

zakázka číslo : 32/2016

objednatel : Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951
500 03 Hradec Králové

okres : Pardubice

kraj : Pardubický

projektová dokumentace:

VD Srnojedy, rekonstrukce jezu

Číslo stavby: 249130003

B. Souhrnná technická zpráva

stupeň dokumentace : ZPD
datum : leden 2017

paré :

B. Souhrnná technická zpráva

B.1. Popis území stavby

B.1.1. Charakteristika lokality stavby

Zájmová lokalita se nachází na řece Labi (střední Labe) a je součástí labské vodní cesty (LVC), nachází se však nad profilem VD Přelouč.



Stavba zdymadla v Srnojedech byla realizována v rámci rozsáhlého projektu na splavnění řeky Labe a Vltavy zahájeného již na přelomu 19. a 20. století. Zdymadlo bylo postaveno v třicátých letech minulého století (dokončeno 1937) tehdejšími Ředitelstvím vodních cest a strojně - technologická zařízení jezu i plavební komory, ač byla v rámci údržby postupně upravována, jsou původní.

V případě VD Srnojedy se jedná o vodní dílo kategorie III. ve smyslu vyhlášky č. 471/2001 Sb. MZ ČR.

B.1.1.1. Účel vodního díla

Udržováním vzduté hladiny v jezové zdrži na kótě 212,99 m n. m. (B.p.v.) vodní dílo zajišťuje:

- potřebné hloubky a vyhovující podmínky pro plavbu ve smyslu platné plavební vyhlášky
- odběry povrchové vody pro průmyslové a zemědělské využití
- využití otoků vody ze zdrže k výrobě elektrické energie v přilehlé vodní elektrárně

B.1.1.2. Hydrologické poměry

Plocha povodí	:	6 136,39	km ²
Průměrný průtok Q_a	:	55,53	m ³ /s
Průtok Q_{355}	:	10,5	m ³ /s
Průtok Q_{100}	:	937	m ³ /s

B.1.1.3.Hlavní objekty vodního díla

B.1.1.3.1.Jez

Jez má dvě pole světlosti 22,0 m hrazená zdvižnými ocelovými tabulemi Stoney s nasazenými úhlovými klapkami.

B.1.1.3.2.Malá vodní elektrárna (MVE)

MVE umístěna při levém břehu. Dvě Kaplanovy turbíny mají hltlost 2 x 37,5 m³/s. Celkový instalovaný výkon je 2 x 0,98 MW. Hrubý spád na vodní elektrárně je 3,80 m. Minimální spád, při kterém může být vodní elektrárna ještě v provozu je 1,80 m.

B.1.1.3.3.Plavební komora

Plavební komora je umístěna u pravého břehu Labe oddělena od jezu 4. jezovým pilířem a její užité rozměry jsou 85 x 12 x 3,0 m. V horním i dolním ohlavi jsou nainstalována ocelová vzpěrná vrata. Plnění a prázdnění komory umožňují dlouhé boční obtoky zaklenutého tvaru o rozměrech 1,75 x 2,20 m, které jsou hrazeny v horním i dolním ohlavi segmentovými uzávěry. Původní pohon vzpěrných vrat i segmentů byl elektomechanický. Předmětná rekonstrukce se týkala rekonstrukce pohonů vzpěrných vrat na hydraulický, segmenty jsou poháněny postaru.

B.1.2. Provedené průzkumy a rozbor

V rámci přípravy technických podmínek byly provedeny následující průzkumy:

- 1) I. etapová zpráva o TBD do 31.3.1987; Vodní Díla - TBD, 12 PL/401
- 2) Hodnocení stavu jezových konstrukcí z dymadel středního Labe; Vodní Díla - TBD, a.s., 03/2006
- 3) VD Srnojedy, potapěčský průzkum nadjezí, podjezí a stěrkové propusti, 03/2011
- 4) Kontrolní zahrazení levého jezového pole - 12/2016

B.1.3. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V rámci přípravy této dokumentace nebyla zjištěna v území, ve kterém bude stavba prováděna přítomnost ochranných pásem, která by byla touto stavbou dotčena, kromě obecných ochranných pásem inženýrských sítí provozovatele VD. Provozovatel VD zhotovitele v rámci předání stavby seznámí s dispozicí IS umístěných na vodním díle tak, aby tyto sítě mohly být zhotovitelem respektovány.

Stavba sama nevyžaduje stanovení žádného bezpečnostního pásma.

