

Bělá – Bukovice jez, ř. km 21,710 – oprava PŠ 2021

Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

D.01 SO 01 Oprava jezové konstrukce

01.1 Technická zpráva

Zpracovatel: AQUATIS a.s.

Objednatel: Povodí Odry, státní podnik

Bělá – Bukovice jez, km 21,710 – oprava PŠ 2021**D.01 SO 01 Oprava jezové konstrukce****01.1 Technická zpráva****Obsah**

1	VŠEOBECNĚ	2
1.1	Účel objektu.....	2
1.2	Související objekty a provozní soubory	2
1.3	Projednané změny od dokumentace pro stavební povolení	2
1.4	Hlavní technické parametry a objemy prací	2
2	SEZNAM A VYHODNOCENÍ POUŽITÝCH PODKLADŮ	3
2.1	Výchozí podklady a literatura	3
2.2	Dotčené stávající konstrukce a inženýrské sítě a ochranná pásma.....	3
3	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
3.1	Situování a vytyčení objektu	3
3.2	Rozsah, funkční a konstrukční řešení objektu	3
3.3	Popis architektonicko – stavebního řešení	4
3.4	Popis stavebně konstrukčního, stavebně technického řešení a použité stavební materiály ...	5
3.4.1	Uvolnění staveniště, přípravné práce	5
3.4.2	Bourací práce	5
3.4.3	Zajištění stavební jámy	5
3.4.4	Zakládání.....	6
3.4.5	Sanace	6
3.4.6	Železobetonové konstrukce	6
3.4.7	Obnova opevnění	7
3.4.8	Ocelové konstrukce	8
3.4.9	Odstanění sedimentů.....	8
3.5	Stavební fyzika, hluk, vibrace.....	9
3.6	Popis statického působení	9
3.7	Požární bezpečnostní řešení.....	10
3.8	Technika prostředí staveb.....	10
3.9	Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů	10
4	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY	10
4.1	Požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby	10
4.2	Vazba na jiné stavební objekty, vymezení rozhraní	11
4.3	Požadavky na postup výstavby	12
4.4	Zvláštní požadavky na provádění prací	12
4.4.1	Bourací práce	12
4.4.2	Požadavky na provádění betonových konstrukcí:	12
4.4.3	Ostatní.....	14
4.5	Zajištění provozu díla.....	14
4.6	Bezpečnost a ochrany zdraví při práci.....	14
5	ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE.....	15

1 VŠEOBECNĚ

1.1 Účel objektu

Účelem stavebního objektu SO 01 je oprava jezové konstrukce, dělicí zídky vývaru podél odpadu z MVE a odtěžení sedimentů v okolí jezu. Realizací stavby nedojde ke změně účelu užívání stávající stavby. Účelem užívání jezu je převést určitý průtok vody, ubrat jí část pohybové energie a současně zabránit podemílání jezu a podjezí.

V rámci objektu bude doplněn obklad přelivné hrany jezu v blízkosti rybího přechodu, obnova dělicí zídky podél odpadu z MVE a odtěžení sedimentů v nezbytné míře z okolí jezu, zejména z prostoru kolem vývarového prahu. Dále bude instalován nový rozražeč proudu na dělicí zídce vývaru v místě dopadu přepadového paprsku. Součástí stavby je také obnova úkrytů pro vodní živočichy nacházejících se podél dělicí zídky vývaru.

1.2 Související objekty a provozní soubory

Navrhovaná stavba sestává z následujících stavebních objektů:

SO 01 Oprava jezové konstrukce

SO 02 Oprava rybochodu

Součástí stavby nejsou provozní soubory.

1.3 Projednané změny od dokumentace pro stavební povolení

V rámci projednání projektové dokumentace pro ohlášení udržovacích prací byly zapracovány připomínky dotčených orgánů. Schválená projektová dokumentace pro ohlášení udržovacích prací již v rámci dokumentace pro provádění stavby nebyla měněna, pouze došlo ke zpřesnění technického řešení.

1.4 Hlavní technické parametry a objemy prací

Technické parametry:

Vodní tok	Bělá
Staničení vodního toku	ř. km 21,710
Délka přelivné hrany	16,8 m
Kóta koruny přelivu (pevná část)	475,50 m n. m.
Kóta koruny pohyblivé hradící konstrukce	476,30 m n. m.
Kóta dna vývaru	472,45 m n. m.
Výška jezu	3,05 m
Kóta vývarového prahu	473,20 m n. m.
Kapacita jezu	Q ₅₀
Tloušťka dělicí zídky odpadu MVE	800 mm
Kóta koruny dělicí zídky odpadu MVE	473,70 mm
Délka dělicí zídky odpadu MVE	23,4 m

Hlavní objemy prací:

Bourací práce – odstranění ŽB konstrukcí	3,9 m ³
Bourací práce – odstranění zděných kamenných konstrukcí	18,9 m ³
Nové ŽB konstrukce C30/37 XC4 XF3	18,6 m ³
Doplnění kamenných kvádrů přelivné hrany 600x450x450 mm	3 ks
Doplnění řádkového zdiva na líci pod přelivnou plochou	1 m ²

Kamenný obklad do betonu	9,2 m ²
Předpokládaný maximální objem odtěžení sedimentů	218 m ³

2 SEZNAM A VYHODNOCENÍ POUŽITÝCH PODKLADŮ

2.1 Výchozí podklady a literatura

Seznam výchozích podkladů, norem, technických předpisů a odborné literatury je uveden v příloze A. Průvodní technická zpráva v kapitole A.3.

2.2 Dotčené stávající konstrukce a inženýrské sítě a ochranná pásma

Oprava jezu bude mít vliv na provoz přilehlé MVE ve vlastnictví pana Haupta. V průběhu stavebních prací (mimo odtěžování sedimentů ze dna) nebude možné z důvodu sklopené klapky provozovat vodní elektrárnu. Délka této odstávky se odhaduje na 2 až 3 měsíce – viz příloha B.2 *Harmonogram*. Konstrukce strojovny elektrárny nebude stavbou dotčena. V rámci předkládaného projektu bude provedena oprava dělicí zídky mezi vývarem jezu a odpadním korytem MVE. Dále bude dotčena pohyblivá hradící konstrukce (klapka) v místě průchodu přes dělicí zídku rybochodu. Uložení ovládací trubky v dělicí zídce rybochodu bude provedeno ve stejné pozici obdobným způsobem jako v současném stavu.

Plochu zařízení staveniště a mezideponie I kříží vodovodní zásobovací řad PVC DN110 a jeho ochranné pásmo. V prostoru ochranného pásma není navržena žádná trvalá stavba ani hloubení jam či rýh, vodovodní řad nebude stavbou dotčen. Po celou dobu trvání stavby je nutné udržovat přístup ke všem armaturním poklopům vodovodu pro veřejnou potřebu a poklopům šachet kanalizace pro veřejnou potřebu.

