmy, které budou používány pro provádění musí splňovat všechny bezpečnostní požadavky z hlediska provozu a zhotovitelem budou přijata doprovodná opatření garantující zajištění případného ohrožení např. únikem olejů, či maziv stavebních strojů.

Rovněž v objektech zařízení staveniště budou provedena opatření garantující ochranu před znečištěním terénu a povrchových a podzemních vod jeho provozem a uloženými stavebními materiály a i případně parkujícími mechanizmy.

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

Oprava IV. jezového pole nemá negativní vliv na životní prostředí. V průběhu stavby vznikne stavební suť a ostatní stavební odpad, který bude vyvezen na řízené skládky odděleně podle druhu odpadu.

Provedením opravy se účel objektu nezmění, po opravě stavební části a především hradící konstrukce bude možná bezpečná manipulace a převádění povodňových průtoků IV. jezovým polem.

Celé VD Střekov je technickou památkou. Při provádění opravy bude užito takových konstrukčních a technických řešení, které budou respektovat stávající provedení ocelových konstrukcí technologických částí, strojovny pohonů a stavebních částí VD (pilíře, spodní stavba). Případné vyměněné viditelné komponenty ocelových konstrukcí nebo stavební části budou zhotoveny tak, aby nebyl vizuálně patrný zásah do konstrukce technologického zařízení a stavební části.

Architektonické a dispoziční řešení se provedením opravy nezmění, vzhledově nebude patrná žádná změna.

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 stavby 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 ve smyslu nařízení vlády č. 591/2006 Sb. přílohy č. 5 budou při činnostech spojených s obnovou spodních výpustí prováděny práce dle bodu 4, t.j. práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s nebezpečím utonutí a práce dle bodu 11. spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů určených pro trvalé zabudování do staveb, je nutné zajistit zpracování plánu BOZP.

Ve smyslu zákona č. 399/2006 Sb. §14 a 15 budou na stavbě působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele a celkový plánovaný objem prací přesáhne 500 pracovních osobodnů. Z tohoto důvodu bude nutné před zahájením stavby doručit oznámení o zahájení prací na příslušný oblastní inspektorát práce, a též jmenovat koordinátora BOZP.

Při výstavbě budou 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.).

Stavebník ve fázi přípravy stavby a ve fázi její realizace určí ve smyslu předchozího odstavce koordinátora BOZP (§14, odst. 1 z.č. 309/2006 Sb.).

Stavebník předá koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost a poskytne mu potřebnou součinnost a zaváže všechny dodavatele, popř. jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby (§ 14, odst. 4).

Stavebník dále doručí oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce (§ 2, odst. 1, zákona č. 251/2005 Sb. o inspekci práce) nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli. Stavebník dále zajistí, aby ještě před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti na staveništi tak, aby umožnil zajistit bezpečné a zdravé neohrožující práce, budou-li na staveništi vykonávány práce vystavující pracovníky zvýšenému ohrožení života nebo zdraví, které jsou stanoveny v příloze č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (§ 15, odst. 2).

Koordinátor BOZP bude podle potřeby přizván stavebním úřadem ke kontrolní prohlídce rozestavěné stavby (§ 133, odst. 4, stavebního zákona), bude spolupracovat se stavbyvedoucím (§ 153, odst. 2, stavebního zákona) a bude provádět záznamy do stavebního deníku.

Stavba musí být řádně zajištěna z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob. Jedná se především o označení nebezpečných prostorů, oplocení zařízení staveniště, zamezení přístupu nepovolaných osob a osazení bezpečnostních zábran – zábradlí a osazení výstražných tabulí. Za tyto úpravy zodpovídá zhotovitel stavby.

Zhotovitel stavby bude stále zodpovědný za zajištění bezpečnosti staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů. Budou osazeny v místě veřejně přístupných informační tabule a na přístupových komunikacích zákazové značky pro vjezd motorových vozidel.

B.8.11 Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

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

B.8.12 Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Příjezd k prostoru zařízení staveniště je zajištěn po stávající příjezdovou komunikací se zpevněným povrchem. U vjezdu budou umístěny značky upozorňující na výjezd vozidel ze stavby a to v obou směrech.