B.1.4. Poloha vzhledem k záplavovému území

Staveniště se nachází v rámci vodního díla v korytě vodního toku. Vzhledem k této skutečnosti se stavba nachází v záplavovém území řeky Labe.

B.1.5. Poloha vzhledem k poddolovanému území

Stavba, resp. staveniště se nenachází v poddolovaném území.

B.1.6. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Svým charakterem se jedná o rekonstrukci stávajících technologických zařízení jezu. Záměrem pro provedení této akce je zvýšení spolehlivosti a provozuschopnosti tohoto vodního díla. V této souvislosti bude mít provedení akce vliv na okolní stavby příznivý.

Negativní vlivy na okolní stavby, pozemky apod. nejsou předpokládány.

Provedením rekonstrukce nebudou ovlivněny odtokové poměry v daném území. Při realizaci bude zahrazeno vždy pouze jedno jezové pole, zatímco druhé jezové pole musí být v provozu. Tuto provozní situaci platný provozní řád vodního díla umožňuje a vodní dílo jako celek je pro tuto situaci dimenzováno.

B.1.7. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby nejsou požadovány asanace, demolice ani kácení dřevin.

B.1.8. Požadavky na zábory ZPF a LPF

Stavbou nebudou dotčeny zemědělský (ZPF) ani lesní (LPF) půdní fond. V rámci stavby budou prováděny technologické nebo drobné stavební práce na vodním díle umístěném na pozemcích zastavěných nebo pozemcích vodního toku.

Zábory pozemků dočasné ani trvalé se nepředpokládají.

B.1.9. Územně technické podmínky stavby

Napojení stavby na dopravní infrastrukturu bude po stávajících veřejných komunikacích a po komunikacích účelových, které jsou součástí vodního díla.

Dále bude nutné dopravní napojení po vodě pomocí plavební mechanizace využívající Labskou vodní cestu (LVC) a plavební zařízení (plavební komory). Zde se bude jednat zejména o odsun demontovaných konstrukcí starých stavidel a přísun jednotlivých dílů stavidel nových. i případnou dopravu těžší mechanizace - jeřábů pro montáž ocelových konstrukcí. Do jezových polí je přístup ze břehu nemožný vzhledem k MVE na levém břehu a PK na břehu pravém.

Technická infrastruktura představující zejména napojení stavby na zdroje energie bude zajištěna přes stávající technická zařízení provozovatele a vlastníka vodního díla. V případě odběru elektrické energie, vody apod. budou po dohodě s provozovatelem vodního díla a pro dobu stavby zřízena podružná měření jednotlivých medií na náklad zhotovitele tak, aby bylo možné v rámci dokončení stavby provést konečná vyúčtování mezi zhotovitelem a provozovatelem vodního díla.

B.1.10. Věcné a časové vazby stavby

Z hlediska věcného je vodní dílo v provozu a rekonstrukce musí být provedena za provozu tohoto vodního díla probíhajícího v souladu s platným provozním řádem. Odstaveno - zahrazeno může být vždy pouze jedno jezové pole, zatímco druhé jezové pole musí být provozuschopné a bez závad.

Časově je provedení stavby - rekonstrukce vázáno na vhodné klimatické a hydrologické podmínky při kterých lze příslušné jezové pole zahradit. Předpokládáno je období května až října běžného roku.

Zahájení stavby je vázáno na uskutečnění výběrového řízení na zhotovitele stavby dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek. Předpokládaná doba na realizaci rekonstrukce je 4 roky.

B.1.11.Podmiňující, vyvolané, související investice.

Nejsou.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Účel užívání stavby

Stavba je vodohospodářským dílem postaveným na vodním toku - Labi. Jako celek slouží k vodohospodářským účelům jako plavba, vzdouvání vody, rekreace, odběry vody apod. Rekonstruované technologické části vodního díla slouží k zabezpečení spolehlivého a bezpečného provozu vodního díla jako celku.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Není v rámci stavby řešeno, vzhledem k jejímu charakteru tj. rekonstrukce stávajících technologických částí funkčního a provozovaného vodního díla jehož urbanistické a architektonické řešení bylo vyřešeno již v rámci jeho výstavby a následných rekonstrukcích.

B.2.3. Celkové technicko - provozní řešení

Stavba na které bude rekonstrukce prováděna je provozovaným vodním dílem. Rekonstrukce bude prováděna za provozu tohoto díla po dohodě s jeho provozovatelem a investorem stavby. Případná omezení provozovatele při provádění prací musí být nejprve projednána a po dosažení dohody na technologickém postupu prací a jejich technickém zabezpečení teprve realizována.