Vliv na jiné stávající konstrukce, okolní stavby, inženýrské sítě ani ochranná pásma se nepředpokládá.

3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Situování a vytyčení objektu

Pro zpracování dokumentace byl použit souřadný systém S-JTSK, výškový systém B. p. v.. Přesnost vytyčení se bude řídit ČSN 73 0420-1, ČSN 73 0420-2 a s nimi souvisejícími ČSN.

Pro objekt SO 01 jsou navrženy následující hlavní vytyčovací body popisující osu dělicí zdi vývaru.

OZN.	X	Y
01/01	1054246.466	544592.529
01/02	1054240.937	544590.209
01/03	1054225.025	544583.151

Vzhledem k charakteru stavby – oprava stávající konstrukce – bude nutné brát zřetel na polohu stávajících konstrukcí rybího přechodu. Poloha dilatačních spár bude v případě nutnosti upravena s ohledem na polohu stávajících spár. Poloha dilatačních spár je převzata z podkladů [1], [2], [3].

Pro obnovu opevnění přelivné hrany nebyly vytyčovací body navrženy. Opevnění bude provedeno v linii stávajícího obkladu.

3.2 Rozsah, funkční a konstrukční řešení objektu

Cílem projektu je oprava stávajících konstrukcí pevného jezu, rybího přechodu a odstranění sedimentů v okolí jezu. Realizací stavby bude umožněno bezpečné užívání jezu i rybího přechodu.

V rámci objektu SO 01 bude provedeno doplnění chybějícího obkladu přelivné hrany kamennými kopáky a obkladu líce tělesa jezu pod přelivnou hranou rádkovým zdivem. Dále bude provedena obnova dělicí zídky vývaru podél odpadu z MVE. Zděná část dělicí zídky byla během povodně v červenci 2021 z části

rozebrána proudící vodou. Zbylé kamenné zdivo dělicí zídky bude odstraněno v plném rozsahu a spára mezi stávající monolitickou konstrukcí a novou železobetonovou zídkou bude očištěna. Odstraněny budou také zbytky úkrytů pro vodní živočichy, které přiléhají k dělicí zídce ze strany vývaru jezu. Odstraněné části dělicí zídky budou nahrazeny novou železobetonovou konstrukcí tloušťky 800 mm respektující původní výškové řešení zídky. Podél zídky bude doplněn kamenný obklad dna vývaru tl. 250 mm do betonu a budou obnoveny úkryty pro ryby. Koruna dělicí zídky bude v místě dopadu přepadového paprsku doplněna o nový rozražeč proudu. Součástí stavebního objektu SO 01 je také odstranění sedimentů v okolí jezu, zejména v prostoru kolem vývarového prahu. Odstranění sedimentů bude provedeno pouze v rozsahu nezbytně nutném pro realizaci stavby.

Základní technické parametry:

Tloušťka dělicí zídky odpadu MVE	800 mm
Délka dělicí zídky odpadu MVE	23,4 m
Výška dělicí zídky nad dnem vývaru jezu	1250 mm
Počet úkrytů pro ryby podél dělicí zídky	4
Doplnění kamenných kvádrů přelivné hrany 600x450x450 mm	3 ks
Doplnění rádkového zdiva na líce pod přelivnou plochou	1 m ²
tzn. přibližně 2 ks kopáků 300x300x300 mm a 3 ks kopáků 450x300x200 mm	
Kamenný obklad do betonu	9,2 m ²

Hlavní stavební činnosti v rámci objektu jsou:

- Realizace stavební jímky pro I. etapu (společná pro SO 01 a SO 02).
- Obnova opevnění koruny přelivné konstrukce jezu a líce pod přelivnou plochou v blízkosti rybího přechodu.
- Realizace stavební jímky pro II. etapu.
- Bourací práce:
 - Bourání zděné části dělicí zídky mezi vývarem jezu a odpadem z MVE.
 - Bourání zbytků úkrytů pro vodní živočichy podél dělicí zídky.
 - Zbroušení odbourané plochy dilatační spáry mezi bloky J2 a J4.
- Úprava pracovních spár na kontaktu starého a nového betonu (očištění, zdrsnění, atd.).
- Provedení kotevních trnů mezi stávající a novou ŽB konstrukcí.
- Železobetonová konstrukce dělicí zídky a sloupků úkrytů pro vodní živočichy.
- Kamenný obklad dna vývaru podél dělicí zídky.
- Dokončovací práce (montáž rozražeče proudu na korunu zídky, dokončení úkrytů pro vodní živočichy – osazení krycích fošen).
- Odstranění stavební jímky.
- Odtěžení sedimentů uložených v okolí jezu bránících správné funkci vodního díla.

3.3 Popis architektonicko – stavebního řešení

Architektonické i technické řešení stavebního objektu vychází vzhledem k charakteru stavby (oprava) ze stávajícího stavu, tudíž se nepředpokládá narušení rázu okolní krajiny. Technické řešení bylo navrženo dle původního řešení, návrh tvarů konstrukcí i použitých materiálů respektuje původní stav. Velká část navržených konstrukcí se navíc nachází pod úrovní hladiny za běžných průtoků.

Navržená konstrukce dělicí zídky se dá charakterizovat jako železobetonová zeď tloušťky 800 mm, výšky 1250 mm nad úrovní dna vývaru směrově respektující původní zídku. Podél dělicí zídky je na straně do vývaru jezu navrženo 5 železobetonových sloupků úkrytů pro ryby o půdorysných rozměrech 500 x 500 mm, výšky 600 mm nad dnem vývaru, které budou v horní části doplněny dřevěnými fošnami.

3.4 Popis stavebně konstrukčního, stavebně technického řešení a použité stavební materiály

3.4.1 Uvolnění staveniště, přípravné práce

Před zahájením přípravných a stavebních prací bude vytyčen obvod staveniště. Vytyčovací body obvodu staveniště jsou uvedeny v příloze C.2 *Koordinační situace*.

Plocha zařízení staveniště je navržena na levém břehu mezi tokem Bělé a silnicí I/44 za travnaté ploše a dále na pravém břehu podél místní účelové komunikace.

Skrývky ornice jsou navrženy pouze v ploše zařízení staveniště a mezideponií č. I o výměře cca 1290 m². Předpokládaná tloušťka skřívky je 200 mm.

V rámci přípravných prací bude provedena ochrana stromů v blízkosti plochy zařízení staveniště I. a dočasného staveništního sjezdu do podjezí. Ochrana bude provedena pomocí ochranného bednění po celém obvodu stromů. Přesný počet chráněných stromů určí stavba dle využití přilehlých ploch, projekt předpokládá ochranu 10 ks stromů.