B.8.13 Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Práce na opravě technologické a stavební části IV. jezového pole VD Střekov budou vzájemně provázány a postupně prováděny ve vzájemné součinnosti souvisejících provozních souborů a stavebních objektů:

SO 01 – Oprava stavební části

PS 01 – Oprava jezového uzávěru

PS 02 – Oprava zvedacích mechanismů

Pro provádění prací jsou stanoveny následující podmínky :

- práce budou probíhat za provozu a to tak, aby vždy alespoň 3 jezová pole, VE a VPK ve funkci 5. jezového pole zůstaly v provozuschopném stavu pro převedení povodňových průtoků
- práce na stavební a technologické části v prostoru IV. jezového pole budou probíhat pouze pod ochranou provizorního hrazení z horní a dolní vody
- napojení na elektrickou síť bude provedeno v hlavním rozvaděči RM1 v prostoru pilíře u VE 1. jezového pole – zhotovitel zajistí stavební rozvaděč s podružným měřením
- před realizací prací na IV. jezovém poli bude nejprve provedeno odtěžení nánosů z dolní vody - vytvoření dopravní trasy pro osazení provizorního hrazení
- před realizací prací na IV. jezovém poli bude dále osazeno provizorní hrazení z horní a dolní vody
- práce na technologickém zařízení soustrojí zvedacích mechanismů dvojitých stavidel Stoney budou probíhat postupně v prostoru strojovny pohonů IV. jezového pole
- při provádění potápěčských prací budou pracovníci zhotovitele dodržovat BOZP a PO dle platné legislativy.
- veškerý materiál pro opravu jezového uzávěru – ocelové konstrukce dolního a horního stavidla, podvozků, Gallových řetězů, těsnění atd. bude transportován z přístavní hrany staveniště do zahrazeného prostoru IV. jezového pole soulodím s jeřábem a zpět.
- v zahrazeném prostoru IV. jezového pole bude materiál dopravován rovněž za pomoci jeřábového soulodí a pomocných zvedacích zařízení (řetězové a lanové zvedáky, ...) nebo manuálně
- drobný materiál bude dopravován po pracovní ploše a v prostoru VD manuálně
- veškerý materiál pro opravu zvedacích mechanismů – demontované aretace Gallova řetězu HS, čisticí přípravky, mazivo, barvy atd. bude transportován z přístavní hrany staveniště do strojovny pohonů po levém břehu přes pilíř I. jezového pole na místo montáže manuálně za využití pomocných zvedacích zařízení, pojezdových vozíků apod. a zpět.

- veškerý materiál pro výstavbu lešení kolem pilířů a pro zajištění obkladních kamenů vývaru a pilířů bude dopravován soulodím s jeřábem.
- před zahájením vlastních prací bude v předstihu požádáno SPS Děčín o povolení výjimky ze zákazu vplutí do vyznačených uzavřených vodních ploch v nadjezí a podjezí VD pro konkrétní plavidla, plovoucí stroje a plovoucí zařízení používaných při realizaci oprav
- veškeré operace vyžadující manipulace se zvedacími mechanismy IV. jezového pole umístěných ve strojovně pohonů VD za běžného provozu a při opravě VD bude provádět obsluha VD Střekov
- obsluha VD Střekov seznámí zhotovitele s bezpečnostními riziky na pracovišti a bude provádět odborný dohled a poradní asistenci zhotoviteli
- pracovníci provozovatele VD ovládající mechanismy ve strojovně pohonů musí mít trvale zajištění bezpečný přístup na pracoviště do velínu a k provozuschopným uzávěrům, včetně osvětlení po celou dobu postupného provádění opravy.

B.8.14 Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

B.8.14.1 Postup provádění

Podmínky pro stavbu jsou v dané lokalitě poměrně obtížné. Při realizaci je nutné vzít všechny podmínky pro provádění, stanovené v předchozí kapitole.

Před zahájením vlastních stavebních a montážních prací se doporučuje po vybudování zařízení staveniště realizovat stavební práce v následujících etapách :

Přípravné práce – Odtěžení nánosů pod IV. jezovým polem v dolní vodě.

Etapa 1 – Zahrazení IV. jezového pole tabulemi provizorního hrazení ze strany horní vody.

Zřízení plovoucí plošiny ze strany horní a dolní vody

Etapa 2 – Provedení 1. části opravy jezových uzávěrů

Etapa 3 – Zahrazení IV. jezového pole ze strany dolní vody

Etapa 4 – Provedení opravy stavební části.

Etapa 5 – Provedení 2. části opravy jezových uzávěrů

Etapa 6 – Provedení opravy zvedacích mechanismů

Etapa 7 - Provedení suchých zkoušek, kontrola provedení opravy stavební a technologické části, vyhrazení provizorního hrazení, provedení mokrých zkoušek.

Etapu 8 – Likvidace staveniště a uvedení stavebních ploch do původního stavu a předání díla

B.8.14.2 Časový plán výstavby

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

Zahájení prací	bude upřesněno v rámci výběrového řízení předpokládá se v 05/2016
Ukončení prací	bude upřesněno v rámci výběrového řízení předpokládá se v 10/2018

V Brně dne 23.2.2016

Ing. Oldřich Neumayer, CSc.