Z hlediska technického bude provedena rekonstrukce stávajících, v současné době omezeně spolehlivých zařízení, která budou po rekonstrukci provozována shodně se zařízeními stávajícími. Ke změnám v provozování vodního díla provedením předmětných prací nedojde.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Nemá vzhledem k účelu a způsobu provozu vodního díla smysl.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost stavby je určena jeho původním technicko-provozním řešením, které nebude v rámci akce nijak měněno.

B.2.6. Základní charakteristika objektů stavby

Rekonstrukce se týká stávajícího technologického zařízení jezu - hradících těles (stavidel) a jejich pohonu. Stávající hradící tělesa jsou pro obě jezová pole shodná. Jedná se zdvižná stavidla s nasazenými klapkami o světlé šířce pole 22 m a hrazené výšce cca 3,8 m (spád hladin).

Stavidla dosedají na práh spodní stavby o výšce 1,00 m, pod prahem je vývar hloubky 0,5 m ukončený kamenným prahem na kterém se osazuje dolní provizorní hrazení.

Pohyb stavidel je zajišťován pomocí gallova řetězu přes pastorek ve strojovnách na pilířích jezu, klapka je pohybována řetězem článkovým stejným pohonem. Pohon stavidel je řešen pomocí transmisí ze strojoven umístěných na pochozí lávce přes jez uprostřed každého jezového pole.



Pohled na stávající konstrukci zdvižného stavidla jezu Srnojedy

Při realizaci rekonstrukčních prací budou respektovány předpisy uvedené v kapitolách B.11. a B.12. zejména vyhl.č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb a vyhl.č.62/2013 Sb. a ČSN EN 1990, ČSN EN 1993, ČSN EN 1090, ČSN EN ISO 12944 a další.

Rekonstrukce se týká hradících konstrukcí obou jezových polí včetně jejich pohonů.

B.2.6.1.SO1 a SO2- Sanace spodní stavby levého, resp. pravého jezového pole

Předmětem sanací jsou stěny pilířů, dosedací práh a dno vývaru v obou jezových polích (SO1, SO2). Rozsah sanací je specifikován dle potápěčského průzkumu realizovaného na vodním díle v 03/2011 a na základě kontrolního zahrazení levého jezového pole 12/2016. Jedná se především o kamenný obklad pilířů a dlažby ve vývaru. Součástí prací bude i sanace očekávaných prasklin ve spodní stavbě dosedacího prahu (injektáž) a obnova poškozeného spárování jak stěn pilířů tak dna vývaru a dosedacího prahu.

Nejprve budou provedeny sanace pod vodou v oblasti osazení provizorního hrazení (drážka, koncový práh vývaru) pomocí potápěčů tak, aby bylo možné bezpečně a dostatečně těsně osadit provizorní hrazení a následně po jeho osazení a částečné nebo celkové demontáži hradící konstrukce (viz PS1,2) budou provedeny specifikované sanace spodní stavby a pilířů na suchu ve stavební jímce.

B.2.6.2.PS1 a PS2 - Rekonstrukce stavidla levého, resp. pravého jezového pole

V rámci rekonstrukce budou provedeny v obou jezových polích shodné rekonstrukční technologické práce. Stávající a nevyhovující hradící konstrukce stavidla s úhlovou klapkou bude demontována (rozřezána) a po částech odvezena. Demontovány a odvezeny budou také revidované či obnovované díly pohonů. Bude

provedena rekonstrukce technologických součástí osazených do stavební části jezu. Jedná se o pojezdové i vodící kolejnice stavidel a dosedacích plochy štítů těsnění. Dále bude provedena komplexní revize gallových i článkových řetězů s nezbytnými výměnami nevyhovujících částí i komplexní revize pohonů stavidel včetně transmisí i převodovek.



Transmise pohonu stavidla



Strojovny (lávka, pilíř) jezového pole

Do rekonstruovaného, připraveného jezového pole bude následně namontována po dílech nová hradící konstrukce stejného typu - zdvižné stavidlo s nasazenou klapkou, vyrobená a dopravená v dílech do jímky jezového pole. Vzhledem k možnostem přístupu do jezových polí je téměř nezbytné realizovat odsun i přísun ocelových konstrukcí stavidel po vodě a to z dolní vody po proplavení PK.