Před započítáním bouracích a zemních prací budou vytyčeny stávající inženýrské sítě (v případě jejich existence v tomto prostoru). Přeložky inženýrských sítí nejsou navrženy.

Pro příjezd na staveniště je navržena dvojice dočasných sjezdů. Sjezdy jsou navrženy o šířce vozovky 3,0 m + 0,25 m pás krajnice s podélným sklonem do 20%. V prostoru nadjezí je navržen sjezd z komunikace podél toku Bělé, těsně nad vtokem do rybního přechodu. Příjezd do podjezí bude zajištěn ze silnice I/44 na levém břehu pomocí sjezdu procházejícího přes plochu zařízení staveniště I do prostoru podjezí. Sjezd ze silnice I/44 je v délce 15,0 m od napojení na krajskou komunikaci zpevněn drceným kamenivem frakce 0-32 mm tloušťky 300 mm se zavibrováním jemné frakce a separační geotextilií. Hranu silnice v místě sjezdu je navrženo doplnit v délce 25,0 m o silniční obrubník 150 x 300 mm ukládaného do lože z podkladního betonu C16/20. Místo sjezdu z krajské silnice bude vybaveno dočasným svislým dopravním značením P6 „Stůj – dej přednost v jízdě“, B21a „Zákaz předjíždění“ a dvojicí IP22 „Pozor – výjezd vozidel stavby“.

3.4.2 Bourací práce

V rámci objektu SO 01 Oprava jezové konstrukce jsou bourací práce navrženy pouze v druhé etapě stavby a to v místě dělicí zídky vývaru. Při bouracích pracích nesmí dojít k poškození technologického zařízení MVE ve vlastnictví p. Haupta. V případě poškození zařízení je zhotovitel povinen provést opravy na vlastní náklady na základě dohody s majitelem MVE. Dále nesmí dojít k poškození opěrné zdi zajišťující stabilitu silnice I/44 ve správě ŘSD ČR.

Technologické postupy provádění bouracích prací zvolí vybraný zhotovitel stavby s přihlédnutím k tomu, že bourání bude prováděno ve vodním toku, kde jsou zvýšené požadavky na ochranu čistoty vody. Prostor staveniště je součástí CHKO Jeseníky. Technologické postupy budou odsouhlaseny objednatelem.

Bourané konstrukce v rámci SO 01:

- demontáž stávajícího rozražeče proudu (kovová konstrukce s dřevěnou výplní),
- bourání části opevnění dna odpadního kanálu MVE v rozsahu výkopu pro realizaci zídky (předpoklad – kamenná dlažba tl. 300 mm do betonu tl. ,
- zděná část a degradované betonové části dělicí zídky mezi vývarem jezu a odpadem z MVE,
- stávající betonové sloupky rybních úkrytů podél dělicí zídky,
- zkosení rohu dělicí zídky a dna vývaru od druhé příčné dilatace vývaru (ve směru proudění) po vývarový práh,
- zpevnění dočasných staveništních komunikací včetně betonových obrubníků.

3.4.3 Zajištění stavební jámy

Zajištění stavební jámy je navrženo s ohledem na převedení vody na dvě etapy.

I. etapa

Pro zajištění stavební jámy v první etapě výstavby je vzhledem k poloze stavební jámy navržena

Copyright © AQUATIS a.s.

kombinace více typů zajištění.

V nadjezí a v souběhu s vývarovým prahem je navržena sypaná hrázka délky 20 m a 9 m vytvořená převážně ze sedimentů v okolí jezové konstrukce. Hrázky jsou navrženy se šířkou v koruně 0,4 m, výška hrázky v nadjezí je 0,3 m, v blízkosti vývarového prahu 0,6 m, sklony svahů hrázky jsou uvažovány 1:1.

V prostoru vývarového prahu je z důvodu stability navržena nasazená zdvojená jímka vytvořená z pažících boxů, případně štětovic. Délka nasazené jímky je cca 21 m, výška 1,4 m, šířka 1,0 m. Vnitřní část zdvojené jímky bude vyplněna sedimenty z okolí jezové konstrukce, v dolní části se uvažuje použití méně propustných jílovitých zemin v tloušťce 0,3 m, které bude nutné nakoupit. Po obou stranách nasazené jímky bude použita těsnicí fólie. Dle použitého typu jímkování bude navržen postup pro dotěsnění spár jednotlivých prvků a jejich vzájemné rozepření.

Zbylá část stavební jímky bude tvořena jednořadou hrázkou z pytlů s pískem celkové délky 11,5 m o výšce 0,3 až 0,6 m. Hrázka z pytlů s pískem je navržena v místech stupňovitého vývarového prahu a v okolí pohyblivé hradící konstrukce jezu (klapky) a jeho přelivné hrany.

II. etapa

V rámci stavební jímky pro druhou etapu výstavby bude využita zdvojená nasazená jímka z první etapy v plném rozsahu. Ochrana staveniště před horní vodou bude zajištěna vztyčením části pohyblivé hradící konstrukce přiléhající ke strojovně MVE. V okolí přelivné hrany jezu bude vodní proud usměrněn jednořadou hrázkou z pytlů s pískem. V podjezí bude na nasazenou jímku navazovat sypaná hrázka délky cca 26 m obdobných parametrů jako v první etapě.

3.4.4 Zakládání

Navržené konstrukce budou založeny na stávajících betonových konstrukcích jezu, se kterými budou spojeny pomocí kotevních trnů. Dělení navržených konstrukcí na dilatační celky respektuje stávající dilatační spáry. V případě zjištění nesouladu polohy dilatačních spár s předkládaným projektem budou navržené konstrukce upraveny dle skutečné polohy spár.

3.4.5 Sanace

Sanace stávajících konstrukcí nejsou navrženy.

Postup očištění a úpravy spár mezi novou a stávající konstrukcí bude upřesněn technologickým postupem zhotovitele. Je navrženo odstranění svrchní vrstvy stávajících betonů až na horní líc výztuže a očištění tlakovou vodou s tlakem cca 100 MPa. Následně bude provedena sanace výztuže opískováním do stupně SA 2,5 a okamžitým antikoročním povlakem na silikátové bázi celkové tloušťky min. 1 mm. Před realizací nových betonových konstrukcí dělicí zdi bude proveden spojovací můstek.

Při provádění sanací a očištění spár je nutné vždy postupovat dle návodů výrobců opravných hmot, technických listů, bezpečnostních listů, prohlášení o shodě a prohlášení o vlastnostech.

3.4.6 Železobetonové konstrukce

Podkladní betony nejsou vzhledem k založení na stávajících ŽB konstrukcích navrženy.