V neposlední řadě bude provedena u nových ocelových konstrukcí (OK) nová protikoroze ochrana (PKO) a u konstrukcí stávajících, revidovaných či upravovaných bude PKO obnovena.

B.2.7. Požárně bezpečnostní řešení

Vzhledem k umístění a rozsahu technologických prací se zvýšené nebezpečí vzniku požáru nepředpokládá. Během prací musí být dodržovány požárně bezpečnostní předpisy vodního díla jako takového a provozovatel musí zhotovitele s těmito předpisy před zahájením prací seznámit..

B.2.8. Zásady hospodaření s energiemi

Energetická bilance stavby - vodního díla jako celku, stejně jako způsob jejího napájení a hospodaření s energiemi nebude stavbou - rekonstrukcí technologie dotčena.

B.2.9. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba nepředpokládá změny dotýkající se hygieny pracovního a komunálního prostředí v rámci objektu vodního díla.

B.2.10.Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.2.10.1.Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k charakteru stavby a jejímu rozsahu není tato ochrana relevantní.

B.2.10.2.Ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k charakteru stavby a jejímu rozsahu není tato ochrana relevantní.

B.2.10.3.Ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k charakteru stavby a jejímu rozsahu není tato ochrana relevantní.

B.2.10.4.Ochrana před hlukem

Vzhledem k charakteru stavby a jejímu rozsahu není tato ochrana relevantní.

B.2.10.5.Protipovodňová opatření

Pro stavbu bude zpracován a s provozovatelem odsouhlasen povodňový plán vycházející s provozního řádu a povodňového plánu vodního díla. Musí zde být zachována i vazba na probíhající provoz vodního díla i na provoz přilehlé MVE a PK.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Pro napojení stavby na zdroj elektrické energie bude využito stávajícího rozvodu elektrické energie na vodním díle. Toto bude realizováno pouze na základě dohody s provozovatelem vodního díla a technicky zabezpečeno podružným měřením. Toto podružné měření bude sloužit pro stanovení odebraného množství energie pro stavbu a ke konečnému vyrovnání zhotovitele a provozovatele VD.

Napojení na zdroje vody, plynu apod. není pro realizaci akce nutné.

B.4. Dopravní řešení

Dopravně bude stavba napojena dvojím způsobem.

Pracovníci, drobný materiál a součásti lze na pracoviště dopravovat z jednoho či druhého břehu přes objekt MVE, resp. PK. Objemnější a těžké díly a mechanizaci bude nezbytné do jímek jezových polí dopravovat po vodě a ukládat pomocí jeřábu umístěného také na plovoucím zařízení (ponton, loď, ..). Díly staré i nové hradící konstrukce jezu budou manipulovány z dolní vody. Pro jejich odsun nebo přisun je nezbytné proplavení skrz PK vzhledem k omezené splavnosti řeky pod profilem Srnojedy.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Vegetace při provádění prací dotčena nebude. Terénní úpravy prováděny nebudou.

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

B.6.1. Vliv stavby na životní prostředí

Při provádění rekonstrukce stavidel se nepředpokládají negativní vlivy na ovzduší, vodu ani půdu.

Mírně zvýšen bude hluk při manipulaci a přepravě jednotlivých součástí z jímek jezu a zpět. Tyto práce však budou prováděny pouze čas od času a hlukové zatížení by nemělo přesahovat hluk z provozu sousedních objektů (PK, MVE).

Vzhledem ke skutečnosti, že práce budou prováděny v prostoru vodního toku bude nutné, aby zhotovitel zpracoval pro stavbu havarijní plán. Tento musí být se správcem toku a správcem vodního díle před zahájením stavby projednán.

B.6.2. Vliv stavby na přírodu a krajinu

Vzhledem k charakteru, rozsahu a umístění stavby budou prováděné práce na rekonstrukci bez vlivu na přírodu a krajinu v okolí.

B.6.3. Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavba se nenachází v území chráněném v režimu NATURA 2000.

B.6.4. Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Posouzení EIA je vzhledem k charakteru a rozsahu stavby bezpředmětné.

B.6.5. Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Pro stavbu není nutné stanovení jakéhokoli ochranného či bezpečnostního pásma.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Stavba bude prováděna v uzavřeném areálu vodního díla bez přístupu veřejnosti. Rozsah a charakter prováděných prací nepředpokládá realizaci jakýchkoli opatření k ochraně obyvatel v okolí stavby.

B.8. Zásady organizace výstavby

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

Pro realizaci bude využito napojení na zdroj elektrické energie ze stávajícího rozvodu vodního díla. Toto napojení bude opatřeno podružným rozvaděčem s elektroměrem umožňujícím provozovateli vodního díla odečet množství odebrané energie pro stavbu - rekonstrukci.

B.8.2. Staveniště - popis

Staveništěm je vodní dílo s trvalou obsluhou, provozní budovou a potřebným technickým zabezpečením. Rozsah staveniště je vymezen konstrukcí pohyblivého jezu, jeho jezovými poli a přilehlým oploceným pozemkem na levém břehu Labe v nezbytném rozsahu upřesněném s provozovatelem VD.

Přístup ke staveništi bude po vodě od Pardubic buď přímo z horní vody nebo z dolní vody po proplavení plavební komorou umístěnou na pravém břehu. Dále bude staveniště dosažitelné po účelové komunikaci od obce Srnojedy na levém břehu.

Všechny pozemky, na kterých budou stavební a montážní práce prováděny jsou ve správě Povodí Labe, s.p., Váta Nejedlého 951/8, 500 03 Hradec Králové.

Pro provádění stavby není nutné provedení jakýchkoli stavebních úprav staveniště. Toto však musí být během stavby zabezpečeno z hlediska BOZP.

B.8.3. Odvodnění staveniště

Po dobu zahrazení příslušného jezového pole bude nezbytné zajistit čerpání průsaků přes hrazení jezové jámy.

B.8.4. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště - pracoviště bude napojeno po komunikacích a po vodě.

Pracovníci, drobný materiál a součásti lze na pracoviště dopravovat z jednoho či druhého břehu přes objekt MVE, resp. PK. Objemnější a těžké díly a mechanizaci bude nezbytné do jímek jezových polí dopravovat po vodě a ukládat pomocí jeřábu umístěného také na plovoucím zařízení (ponton, loď, ..). Díly staré i nové hradící konstrukce jezu budou manipulovány z dolní vody pomocí plavební techniky. Pro jejich odsun nebo přísun je nezbytné proplavení skrz PK vzhledem k omezené splavnosti řeky pod profilem Srnojedy.

B.8.5. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude prováděna uvnitř areálu vodního díla, jehož pozemky jsou ve vlastnictví státu s právem hospodaření stavebníka Povodí Labe, státní podnik.

B.8.6. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Není předmětem akce.

B.8.7. Maximální zábory pro staveniště

Stavba nevyvolá žádné zábory LPF ani ZPF, trvalé ani dočasné.

B.8.8. Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při provádění rekonstrukce OK nebudou vznikat odpady, pouze kovový šrot - bude zpracován jako druhotná surovina v rámci dodávky zhotovitele dle příslušných předpisů.

V případě obnovy PKO bude prováděno otryskání některých součástí OK v suchých jímkách jednotlivých jezových polí. Tryskací medium bude jednak recyklováno v rámci technologie zhotovitele a omezené zbytkové množství bude zhotovitelem zlikvidováno jako odpad kat. č. 12-01-17 (odpadní materiál z otryskávání neuvedený pod číslem 12-01-16). Nové konstrukce budou tryskány v dílnách zhotovitele.

B.8.9. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

V rámci akce nebudou prováděny zemní práce.

B.8.10. Ochrana životního prostředí při výstavbě

Po dobu výstavby bude zpracován "Plán opatření pro případ havárie" stavby, ve kterém budou řešeny případná ohrožení vodního prostředí stavbou.

Jiná ochranná opatření nebudou nutná.

B.8.11. Zásady BOZP na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Péče o bezpečnost práce je dána příslušnými platnými bezpečnostními předpisy (zejm. Zák. 309/2006 Sb., 591/2006 Sb., 262/2006 Sb. a další). Všichni pracovníci na stavbě musí být prokazatelným způsobem s těmito předpisy v rozsahu odpovídajícím prováděným činnostem na stavbě seznámeni, a musí je při provádění prací dodržovat. Zhotovitel stavby je povinen zajistit v souladu s předloženým harmonogramem výstavby na stavbě dodržování zákona č. 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy v návaznosti na zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce vztazích a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Pro stavu bude zhotovitelem zpracován a před zahájením prací s investorem odsouhlasen plán BOZP.