Navržená část dělicí zídky mezi vývarem jezu a odpadem z MVE a sloupky úkrytů pro ryby budou provedeny z vodostavebního betonu C30/37 XC4 XF3 – CI 0,4 – D_{max}22 – S3 – max. průsak 50 mm s ocelovou výztuží 10 505 (R). Krytí výztuže min. 50 mm. Objem ŽB konstrukcí SO 01 je cca 18,6 m³ železobetonu.

Zídka délky cca 23,4 m o tloušťce 800 mm je rozdělena systémem stávajících dilatačních spár na 5 dilatačních celků s označením J1, J2, J4, J6 a J8. Bloky J1 a J2 jsou navrženy jako navýšení stávající zídky novou železobetonovou částí obdélníkového průřezu výšky 440 mm kotvenou ke stávající konstrukci pomocí ocelových kotevních trnů R16 délky 500 mm – dvojice trnů po 500 mm vlepených chemickou maltou do vrtů o průměru 20 mm délky 250 mm. V blocích J4, J6 a J8 je stávající zděná kamenná část dělicí zídky zcela nahrazena novou železobetonovou zdí výšky 1250 mm, tloušťky 800 mm. Propojení nové zídky se dnem vývaru jezu je zajištěno ocelovými kotevními trny R20 délky 600 mm – dvojice trnů po 300 mm vlepených chemickou maltou do vrtů o průměru 24 mm délky 300 mm. Kotevní délky trnů a průměr vrtů pro trny budou upřesněny na základě pokynů výrobce konkrétního použitého tmelu. Statický výpočet předpokládá únosnost 68 kN na jeden kotevní trn. **Při realizaci kotevních trnů je nezbytně nutné řídit se pokyny výrobce použitého tmelu a dbát na**

technologickou kázeň. Před provedením dobetonávky bude provedeno očištění spáry dle postupu v předchozí kapitole. Dělicí zídka bloku J8 je založena na stupňovitém vývarovém prahu a je půdorysně zakončena zaoblením o poloměru 200 mm.

K dělicí zídce přiléhají železobetonové sloupky úkrytů pro vodní živočichy. Je navrženo pět sloupků půdorysných rozměrů 500 x 500 mm výšky 600 mm nad dnem vývaru. Návrh předpokládá provést betonáž sloupků od úrovně 350 mm pod úrovní dna vývaru kvůli odbourání zkosení rohu vývaru na tuto úroveň. Celková výška sloupků od této úrovně je 950 mm. Sloupky budou betonovány jako samostatné pracovní bloky propojené výztuží se dnem vývaru a navrženou dělicí zídou. Pokud to technologický postup betonáže dovolí, je možné sloupky vybetonovat současně s konstrukcí dělicí zídky a předejít tak vytvoření svislé pracovní spáry. V rámci dokončovacích prací bude koruna sloupků osazena dřevěnými fošnami, které budou dodatečně kotveny do ŽB konstrukce sloupků.

Úprava dilatačních spár, těsnění spár

Dvojice dilatačních spár blíže vývarovému prahu je netěsněná, zbylé stávající dilatační spáry jsou těsněny gumovým pásem M40. V rámci přibetonované části dělicí zdi bude těsněna pouze dilatační spára mezi bloky J2 a J4 a to pomocí přírubového těsnícího pásu z měkčeného PVC určeného pro dodatečné těsnění dilatačních spár. Těsnící pás bude ukotven na odhalenou plochu dilatační spáry pomocí příruby a lepených kotev. Druhá strana pásu bude zabetonována v rámci bloku J4. Před instalací těsnícího pásu bude provedeno zbroušení plochy odhalené dilatační spáry, čímž bude vytvořena dostatečně rovná plocha pro lepší přilnutí těsnícího pásu k betonu.

Úprava dilatačních spár vychází z předpokladu betonáže na sraz u stávajících konstrukcí. Stejným způsobem budou řešeny dilatační spáry na nově navržených konstrukcích. Jedinou výjimku tvoří bezprostřední okolí těsnícího pásu s přírubou, kde bude osazena vložka z extrudovaného polystyrenu tloušťky 20 mm, šířky cca 280 mm pro zamezení poškození těsnícího pásu svislými posuny na dilatační spáře.

Svislá pracovní spára mezi kamenným obkladem jezu a přibetonávkou dělicí zdi bude těsněna pomocí těsnícího bobtnavého pásu 25 x 30 mm s upevňovací mřížkou pro ochranu při betonáži.

Upozorňujeme, že tvar navržených železobetonových konstrukcí a tvar výztuže vychází z poloh dilatačních a pracovních spár uvedených v projektové dokumentaci jezu [1],[2],[3]. V případě, že skutečná poloha spár nebude odpovídat předpokladům, bude nutné upravit tvar navržených konstrukcí a tvar výztuže.

Tvar navržených železobetonových konstrukcí, pozice výrobků těsnících spáry a pozice kotevních trnů jsou zřejmé z přílohy 01.5.1 *Výkres tvaru dělicí zídky*. Způsob vyztužení konstrukcí je specifikovaný v přílohách 01.6 *Výkresy výztuže*. Specifikace výrobků jsou uvedeny v příloze 01.4 *Výpis výrobků*.

3.4.7 Obnova opevnění

3.4.7.1 Opevnění přelivné hrany

Průchod povodně v červenci 2021 způsobil odlavení části opevnění přelivné hrany v blízkosti rybího přechodu. V rámci objektu SO 01 bude provedena obnova opevnění přelivné hrany kamennými kvádry do původního stavu. Předpokládá se doplnění 3 ks kamenných kvádrů o rozměrech 600 x 440 x 430 mm, každý o hmotnosti cca 285 kg. Přelivná hrana kvádrů je provedena se zkosením 100/100 mm. Kamenné bloky budou kotveny k betonovému jádru jezu pomocí ocelových kotev o průměru 25 mm délky 600 mm vlepených do vrtů pomocí chemické malty. Kamenné kvádry budou osazeny v linii stávající přelivné hrany se spárami tloušťky 20 mm vyplněnými cementovou maltou. Skutečný rozsah poškození přelivné hrany bude stanoven při očištění porušených míst. Případné uvolněné kamenné kvádry přelivné hrany budou dočasně odstraněny, očištěny a znovu ukotveny v původní pozici.

Konstrukční řešení obnovy opevnění přelivné hrany je zřejmé z přílohy 01.3.4 *Doplnění obkladu přelivné hrany*.

3.4.7.2 Opevnění líce pod přelivnou plochou

V blízkosti dělicí zídky rybího přechodu je v současném stavu poškozeno opevnění líce jezu pod přelivnou plochou řádkovým zdívkem. V rámci objektu SO 01 bude provedeno doplnění tohoto opevnění do původního stavu. Předpokládá se obnova v ploše cca 1 m². Dle původního projektu [1], [2], [3] jsou použity kamenné kopáky o hmotnosti 63 kg o rozměrech 450 x 300 x 200 mm a 300 x 300 x 300 mm. Kopáky budou uloženy střídavě ve smyslu stávající skladby. Kamenné kopáky budou ukotveny do betonové konstrukce jezu pomocí lepené kotvy (1 ks kotvy na 1 kopák) – žebírková ocel o průměru 16 mm délky 400 mm vlepená pomocí chemické malty. Průměr vrtu bude upřesněn dle pokynů výrobce chemické malty.

Konstrukční řešení řádkového zdiva pod přelivnou hranou, včetně schématu skladby je vykresleno v příloze 01.3.4 *Doplnění obkladu přelivné hrany*.

3.4.7.3 Opevnění kamenným obkladem

Po odbourání zbytku stávající dělicí zídky mezi vývarem jezu a odpadem z MVE včetně zkosení rohu ve vývaru bude dno vývaru v místě původního zkosení opevněno kamenným obkladem tloušťky 300 mm do cementové malty. Stejný typ opevnění je navržen v prostoru koruny jezu u dělicí zídky rybího přechodu, před kamennými kvádry přelivné hrany. Předpokládaný rozsah opevnění je 9,2 m². Velikost a vlastnosti kamenného obkladu je nutné zvolit dle stávajícího obkladu dna vývaru. Pro obklad je možné částečně použít kameny z původní dělicí zídky rybího přechodu či dělicí zídky vývaru.

Přesný rozsah opevnění v místě koruny jezu bude stanoven po očištění porušených míst. Případné uvolněné kameny stávajícího obkladu budou dočasně odstraněny, očištěny a znovu použity.

3.4.7.4 Obnova opevnění dna odpadního koryta MVE

V rámci realizace dělicí zídky podél vývaru jezu bude nutné odstranit část opevnění dna odpadního kanálu MVE. Po dokončení dělicí zídky bude proveden zpětný hutněný zásyp materiálem z výkopu a následné obnovení opevnění dna do původního stavu. Ze získaných podkladů není zřejmý typ opevnění v dotčených místech, projekt proto předpokládá použití kamenné dlažby tl. 300 mm osazené do betonu tloušťky 200 mm. Přesný způsob opevnění dna bude určen po odbourání stávajícího opevnění.

3.4.8 Ocelové konstrukce

V místech dopadu přepadového paprsku na dělicí zídku podél odpadu od MVE bude instalován nový **rozražeč proudu**. Je navržen rozražeč z nerezové oceli s dřevěnou výplní obdobného tvaru, jak je stávající. Šířka rozražeče včetně dřevěné výplně je 820 mm, délka rozražeče je 1505 mm, horní hrana rozražeče je navržena ve výšce 650 mm nad korunou dělicí zídky. Nerezová konstrukce je tvořena úhelníky 50/50/5 mm a plochými nerezovými tyčemi 50/5 a 40/5 mm. Horní líc konstrukce je opatřen výplní z dřevěných prken tloušťky 25 mm, celková plocha výplně je 2,10 m². Prkna budou uchycena pomocí nerezového spojovacího materiálu, je navrženo použití šroubů se zápusťnou hlavou (např. vratové šrouby).

Ocelová konstrukce bude ukotvena k dělicí zídce pomocí 6 ks lepených šroubů. Detailní návrh konstrukce bude součástí výrobní dokumentace zhotovitele. Konstrukční návrh rozražeče proudu je součástí přílohy 01.3.5 *Rozražeč proudu*.

Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí se neuvažuje. Veškeré zámečnické výrobky jsou navrženy z nerezové oceli. Konstrukce z nerezů budou provedeny z ušlechtilé austenitické oceli stabilizované titanem třídy min. 17 dle ČSN 41 7246 nebo ČSN 41 7247 nebo ČSN 41 7248.

3.4.9 Odstranění sedimentů

V průběhu stavby a zejména po dokončení stavebních prací na objektech SO 01 a SO 02 a odstranění stavební jímky bude provedeno odtěžení sedimentů usazených v okolí jezové konstrukce, zejména v okolí vývarového prahu v rozsahu nezbytném pro provedení stavby a pro zajištění správné funkce vodního díla. Předkládaná projektová výkresová dokumentace zobrazuje maximální možný rozsah odtěžení. Sedimenty budou odtěženy po původní dno koryta, respektive po železobetonové konstrukce vývaru a vývarového prahu. Odhaduje se odtěžení vrstvy mocnosti 0,20 až 0,75 m v ploše cca 545 m². V případě, že to zhotovitelem zvolené stavební postupy dovolí, bude rozsah odtěžení sedimentů

minimalizován. Dle dohody s investorem se uvažuje využití odtěžených sedimentů výše po toku v rámci akce „Bělá – Domašov, ř. km 25,500 – 27,800 – odstranění PŠ 2021“. Maximální předpokládaný rozsah plochy odtěžení je zřejmý z přílohy 01.3.1 Půdorys.

3.5 Stavební fyzika, hluk, vibrace

Bourací práce budou probíhat v bezprostřední blízkosti konstrukce stávajícího jezu, MVE a nábrežních zdí, které nesmí být narušeny. Trhací práce se nepředpokládají. V průběhu výstavby bude prováděn důsledný monitoring tak, aby bylo možno v průběhu korigovat navržený postup a způsob výstavby.

Ovzduší

Stavba po realizaci nebude zdrojem znečištění ovzduší. Navržený záměr není z hlediska platné legislativy žádným zdrojem znečištění ovzduší. Ochrana před pronikáním radonu z podloží není vzhledem k charakteru stavby řešena.

Hluk

Úroveň hluku bude při stavbě dosahovat hodnot obvyklých pro daný typ stavebních prací (výkopy a přemístění, bourací práce, betonáž). Veškeré aktivity budou probíhat pouze v denní době.

Stavba po dokončení nebude zdrojem hluku.

Technická seizmicita

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

Půda

Stavba není situována na zemědělských pozemcích.

Dotčené plochy dočasným zábořem budou vyspádovány směrem k toku tak, aby nevznikaly bezodtoké zóny.

V rámci stavby bude sejmuta cca 1466 m³ humózní vrstvy, která bude opět využita v místě stavby na ohumusování dočasně zabraných ploch.

Na pozemku č. 1352 v k.ú. Adolfovice, který tvoří převážnou část plochy zařízení staveniště I není možné s ohledem na ochranu ZPF deponovat vytěžené sedimenty z koryta toku a to ani dočasně. Pokud bude nutné ukládat sedimenty na mezideponii, musí být ukládány v prostoru mimo pozemky s ochranou ZPF.

3.6 Popis statického působení

Stavba je navržena na základě v současnosti platných norem a předpisů. Ve výpočtu bylo provedeno statické posouzení betonových konstrukcí zdí a jejich stability. Ve výpočtech bylo zahrnuto zatížení od zásypu, tlaku spodní vody, zatížení pro max. hladinu a nahodilé na povrchu. Bylo potvrzeno, že konstrukce navržených parametrů vyhoví pro dané zatěžovací stavy.

Ve statických výpočtech jsou posouzeny tyto hlavní konstrukce:

- zídka (výpočet byl řešen pro 1bm příčného řezu) vč. dimenze kotvicích trnů
- nasazená jímka (konstrukci tvoří buď štětovnice nebo pažící boxy, vyplněné těsnicím materiálem. Pažnice předp. vzájemně ztuženými v příčném směru á 2,0m. Z hlediska stability konstrukce bude vnitřní prostor mezi pažnicemi vyplněn jílovitou zeminou (u dna min. 300 mm) a sedimenty o výšce min. 1,1m).

Použité normy

- ČSN P ENV 206-A1 Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- ČSN P ENV 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN 73 0031 - Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd. Základní ustanovení pro výpočet (zpracován ST SEV 384-87)z 12/1988

- ČSN 73 0210 - Geometrická přesnost ve výstavbě – podmínky provádění
- ČSN 73 0035 - Zatížení stavebních konstrukcí z 12/1986, Změna a) - 8/1991, Změna 2) 1994
- ČSN 73 1001 - Základová půda pod plošnými základy, 1987
- ČSN 73 1201 - Navrhování betonových konstrukcí z 8/1986, Změna a) - 9/1989
Změna 2) - 1994
- ČSN 73 1208 - Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských staveb
- ČSN 73 6203 - ZATÍŽENÍ MOSTŮ, 1986
- ČSN 73 6503 - ZATÍŽENÍ VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB VODNÍM TLAKEM, 1979

Materiály

- železobeton C30/37- XC4 - XF3 (dle ČSN EN 206-A1)
- výztuž 10 505 (R)

Použité programy

- GEO 5; Analysis of geotechnical structures; © FINE 2010; moduly Zemní tlaky, Tízná zeď, verze 5.9.42.0, FINE, spol. s r.o., Praha

Výpočet betonových konstrukcí proveden podle normy EN 1992 1-A1 (EC2).

Návrh výztuže pro monolitické železobetonové konstrukce je specifikovaný v přílohách 01.6 Výkresy výztuže.

Podrobný popis statického výpočtu je uveden v příloze 01.2 Statický výpočet.

3.7 Požárně bezpečnostní řešení

Vzhledem k charakteru navrhované stavby není řešeno. Zásady požárně bezpečnostního řešení jsou uvedeny v příloze B. Souhrnná technická zpráva, kapitola B.2.8.

3.8 Technika prostředí staveb

Součástí objektu nejsou žádné stávající ani nově navržené elektroinstalace.

Uzemnění konstrukcí není navrhováno.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Omezení rizikových vlivů za provozu bude sledováno pravidelnými prohlídkami prováděnými v souladu s provozním řádem.

3.9 Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů

Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů je uveden v kapitole A.3 v příloze A. Průvodní zpráva.

4 ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY

4.1 Požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby

Součástí dokumentace pro výběr zhotovitele stavby není dodavatelská, výrobní, ani dílenská dokumentace, dokumentace dočasného zařízení staveniště a pomocných konstrukcí dodavatele stavby, které zabezpečuje zhotovitel.

S ohledem na technické a výrobní důvody vyžaduje zhotovení stavby obvykle více podrobností (nejsou předmětem předkládané dokumentace), které jsou podmíněné možnostmi, stavebním vybavením a používanými technologiemi zhotovitele, skutečným postupem a organizací prací a použitými výrobky.

Řešení uvedených podrobností je součástí dodavatelské, výrobní a dílenské dokumentace. Jedná se např. o konstrukční, dílenské a montážní výkresy, výkresy pomocných konstrukcí (pracovních, montážních a podpěrných lešení, výkresy bednění, výkresy tvaru a výztuže prefabrikovaných konstrukcí, výkresy pažení a rozepření rýh apod.).

Zhotovitel musí vypracovat a předložit ke schválení technologické postupy:

- Bouracích prací.
- Výkopových prací, které musí umožnit použití výkopku do zpětného zásypu objektů.
- Provádění zajištění stavební jámy (zejména nasazená zdvojená jímka).
- Postupy provádění betonových konstrukcí, receptury směsi a postup ošetřování i s ohledem na plánované období betonáže.
- Prováděcí specifikace způsobu podepření, montáže a demontáže bednění včetně podpěrného lešení, který musí zároveň stanovit požadavky na manipulaci, vyrovnání, zakotvení, stažení, konstrukční nadvýšení, zatěžování, odklínování, odbednění a rozebrání, použité materiály a prvky musí zajistit vodotěsné uzavření prostupu a sjednocení povrchu konstrukce.
- Technologický postup definitivního utěsnění dilatace mezi novým a stávajícím betonem pomocí těsnícího pásu s přírubou včetně jeho kotvení ke stávající konstrukci.
- Pro dodatečné sanace dotčených železobetonových konstrukcí (např. zapravení kotevních otvorů pro bednění atd.).
- Technologický postup ukládání a kotvení kamenných kvádrů na přelivné hraně a řádkového zdiva na líci pod přelivnou hranou.
- Technologický postup pro dodatečné vlepuvání kotevních trnů a závitových tyčí.
- Technologický postup úpravy pracovních spár na styku s novou ŽB konstrukcí.

Technologické postupy provádění prací musí být odsouhlasené investorem a generálním projektantem.

Zhotovitel zpracuje realizační (dodavatelskou), výrobní a dílenskou dokumentaci::

- Před započatím bouracích prací provede zhotovitel kontrolní zaměření odstraňovaných objektů, konstrukcí a inženýrských sítí jako podklad pro sestavení výkazů výměr a dílčí fakturaci.
- Zhotovitel zajistí realizační dokumentaci zámečnických výrobků – nerezového rozražeče proudu. Výrobní dokumentace musí vycházet ze skutečných rozměrů železobetonové konstrukce.
- Bednění včetně bednění zaoblených ploch. Součástí dokumentace musí být i návrh následného způsobu sanace dotčených nových železobetonových konstrukcí bedněním (zálivky kotevních otvorů pro bednění a vodotěsné uzavření prostupů pro ztužení bednění).

Zhotovitel stavby je povinen při návrhu použití konkrétních výrobků (materiálů) dodržet specifikované technické požadavky a parametry, které jsou uvedené v technické zprávě, výkresech, výpisu výrobků, výkazu výměr nebo soupisu stavebních prací, dodávek a služeb. Použití výrobků (materiálů) s lepšími technickými parametry než specifikovanými je možné. Upozorňujeme, že výběr konkrétního dodavatele výrobku může vyvolat částečné změny v předkládané projektové dokumentaci, které projekčně zpracuje zhotovitel stavby a následně projedná s investorem díla.

Všechny náklady spojené s uvedenými činnostmi a pracemi (technologické postupy, realizační (dodavatelská), výrobní a dílenská dokumentace) jsou součástí nabídky zhotovitele.

4.2 Vazba na jiné stavební objekty, vymezení rozhraní

Objekt SO 01 úzce souvisí s objektem SO 02 Oprava rybochodu. Rozhraní objektů je na dilatační spáře mezi rybím přechodem a tělesem jezu. Součástí objektu SO 02 je i výtok z rybochodu včetně usměrňovacího prvku. V rámci objektu SO 01 je řešena stavební jímka a čerpání vod z ní, která je společná i pro stavební objekt SO 02.

V případě přebytku kamenů z vybouraných stávajících konstrukcí je možné jejich využití v rámci akce „Bělá – Domašov, ř. km 25,500 – 27,800 – odstranění PŠ 2021“, která bude realizována výše po toku.

Dle dohody s investorem se předpokládá využití odtěžených sedimentů výše po toku v rámci akce „Bělá – Domašov, ř. km 25,500 – 27,800 – odstranění PŠ 2021“.

4.3 Požadavky na postup výstavby

Celkový postup výstavby obsahuje příloha B. *Souhrnná technická zpráva*, kapitola B.8.o a příloha B.2 *Harmonogram*.

Před zahájením přípravných a stavebních prací bude vytyčen obvod staveniště. Vytyčovací body obvodu staveniště jsou uvedeny v příloze C.2 *Koordinační situace*.

Před zahájením prací na SO 01 bude zřízeno zařízení staveniště a staveništní sjezdy.

Před započatím bouracích a zemních prací budou vytyčeny stávající inženýrské sítě (v případě jejich existence v tomto prostoru) za účasti jejich správců.

V rámci přípravných prací bude provedena ochrana stromů v blízkosti plochy zařízení staveniště I. a dočasného staveništního sjezdu do podjezí.

Zahájení prací na konstrukci jezu a korytě v jeho okolí bude podmíněno nízkými průtoky v řece Bělé.

Přibližný stručný postup zásadních prací na SO 01:

- Realizace stavební jímky pro I. etapu (společná pro SO 01 a SO 02).
- Obnova opevnění koruny přelivné konstrukce jezu a líce pod přelivnou plochou v blízkosti rybího přechodu.
- Realizace stavební jímky pro II. etapu.
- Bourací práce:
 - Bourání zděné části dělicí zídky mezi vývarem jezu a odpadem z MVE.
 - Bourání zbytků úkrytů pro vodní živočichy podél dělicí zídky.
- Provedení kotvicích trnů mezi stávající a novou ŽB konstrukcí.
- Železobetonová konstrukce dělicí zídky a sloupků úkrytů pro vodní živočichy (očištění spár, příprava výztuže, těsnění spár, bednění, betonáž).
- Kamenný obklad dna vývaru podél dělicí zídky.
- Dokončovací práce (montáž rozražeče proudu na korunu zídky, dokončení úkrytů pro vodní živočichy).
- Odstranění stavební jímky.

Odbouraná spára pod stavebními objekty bude na vyzvání zhotovitele přebírána zástupcem TDI před zahájením následných prací.

Harmonogram prací bude zhotovitelem upřesněn a předložen investorovi k odsouhlasení.

4.4 Zvláštní požadavky na provádění prací

4.4.1 Bourací práce

Způsob demolicí, bouracích prací a demontáží stanoví projektová dokumentace stavby. Pokud není způsob projektovou dokumentací stanoven, potom jej navrhuje zhotovitel a schvaluje objednatel. Demontáže částí stávajících stavebních konstrukcí určených pro další využití budou provedeny technologií, která další využití umožní.

Zhotovitel zajistí, že přebytečný výkopek a jiný odpadový materiál bude uložen pouze na deponie, mezideponie a skládky k tomu určené.

Při bouracích pracích nesmí být poškozeny ponechávané stávající konstrukce. Při bouracích pracích nesmí dojít k poškození technologického zařízení MVE ve vlastnictví p. Haupta. V případě poškození zařízení je zhotovitel povinen provést opravy na vlastní náklady na základě dohody s majitelem MVE. Dále nesmí dojít k poškození opěrné zdi zajišťující stabilitu silnice I/44 ve správě ŘSD ČR.

4.4.2 Požadavky na provádění betonových konstrukcí:

Odbouraná spára pod stavebními objekty bude na vyzvání zhotovitele přebírána zástupcem TDI před

zahájením následných prací.

Na provádění betonových konstrukcí jsou kladeny zvýšené nároky. Navrhované konstrukce budou vystaveny poměrně vysoké rychlosti proudění vody a působení štěrků. Tyto vlivy zvyšující požadavky na provedení povrchů. Vzhledem k velikosti betonovaných objektů, tloušťkám konstrukcí a objemům ukládaných betonů je nutné věnovat pozornost i všem faktorům negativně ovlivňujícím možnosti vzniku trhlin.

Ukládání betonu mezi pracovními spárami bude v každém úseku nepřetržité. Zhotovitel bude mít zajištěno záložní zařízení. Jestliže bude mít ukládání betonu zpoždění kvůli poruše, je nutno ověřit, zda penetrační odpor spodní resp. starší vrstvy nepřesáhne 3,5 MPa. Jinak zhotovitel musí vytvořit pracovní spáru nebo odstranit již uložený beton a začít znovu po opravě poruchy.

Při betonáži konstrukcí nesmí teplota vzduchu a teplota podkladu přesáhnout 30°C, pokud bude tato hodnota překročena, nebude betonáž bez dalších opatření povolena.

Převyšší-li teplota čerstvého betonu 32°C, nebude betonování povoleno, pokud nebudou provedena opatření, která by teplotu udržela pod touto hodnotou.

Během období ošetřování vrstvy betonu je třeba zabránit ztrátě vlhkosti a minimalizovat teplotní namáhání způsobené rozdílem v teplotě mezi povrchem betonu a jádra betonové hmoty a podporovat nepřetržitou hydrataci betonu.

Rychlému vysychání povrchu betonu bude zamezeno zakrytím, nástřiky a pod. K dalšímu ošetřování bude použita voda s teplotou obdobnou aktuální teplotě konstrukce (mimo období nízkých teplot) v kombinaci s fóliemi a savou vrstvou mimo období s rizikem mrazu.

Konstrukce nesmí být vystavena náhlým změnám teploty a vlhkosti při odbedňování a ošetřování. Odbedňovat stěnové konstrukce se nesmí dříve než po 7 dnech od skončení betonáže, pokud investor nepovolí jiné opatření schválením příslušného TP. Odbedňovat předčasně stěnové konstrukce nelze před dosažením nutné odbedňovací pevnosti a bez dodržení max. gradientu teploty betonu v konstrukci 25°C/m. Nelze ošetřovat provedené konstrukce vodou v období rizika poklesu teplot prostředí pod bod mrazu.

Betonování za chladného počasí

Betonování za chladného počasí se rozumí betonování při teplotě okolí, jejíž denní průměr během tří po sobě následujících dní je nižší než +5°C pro betony s cementy portlandskými, +8°C pro betony s cementy směsnými, přičemž nejnižší denní nebo noční teplota neklesne pod 0°C.

Betonování za chladného počasí může být započato pouze při splnění následujících podmínek:

- Kamenivo a voda použitá při výrobě směsi budou zbaveny sněhu, ledu a námrazy. Bude-li to třeba, použije se k rozmrazení kameniva na skládce propařování.
- Před ukládáním betonu budou bednění, výztuž a všechny ostatní povrchy, se kterými bude čerstvý beton v kontaktu, očištěny od sněhu, ledu a námrazy a budou mít teplotu nad 0°C.
- Počáteční teplota betonové směsi v době ukládání bude nejméně 10°C. Bude-li to třeba, použije se k dosažení této hodnoty ohřáté vody a kameniva.
- Nejnižší teplota na povrchu betonu bude udržována nejméně 5°C v počátečním stadiu tvrdnutí alespoň 3 dny nebo do té doby, než beton dosáhne pevnosti 5 MPa. Dodržení těchto podmínek na staveništi je dosažitelné pomocí izolačních pokrývek nebo pomocí vyhřívaného krytu.
- Teplota na povrchu betonu bude měřena vhodným zařízením s přesností 1°C. Teplota každého betonu uloženého na místě bude měřena v pravidelných časových intervalech, nepřesahujících 24 hodin.

Zhotovitel přijme opatření k minimalizaci teplotního namáhání vlivem teploty studeného vzduchu v chladném počasí. Beton se bude moci ochlazovat postupně na konci počáteční fáze tvrdnutí. Největší snížení teploty povrchu za 24 hodin nepřesáhne 11°C až do té doby, než se teplota povrchu betonu v krytu bude lišit od teploty okolí o 14°C, což je doba, ve které může být kryt odstraněn.

Zhotovitel je povinen přijmout taková opatření, aby zabránil ochlazení kterékoliv části betonové konstrukce pod 0°C během prvních pěti dnů po uložení betonové směsi.

Při teplotě ovzduší pod 0°C (má se na mysli, že nejnižší denní nebo noční teplota klesne pod 0°C) se betonáž nesmí provádět.

4.4.3 Ostatní

Zhotovitel stavby je povinen při návrhu použití konkrétních výrobků (materiálů) dodržet specifikované technické požadavky a parametry, které jsou uvedené v technické zprávě, výkresech, výpisu výrobků, výkazu výměr nebo soupisu stavebních prací, dodávek a služeb. Použití výrobků (materiálů) s lepšími technickými parametry než specifikovanými je možné. Upozorňujeme, že výběr konkrétního dodavatele výrobku může vyvolat částečné změny v předkládané projektové dokumentaci, které projekčně zpracuje zhotovitel stavby a následně projedná s investorem díla.

Požaduje se, aby použité technologie neohrožily kvalitu vody v toku a zásobárny podzemních vod. Aby nedošlo ke znečištění povrchových a podzemních vod při realizaci stavby, budou kladeny požadavky zejména na:

- použití látek neohrožujících kvalitu vody,
- technický stav zařízení použitých při rekonstrukci, zabránění úniků olejů, ropných látek a jiného znečištění.

Při volbě stavebních postupů a provádění stavby je nutné, aby nedošlo k nepřiměřeným zásahům do životního prostředí. Součástí technologických postupů stavebního dodavatele musí být opatření proti úniku ropných látek do vody tak, aby nebyla ohrožena kvalita vody v toku.

Zhotovitel zajistí, že přebytečný výkopek a jiný odpadový materiál bude uložen pouze na deponie a mezideponie a skládky k tomu určené. Před zahájením prací bude zajištěn způsob uložení přebytečných výkopků.

4.5 Zajištění provozu díla

Pevná část hradící konstrukce jezu bude jako vodní dílo v průběhu stavby v provozu. Provoz průtočné příjezové MVE u levého břehu bude během první i druhé etapy stavby omezen z důvodu sklopené klapky z důvodů převodu vody přes přelivnou hranu polovičním průtočným profilem. V I. etapě výstavby bude klapka sklopena do dolní polohy v celé šířce. V rámci II. etapy bude sklopena pouze pravá část klapky blíže k rybímu přechodu. V případě hrozící povodňové situace je nezbytné zajistit v součinnosti s majitelem MVE sklopení levé části klapky (blíže MVE).

Rybí přechod bude v provozu pouze během II. etapy výstavby.

4.6 Bezpečnost a ochrany zdraví při práci

Péče o bezpečnost práce při provozu vodního díla bude řešena v souladu s následujícími předpisy:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
- Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění zákona č. 362/2007 Sb.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, v platném znění
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a kompetence hygienické služby při řešení krizových situací
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb. o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

5 ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE

Dokumentace byla během zpracování projednávána za účasti projektanta, investora a provozovatele na výrobních výborech. Výsledky dohod byly společně zapsány a odsouhlaseny účastníky jednání. Ve smyslu dohod na jednáních byl projekt dopracován.

Projednání se týkají tyto zápisy:

Zápis ze vstupního výrobního výboru konaného dne 7. 10. 2021 v sídle Povodí Odry, státní podnik – závod Opava v Opavě.

Zápis z výrobního výboru konaného dne 11. 11. 2021 v sídle Povodí Odry, státní podnik – závod Opava v Opavě.

Zápis z výrobního výboru konaného dne 16. 3. 2022 v sídle Povodí Odry, státní podnik – závod Opava v Opavě.

V Brně, březen 2022

Ing. Michal Havlát

michal.havlat@aquatis.cz

Ing. Jiří Šedivý (HIP)

jiri.sedivy@aquatis.cz

Ing. Šárka Florianová (kapitola 3.6)

sarka.florianova@aquatis.cz