Vzhledem k předpokládané délce doby realizace a ke skutečnosti, že budou na stavbě pravděpodobně vykonávány práce a činnosti vystavující fyzické osoby zvýšenému ohrožení života je nutné pro stavbu zpracovat plán BOZP (§ 15, odst.(2) zák. 309/2006 Sb.). Stejně tak bude zadavatel povinen doručit oznámení o zahájení prací na OIP do 8 dnů před předáním stavby zhotoviteli. Stavba zároveň svou složitostí a rozsahem bude vyžadovat stanovení koordinátora BOZP jenž bude ustanoven stavebníkem - objednatelem.

Vybraný zhotovitel v rámci své přípravy zajistí součinnost s koordinátorem BOZP a poskytne objednateli, resp. koordinátorovi BOZP nezbytné podklady pro zpracování plánu BOZP i koordinaci BOZP na stavbě během provádění rekonstrukce.

B.8.12. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Takové úpravy nejsou nutné.

B.8.13. Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Dopravně inženýrská opatření nejsou předpokládána.

B.8.14.Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Stavba bude prováděna za provozu a technologie a postup prací je nutné koordinovat tak, aby provoz vodního díla nebyl omezen.

Zahrazeno bude vždy pouze jedno jezové pole, zatímco druhé jezové pole bude plně funkční. Období zahrazení jednotlivých jezových polí musí reflektovat aktuální hydrologickou situaci a předpověď počasí. Předpokládané období pro zahrazení jezového pole je od května do října běžného roku.

B.8.15.Opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě

Při provádění rekonstrukčních prací budou jednotlivá jezová pole zahrazena provizorním hrazením z horní i dolní vody a příslušné jímky vyčerpány a průsaky provizorním hrazením průběžně čerpány.

B.8.16.Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup rekonstrukce bude po jednotlivých jezových polích. Nejprve bude rekonstruováno levé jezové pole (I. etapa - SO1, PS1) a následně pravé jezové pole (II. etapa - SO2, PS2).

Pro provedení rekonstrukce příslušného jezového pole musí být vždy toto jezové pole zahrazeno z horní i dolní vody a voda z jímky vyčerpána a následně průsaky průběžně čerpány.

Předpokládaná postup rekonstrukčních prací v jezovém poli je:

- 1) Zpracování dodavatelské dokumentace.
- 2) Odstavení z provozu.
- 3) Sanace spodní stavby v linii provizorního hrazení (potápěči).
- 4) Zahrazení z dolní horní vody, sčerpání jímky.
- 5) Demontáž a odsun staré hradící konstrukce.
- 6) Sanace spodní stavby a pilířů v jímce jezového pole.
- 7) Revize a úpravy technologie v jezovém poli včetně PKO.
- 8) Výroba nové hradící konstrukce včetně PKO.
- 9) Přísun a montáž nové hradící konstrukce.
- 10) Opravy PKO poškozené při transportu, manipulaci a montáži.
- 11) Provozní suché a mokré zkoušky rekonstruovaného jezového pole.
- 12) Zpracování dokumentace skutečného provedení rekonstrukčních prací.
- 13) Předání dokončené rekonstrukce jezového pole provozovateli.
- 14) Uvedení rekonstruovaného jezového pole do provozu.

Vždy po provedení rekonstrukčních prací příslušného jezového pole je nutné, aby toto pole bylo uvedeno do provozu a to po důkladných provozních zkouškách, které musí prokázat spolehlivost provozu která je podmiňující pro další pokračování rekonstrukce jezu.

B.9. Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby

Součástí dodávky zhotovitele bude i zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby, výrobní a dokumentace skutečného provedení stavby v rozsahu stanoveném vyhl.č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb a vyhl.č.62/2013 Sb. a obsahu odpovídajícím dalším předpisům dle B.11. a B.12., zejména ČSN EN 1990, ČSN EN 1993, ČSN EN 1090, ČSN EN ISO 12944 a další.

Před zahájením prací na stavbě bude nejprve zhotovitelem zpracována dokumentace pro provádění stavby a tato bude se zadavatelem stavby a provozovatelem vodního díla odsouhlasena. Případné připomínky budou projednány a dohodnuté řešení bude do dokumentace pro provádění stavby včleněno.

Všechny rozměry potřebné pro zpracování výše uvedené dokumentace stejně jako konstrukční detaily zařízení je nutné ověřit přímo na díle!. Může být nezbytné i zahrazení byť částečné pro pořízení odpovídajících podkladů ke zpracování dokumentace pro provádění stavby avšak po předchozím projednání s provozovatelem VD. Rozměry i výškové kóty uvedené v této dokumentaci byly převzaty z provozní dokumentace provozovatele VD a nebyly ověřovány přeměřením ve skutečnosti a je nutné je považovat za přiměřeně orientační.

Výrobní dokumentace bude připravována průběžně během provádění rekonstrukčních prací dle možnosti přístupu ke konstrukcím a potřebám zhotovitele. V případě odchylek výrobní dokumentace od odsouhlasené dokumentace pro provádění stavby je nutné tyto odchylky před realizací opět projednat se zadavatelem stavby a provozovatelem vodního díla. Dohodnuté závěry potom zapracovat do příslušného stupně dodavatelské dokumentace.

Po dokončení prací bude zhotovitelem zpracována dokumentace skutečného provedení reflektující všechny provedené práce stejně jako případné odchylky od dokumentace pro provádění stavby.

Předmětem předání projektové dokumentace díla bude dokumentace pro provádění stavby a dokumentace skutečného provedení.

B.10. Zvláštní podmínky provádění a organizace stavby

- Mimo provoz bude vždy pouze jedno jezové pole. Rekonstrukce hradících konstrukcí levého a pravého jezového pole bude provedena postupně.
- Během rekonstrukce příslušného jezového pole musí být druhé jezové pole i šterková propust plně provozuschopné s plnou hradicí a regulační schopností.
- Během rekonstrukce příslušného jezového pole musí být provozuschopná plavební komora VD Srnojedy umístěna na pravém břehu vedle jezu.
- Obsluhu jezu bude zajišťovat provozovatel vodního díla prostřednictvím proškolené obsluhy.
- Technologické ani stavební práce na rekonstrukci jezu nebudou prováděny po dobu zvýšených průtoků a ani v zimním období.
- V průběhu provádění prací na staveništi VD Srnojedy zajistí zhotovitel bezodkladné odklizení plavební mechanizace z prostoru jezu při zvýšených průtocích. Vymezení jednotlivých SPA pro stavbu bude předmětem povodňového plánu stavby, který musí být zhotovitelem před zahájením prací zajištěn a vzájemně se zadavatelem a provozovatelem stavby odsouhlasen.
- V období, kdy nebudou probíhat práce na rekonstrukci jezu vyžadující přítomnost plavební mechanizace na staveništi bude tato vždy přesunuta z prostoru jezu na stanovené kotviště.
- Zhotovitel před zahájením prací vypracuje povodňový plán stavby a plán opatření pro případ úniku závadných látek po dobu výstavby, který bude schválený provozovatelem, zadavatelem a příslušným vodoprávním úřadem.

- Technické i organizační zajištění součinnosti při regulaci provozní hladiny a dělení průtoků mezi provozovatelem vodní elektrárny, provozovatelem jezu a zhotovitelem stavby.
- Při povodňové situaci při které bude dosaženo 2. SPA v hlásném profilu Přelouč (stav 330 cm - bude upřesněno v připraveném povodňovém plánu stavby) bude zahájeno vyklizení staveniště s předpokladem zahájení následného vyhrazování provizorního hrazení.
- Pro realizaci stavby je nezbytné použití plavební techniky s osazenou mechanizací umožňující manipulaci s jednotlivými díly stavidla při jejich demontáži i montáži do zahrazených jímek jezu. Předpokládaná hmotnost dílů je do 15 t. V tomto smyslu je nezbytné aby zhotovitel s touto technikou disponoval včetně příslušného plovoucího nosiče.

B.11. Technické podmínky odkazem

Při přípravě stavby a jejím provádění při stavebních, montážních pracích a při použití mechanizačních prostředků je nezbytné dodržení veškerých platných právních předpisů.

B.11.1. Bezpečnost práce a zařízení, požární ochrana

- Vyhláška č. 601/2006 Sb., kterou se ruší vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
- 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)
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 494/2001 ze dne 14. listopadu 2001, kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
- Vyhláška ČBÚ č. 447/2002 Sb., o hlášení závažných událostí a nebezpečných stavů, závažných provozních nehod (havárií), závažných pracovních úrazů a poruch technických zařízení.
- Vyhláška č. 415/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi.
- Ustanovení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci zákona č. 262/2006 Sb., (Zákoník práce).
- Vyhláška č. 361/2007 Sb., která stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.

- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků.
- Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky.
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášek.
- Vyhláška 246/2001 Sb., o požární prevenci.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 258 ze dne 14. 7. 2000 o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Zákon 22/1997 Sb. ze dne 24. ledna 1997 o technických požadavcích na výrobky.
- Hygienické předpisy, zejména pak usnesení vlády č. 178/2001.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 98/1982 Sb.

B.11.2.Projektování, stavební řád, životního prostředí

- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
- Zákon č. 357/2008 Sb. o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě.
- Vyhláška 502/2006 Sb. kterou se mění vyhl.137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu.
- Vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.
- Vyhláška 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu.
- Vyhláška 526/2006 Sb. kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona.
- Vyhláška 77/1965 Sb. o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů.
- Zákon č.22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění
- Vyhláška 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.
- Nařízení vlády č.163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, v platném znění
- Zákon č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí).
- Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů, v platném znění
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.
- Zákon 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší.

B.11.3.Další

- Zákon 114/1995 Sb. o vnitrozemské plavbě.

- Vyhláška 344/1991 Sb. kterou se vydává Řád plavební bezpečnosti na vnitrozemských vodních cestách ČSFR.
- Vyhláška 224/1995 Sb. o způsobilosti osob k vedení a obsluze plavidel.
- Vyhláška 223/1995 Sb. o způsobilosti plavidel k provozu na vnitrozemských vodních cestách.
- Vyhláška 222/1995 Sb. o vodních cestách, plavebním provozu v přístavech, společné havárii v dopravě nebezpečných věcí.
- Zákon 134/2016 Sb., o zadávaná veřejných zakázek.

B.12. Přehled závazných norem

B.12.1.Návrh a projekt

- ČSN EN 1990 ed.2 - Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1993-1 – Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN 731404 – Navrhování ocelových konstrukcí vodohospodářských staveb (zrušena k 1.4.2010)
- ČSN 73 1001 – Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy
- ČSN 73 1208 – Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 2130 – Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními

B.12.2.Zhotovení a montáž

- TNV 75 2931 – Povodňové plány
- ČSN EN 12620 (72 1502) – Kamenivo do betonu
- ČSN 73 0212-1 – Kontrola přesnosti – Základní ustanovení
- ČSN 73 1000 – Zakládání stavebních objektů
- ČSN P ENV 13670-1(73 2400) – Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení
- ČSN 73 1311 – Zkoušení betonové směsi a betonu a další související normy
- ČSN EN 1008 (72 2028) – Záměsová voda do betonu - Specifikace pro odběr vzorků, zkoušení a posouzení vhodnosti vody, včetně vody získané při recyklaci v betonárně, jako záměsové vody do betonu
- ČSN EN 206-1 (73 2403) – Beton – část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- ČSN P ENV 196-21– Metody zkoušení cementu. Stanovení chloridů, oxidu uhličitého a alkálií v cementu
- ČSN EN 1090-1,2 – Provádění ocelových konstrukcí.
- ČSN EN ISO 12944 – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy
- ČSN EN 10025 – Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí.
- ČSN 732604 – Ocelové konstrukce – Kontrola a údržba ocelových konstrukcí pozemních a inženýrských staveb.
- ČSN EN 13480 - Kovová průmyslová potrubí

- ČSN 73 0202 – Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení
- ČSN 73 0210-1 – Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení
- ČSN 73 0212-1 – Kontrola přesnosti – Základní ustanovení
- ČSN ISO 7737 Geometrická přesnost ve výstavbě. Tolerance ve výstavbě. Záznam dat o přesnosti rozměrů.
- ČSN 73 0210-2 – Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 2: Přesnost monolitických betonových konstrukcí
- ČSN EN ISO 9692 – Svařování a příbuzné procesy – Doporučení pro přípravu svarových spojů.
- ČSN 05 0000 – Zváranie kovov
- ČSN 05 0002 – Oblúkové a elektrotroskové zváranie a naváranie – základné pojmy.
- ČSN EN ISO 6520 – Svařování a příbuzné procesy – Klasifikace geom.vad kovových materiálů.
- ČSN EN 14610 – Svařování a příbuzné procesy – Definice metod svařování kovů.
- ČSN EN ISO 6947 – Svařování a příbuzné procesy – Polohy svařování.
- ČSN EN 1708 – Svařování – Detaily základních svarových spojů na oceli.
- ČSN ISO 8992 – Spojovací součásti – Všeobecné požadavky na šrouby a matice.
- ČSN EN ISO 3506 – Mechanické vlastnosti korozně odolných spojovacích součástí z korozivzdorných ocelí.
- ČSN 332000 - Elektrické instalace nízkého napětí -
- ČSN EN 60439-1 – Rozváděče nn
- ČSN 330165 - Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi.