



<b>Ved.odd.proj.:</b> Ing. Petr Vávra		<b>Autor. tech.:</b> František Vyleťal	 Povodí Labe, státní podnik Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí 500 03 Hradec Králové
<b>Zodp. proj.:</b> František Vyleťal		<b>Kreslil:</b> František Vyleťal	
<b>Kraj:</b> Královéhradecký	<b>Obec:</b> Jaroměř	<b>K.Ú.:</b> Zvole, Dolany u Jaroměře	
<b>Investor:</b> Povodí Labe, státní podnik, OIČ, Hradec Králové			<b>POVODÍ LABE</b>
<b>Název akce:</b>  <b>Jez Zvole,</b> <b>oprava jezu a navazujícího opevnění koryta,</b> <b>ř. km 4,500 – 4,624</b>			<b>Datum</b> září 2021
			<b>Stupeň</b> DSP, DPS
			<b>Pořadové číslo</b> 3581
			<b>Číslo stavby</b> 119200007
<b>Příloha:</b>			<b>Měřítko:</b>
			<b>Číslo přílohy</b>  <b>D.1.1</b>
<b>Technická zpráva</b>			

## **OBSAH**

<b>D.1.1</b>	<b>Technická zpráva .....</b>	<b>3</b>
D.1.1.1	Popis inženýrského SO, funkční a technické řešení .....	3
D.1.1.2	Návrh technického řešení .....	6
D.1.1.3	Napojení na stávající technickou infrastrukturu .....	13
D.1.1.4	Seznam použitých podkladů, ČSN, literatury a výpočetních programů.....	13
D.1.1.5	Specifické požadavky na dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel stavby	13
D.1.1.6	Požárně bezpečnostní řešení .....	13
D.1.1.7	Vytyčení .....	14
D.1.1.8	Plán kontrolních prohlídek stavby .....	15
D.1.1.9	Závěr .....	15

## **D.1.1 Technická zpráva**

### **D.1.1.1 Popis inženýrského SO, funkční a technické řešení**

#### **D.1.1.1.a Úvodní informace o účelu objektu**

Akce (stavba) se nachází na severním okraji zástavby obce Zvole, na řece Úpě, v úseku ř. km 4,500 – 4,624.

Na řece Úpě, v ř. km 4,624, se nachází pevný jez, zalomeného tvaru, stabilizující spádové poměry, vedený jako vodní dílo Zvole. Vzdouvá hladinu vody pro energetické využití průtoku. Malá vodní elektrárna se nachází na levém břehu. Cca osou toku – jezu prochází hranice katastrů. Pravostranná polovina jezu je na katastrálním území Dolany u Jaroměře (**628417**), p.p.č. **2606, zastavěná plocha a nádvoří, obec Dolany**, levostranná polovina jezu je na katastrálním území Zvole (**744395**), p.p.č. **371/55, zastavěná plocha a nádvoří, obec Rychnověk**.

Stávající přelivná hrana jezu celkové délky 24,7 m má kótu 257,30 m n. m. (Bpv), dolní práh jezu celkové délky 24,6 m má kótu 255,23 m n. m..

Pravá část stávající zalomené konstrukce vznikla rozšířením původního jezu o 11,0 m, realizací v roce 1903. Horní betonový práh hloubky cca 1600 mm s kamenným štětovaným předprsí mocnosti cca 1,0 m, sklonu 1 : 3 byl osazen dřevěným trámem 300/150 mm, který tvořil přelivnou hranu. Dolní betonový práh pravé části jezu hloubky cca 1200 mm je na přepadové hraně osazen pískovcovými kvádry 500/450/800 mm. Skluzovou plochu této části jezu tvoří betonová deska tl. 300 mm se třemi příčnými žebry rozměrů 450/950 mm, šterkový podklad desky tl. cca 350 mm je prolitý betonem.

Levá, starší, část jezu s přelivnou hranou délky 13,7 m byla do současné podoby upravena v roce 1936. Horní betonový práh mocnosti cca 500 mm, pravděpodobně založený na dřevěné rámové konstrukci, byl na přelivné hraně osazen dřevěnými fošnami tl. 50 mm. Betonové předprsí této části jezu s lícem sklonu 1 : 3, hloubky cca 1000 mm je založeno na podkladu z rovnaného kamene tl. 250 mm. Dolní betonový práh jezu hloubky cca 1300 mm včetně betonové desky tl. 500 mm je též založen na podkladu z rovnaného kamene tl. 250 mm. Skluzovou plochu z větší části tvoří pískovcové desky tl. 200 mm, rozměrů cca 800/500 mm, kladené do betonu tl. 100 mm s podkladem z hrubého šterku.

Těsnící prvky v profilu horního i dolního prahu tělesa jezu tvořily dřevěné štětové stěny, sahající až na nepropustné podloží. Štětové stěny byly vyztuženy vodorovnými, jedno nebo oboustranně, osazenými dřevěnými trámy 250/200 mm (kleštinami) a dřevěnými pilotami Ø 200 mm. Hloubka dřevěných stěn se pohybovala kolem 3,0 m.

Na jez navazuje cca 32,4 m dlouhý, ve dně neopevněný vývar, ukončený příčným

#### **D.1.1 Technická zpráva**

betonovým prahem s kótou 254,86 m n. m.. Svahy vývaru jsou opevněny svahovou dlažbou z lomového kamene, na pravém břehu opřenou o betonovou patku, na levém břehu o zděnou patku z lomového kamene.

**Jezová zdrž** má délku 700 m, plochu 1,6 ha, objem 20 800 m<sup>3</sup>.

**Vývar jezu** má délku 32,4 m, šířku 20,2 m a hloubka vývaru je 0,4 - 1,5 m.

##### **D.1.1.1.b Popis současného stavu**

###### **Těsnící prvky v profilu horního i dolního prahu konstrukce jezu**

tvořené dřevěnými štětovými stěnami sahajícími až na nepropustné podloží vlivem svého stáří z velké části ztratily svoji funkci, uhnily. Štětové stěny byly vyztuženy vodorovnými, jedno nebo oboustranně, osazenými dřevěnými trámy 250/200 mm (kleštinami) a dřevěnými pilotami Ø 200 mm. Hloubka dřevěných stěn se pohybovala kolem 3,0 m. Horní části i těchto dřevěných konstrukcí jsou napadené hnilobou až uhnílé.

Z těchto důvodů se vytvořila průsaková cesta v jednotlivých konstrukčních vrstvách jezu a jeho podloží. Tento stav umožnil vyplavení materiálu pod základovou spárou pravé části dolního prahu, a tím je ohrožena samotná stabilita celé konstrukce jezu.

###### **Pravá část jezu s přelivnou hranou délky 11,0 m, výstavba v roce 1903**

Horní betonový práh je degradovaný, snížený až o 15 cm, vrchní části betonu vykazuje malou pevnost v tlaku, dřevěný trám přelivné hrany chybí, je uhnílý.

Dolní betonový práh jezu je cca z poloviny podemlet, zborcený. Pískovcové kvádry jsou rozpadlé.

Mocnost betonové skluzové plochy této části jezu je zeslabena, obroušena o cca 8 – 10 cm. Podkladní vrstvy skluzové plochy jsou vyplaveny, pomístní výskyt dutin.

Kamenným štětovaným předprším ve sklonu 1 : 3 je na hloubku cca 30 cm rozpadlý.

###### **Levá, starší, část jezu s přelivnou hranou délky 13,7 m, poslední úprava v roce 1936**

Horní betonový práh je též degradovaný, snížený o 5 - 10 cm, vrchní části betonu vykazuje malou pevnost v tlaku, na přelivné hraně původně osazené dřevěné fošny chybí.

Dolní betonový práh jezu nevykazuje mimo nefunkční dřevěnou těsnící stěnu větších závad.

Skluzová plocha z větší části tvořená pískovcovými deskami, její vrchní část je zachovalá. Provedeným průzkumem byly zjištěny pomístní dutiny pod podkladním betonem pískovcových desek, hloubky 10 – 30 cm.

Betonové předprší této části jezu s lícem sklonu 1 : 3, je ve vrchní části degradováno.

**Podložní vrstvy pod celou konstrukcí jezu tvoří fluviální uložení, v horní vrstvě hrubozrnné, ve spodní části jemnozrnné, zvodnělé – tekuté, navazující na skalní podloží – mírně zvětralé slínovce, jehož úroveň se v jezovém profilu pohybuje v rozmezí cca 252,24 – 253,68 m n. m. Bpv.**

Výše popsany stav dále v jednotlivých detailech popisuje závěrečná zpráva inženýrskogeologického průzkumu, vypracovaná geologickou kanceláří 2G geolog s.r.o., Ústí nad Orlicí (Mgr. Vladimír Kolařík) v září tohoto roku.

Ze závěrečné zprávy IGP vyplývá, že podložní vrstvy jsou tvořeny špatně zrněnými šterky G2 v kyprém stavu a lze předpokládat jejich značnou propustnost.

###### **Vývar, ve dně neopevněný**

Pravobřežní betonová patka vývaru je více jak z poloviny rozpadlá a to v délce 20,85 m směrem od jezu. Při prohlídce vývaru bez vody byl v poškozené části zaznamenán výron vody, v místě cca 19,0 m od jezu. V místě výronu zároveň končí dřevěná těsnící stěna, stejných parametrů a stejného stavu jako u konstrukce samotného jezu.

Levobřežní patka je bez shledaných závad.

O pravobřežní i levobřežní patku se opírají svahové dlažby nasucho, se spárováním, z lomového kamene tl. 300 mm, sklonu 1 : 2 – 2,5, které vykazují pomístní rozvolnění (cca 20%) a z větší části poškozené spárování a to pravobřežní svahová dlažba z 50%, levobřežní svahová dlažba z 80% plochy.

#### D.1.1.1.c Seznam vlastníků stavbou dotčených pozemků

Stavební pozemky včetně přilehlých pozemků využitých pro dočasný přístup a příjezd se z velké části nacházejí na katastrálním území Zvole (744395), obec Rychnověk, z menší části na katastrálním území Dolany u Jaroměře (628417).

Stavební práce budou realizovány v korytě upraveného vodního toku:

k.ú.: **Zvole (744395)**

Číslo parcely	Výměra (m2)	Druh pozemku	Způsob využití	Vlastník
58/1	68	ostatní plocha	ostatní komun	Klára Dvorská
				Martin Fr Ludvik
				Drahomíra Vašíčková
				Jaroslava Harazinová
				Radim Marek Ludvik
				Jolana Crescini
58/2	129	ostatní plocha	ostatní komun	Státní pozemkový úřad
58/3	58	ostatní plocha	ostatní komun	Povodí Labe, s.p.
60	1346	zastavěná plocha a nádvoří		Povodí Labe, s.p.
278/3	47	vodní plocha	koryto vod. toku umělé	Jaromír Dušek
				Oldřich Plecháček
278/5	2	zastavěná plocha a nádvoří		Jaromír Dušek
				Oldřich Plecháček
285/4	715	trvalý travní porost		Klára Dvorská
				Martin Fr Ludvik
				Drahomíra Vašíčková
				Jaroslava Harazinová
				Radim Marek Ludvik
				Jolana Crescini
297/3	2089	zahrada		Státní pozemkový úřad
297/4	189	zahrada		Státní pozemkový úřad
297/8	38	zahrada		Oldřich Plecháček
				Jaromír Dušek
371/1	7875	vodní plocha	koryto vod. toku	Povodí Labe, s.p.
371/54	7533	vodní plocha	koryto vod. toku	Povodí Labe, s.p.
371/55	602	zastavěná plocha a nádvoří		Povodí Labe, s.p.

k.ú.: **Dolany u Jaroměře (628417)**

Číslo parcely	Výměra (m2)	Druh pozemku	Způsob využití	Vlastník
2499	18699	vodní plocha	koryto vod. toku	Povodí Labe, s.p.
2606	820	zastavěná plocha a nádvoří		Povodí Labe, s.p.
2607	7483	vodní plocha	koryto vod. toku	Povodí Labe, s.p.

#### VYSVĚTLIVKY

- pozemek dotčený stavbou**
- pozemek dotčený zřízením **staveniště**
- pozemek dotčený **zřízením příjezdu ke stavbě**

Seznam všech vlastníků stavbou dotčených pozemků je uveden v příloze C.2. Katastrální situační výkres + POV měř. 1:1000 a v příloze E.2 Výpis z listu vlastnictví.

#### **D.1.1.2 Návrh technického řešení**

**Hlavním cílem opravy je zajistit stabilitu jezové konstrukce, to znamená obnovit těsnost podloží pod stávající konstrukcí jezu a tím zamezit protékání vody a následně provést celkovou opravu konstrukce jezu.**

**Dále bude opraveno navazující opevnění jezu, a to poškozená část pravobřežní patky vývaru a přilehlá svahová dlažba, protější levobřežní svahová dlažba. Nedaleká levobřežní nátrž s monolitickým schodištěm není součástí stavby.**

Z důvodu tekutých štěrkopísků nelze v prostoru stavby provádět jakékoli výkopové práce. Stavební prostor je těžko přístupný. K dosažení výše uvedeného cíle, to je zabránit protékání vody a zajištění těsnosti podloží pod stávající konstrukcí jezu a tím i stability jezové konstrukce, navrhuje technické řešení provést pod horním a dolním prahem jezu těsnící stěnu, která zatěsní prostor mezi skalním podložím a základovou spárou obou prahů. Vzhledem k technologii používané před cca 100 lety (dřevěné štětové stěny), která je v dnešní době již dávno překonaná a prakticky není používána, považujeme za nejvhodnější technologii pro obnovení původních těsnících prvků v původních parametrech vytvoření stěn ze sloupů tryskové injektáže. Provedení těsnících stěn pomocí tryskové injektáže (TI) nahradí stávající nefunkční těsnící dřevěné stěny.

#### **Postup:**

Navrhované opravné práce budou prováděny v zajímkovaném staveništi, pod ochranou jímek z „big begů“ a pytlů plněných pískem, s igelitovou fólií na návodní straně, různých výšek s využitím štěrkových sedimentů v místě – ochranná opatření, která budou na závěr odstraněna. Olše na levém břehu ve staveništi bude po dobu stavby ochráněna obedněním.

Jednotlivá ochranná opatření (jímkování) budou prováděna dle aktuálních podmínek vodního stavu v profilu stavby (průtok vody, chod splavenin apod.), potřeb stavby (dle prováděných stavebních prací) a je nezbytné, aby s ohledem na omezenou kapacitu obtoku dokázali v předstihu reagovat na meteorologickou předpověď.

**Příjezd - sjezd** do takto zajímkovaného prostoru staveniště bude zajištěn zřízením provizorního sjezdu z přístupové štěrkové cesty k „MVE“, s napojením nad odpadem z MVE. Sjezd délky 17,0 m bude tvořen násypem z lomového kamene hmotnosti do 200 kg zpevněný silničními panely. Po odstranění sjezdu bude lomový kámen použit při opravě navazujícího opevnění koryta.

Zazátkuje se vtok stávající jalové výpusti MVE, zaústěné do podjezí. Po odčerpání vody ze zajímkovaného podjezí se provede potřebná úprava štěrkovitého dna (odtěží se nánosy podél levé patky svahové dlažby a podél spodního prahu jezu pro zřízení přitěžující finální zapuštěné rovnané záhozové patky v daném místě, odtěžené štěrkovité nánosy se použijí na vytvoření zemní hrázky, jakož to spodní části předpokládané podélné jímky v podjezí z „big bagů“). Provede se skoro finální přitěžující patky z rovnaného lomového kamene váhy nad 500 kg podél levé paty vývaru. Podél celé délky spodního prahu jezu bude též provedena finální přitěžující patka z rovnaného lomového kamene váhy nad 500 kg **navíc prosypaná a vyklínovaná a to s ohledem na provádění tryskové injektáže jako přitěžovací prvek s potřebnou těsnící funkcí.** Následně bude do prostoru podél levé strany vývaru navezen lomový kámen hmotnosti nad 500 kg, (deponie pro pozdější použití pro zához podél pravé strany vývaru) jeho vrchní část bude upravena tak, aby vznikla pracovní manipulační plocha, předpokládané úrovně cca 255,00 m n. m.

#### **Trysková injektáž (TI)**

Pomocí jednofázové tryskové injektáže, použité suspenze na bázi cementu s potřebnými příměsemi, s dekantací maximálně 2%, budou vytvořeny těsnící stěny s pevností min.

10 MPa a koeficientem filtrační propustnosti  $k \leq 10^{-8}$  m/s., které nahradí nefunkční původní dřevěné štětovnice a zabrání podtékání vody pod konstrukcí jezu v souladu s ČSN EN 12716 Provádění speciálních geotechnických prací – Trysková injektáž – viz kap.D.1.1.2.a Použitý stavební materiál.

Provedením „TI“ nesmí dojít k jakékoli deformaci či poškození sousedních přilehlých stavebních částí konstrukce jezu (mimo stávající nefunkční dřevěné konstrukce jezu, které budou stěnou z „TI“ nahrazeny). Těsnící stěny pomocí „TI“ budou provedeny v linii horního prahu pomocí kruhových sloupů, v linii dolního prahu jezu také pomocí kruhových sloupů a to mezi základovou spárou stávající betonové konstrukce jednotlivého prahu a dosaženou úrovní skalního podloží, se zavazující patou o cca 400 mm níže. Na těsnící stěnu „TI“ v místě samotného horního prahu naváže na PB o cca 350 mm, (na LB o 420 mm) a dolního prahu o cca 200 mm, (na LB o 1220 mm) osově posunutá zavazující linie „TI“ (podél vnitřní stěny křídel zavazujících pilířů jezu), na obou březích délky 2,7 – 2,8 m. Jednofázová trysková injektáž bude prováděna do vrtů o předpokládaném  $\phi$  140 mm, v osově vzdálenosti jednotlivých vrtů cca 1100 mm a předpokládaného poloměru jednotlivých sloupů cca 650 mm. Jednotlivé prvky (sloupy) budou prováděny v pořadí primární - sekundární. Přesný technologický postup provádění „TI“ – realizační dokumentaci zpracuje a ke schválení TDI předá provádějící zhotovitel. Jako podkladu lze použít poznatky IG průzkumu, které v jednotlivých detailech popisuje závěrečná zpráva inženýrskogeologického průzkumu – viz příloha E. Dokladová část. Zhotovitel doloží k provedené injektáži staveništní protokoly, které budou zpracovány v souladu s ČSN EN 12716 Provádění speciálních geotechnických prací – Trysková injektáž. **Při návrhu přesného technologického postupu provádění „TI“ a při samotné realizaci je nutné počítat s prouděním spodní vody injektovaným horizontem podloží.**

Vrty samotné „TI“ budou vedeny přes samostatně provedené předvrty stávající betonové konstrukce obou prahů (horního i dolního) štěrkovým podložím s přesahem paty vrtu cca 400 mm do skalního podloží (slínovce). Kamenný obklad pravé části dolního prahu (kvádry š.v.d. 500/400/800 mm) bude nejprve šetrně rozebrán, pro správcem vodního toku žádané zpětné pozdější použití. Zborcená část betonového prahu bude ponechána, případně přitížena vhodným betonovým prvkem. Bude již proveden „přítěžovací zához“. Teprve po tomto ošetření bude v tomto úseku provedena těsnící stěna „TI“. Viz příloha D.1.6 Polohopisný plán - trysková injektáž, vytyčení.

**Postup provedení „TI“: s ohledem na proudění vody v podloží se předpokládá, že nejprve bude provedena injektáž v profilu horního prahu a teprve potom v profilu dolního prahu.**

Dále se navrhuje nejprve provést tryskovou injektáž vrtů č. 9 – 11. Za účelem zjištění provedení vytvořeného tvaru sloupu tryskové injektáže a jeho pevnosti v tlaku budou v místě sloupu č. 10 provedeny dva kusy zkušebních jádrových vrtů  $\phi$  100 mm s výnosem, pod úhlem 45° a to tak, aby vrty podchytily profil sloupu skoro v celé jeho délce. Na vzorcích výnosů ze sloupu „TI“ z obou vrtů budou provedeny pevnostní zkoušky v tlaku. Po vyhodnocení výnosů z vrtů bude potvrzen nebo případně upraven navržený technologický postup provádění „TI“. Otvory po vrtech budou ihned od kořene vrtu vyplněny – zality betonovou směsí C 20/25 S4. Výplň vrtů v ponechaných konstrukcích jezu – vytvrdlý výplach po provedení „TI“ bude v horní části délky 0,5 m odvrtán a odstraněn a následně nahrazen betonovou zátkou - beton C 30/37.

Po provedení (obnovení) obou těsnících stěn pomocí „TI“, pod horním a dolním prahem, bude přistoupeno k opravě stávajících poškozených betonových a kamenných konstrukcí jezu s následujícím postupem:

- 1) Zajištění stability celé skluzové plochy, (kamenné i betonové), zjištění a výplň dutin
- 2) Odbourání vrchní části horního prahu hloubky cca 1000 mm, v šířce cca 700 mm
- 3) Odbourání – odstranění zbývající poškozené pravé části dolního prahu včetně části betonové skluzové plochy po spodní příčné žebro, včetně provizoria před „TI“

- 4) Betonáž horního prahu do bednění včetně výztuže a kotvení
- 5) Betonáž dolního prahu do bednění včetně výztuže a kotvení, do spodní úrovně pískovcových kvádrů
- 6) Oprava předprsí (odstranění vrchní části a betonáž s výztuží)
- 7) Osazení (vlepení nakotvených) pískovcových kvádrů přepadové hrany dolního prahu
- 8) Doplnění chybějícího podkladu ve spodní části pravé skluzové plochy
- 9) Betonáž dolní části betonové skluzové plochy (dolní práh – spodní příčné žebro) včetně výztuže
- 10) Odbourání vrchní zvětralé vrstvy betonové skluzové plochy tl. 50 – 70 mm, případná dodatečná výplň zjištěných dutin
- 11) Nakotvení betonové skluzové plochy od spodního příčného žebra včetně osazení výztuže
- 12) Betonáž skluzové plochy
- 13) Oprava kamenné skluzové plochy – přespárování, případná dodatečná výplň zjištěných dutin
- 14) Oprava lícních stěn pravého a levého pilíře včetně parapetů

### **Popis jednotlivých oprav jezu**

#### **– SO 01**

##### **Oprava horního prahu, zalomeného, celkové délky 24,7 m (13,7 + 11,0 m)**

Viz přílohy D.1.2; D.1.3; D.1.4; D.1.6

Na základě závěrečné zprávy „IG“, vyhodnocení betonových konstrukcí, bude, **po provedení tryskové injektáže**, horní práh v celé jeho délce 24,7 m vybourán (betonová část včetně dřevěných trámů a nefunkčních dřevěných konstrukcí) a to na kótu cca 256,30 m n. m. (začištěný vrch těsnící stěny pomocí „TI“) a nahrazen novou ŽB konstrukcí z betonu tř. C 30/37, šířky cca 700 mm, nakotvenou a vyztuženou 2 řadami žebříkové betonářské výztuže  $\phi$  12 mm ve 3 vrstvách podélnou výztuží a příčnou výztuží sponu 300 mm (třmínek uzavřený, dl. 3200 mm, žebříková betonářská výztuž  $\phi$  12 mm, min. krytí 50 mm, ve spodní části cca 100 mm), ukončenou přelivnou hranou širokou 250 mm, kóty 257,30 m n. m.. Nakotvení prahu – spočívá v osazení ocelových kotev  $\phi$  20 mm, délky 1750 mm, do vyčištěného vrtu  $\phi$  28 mm, dlouhého 1250 mm a zalitých vysokopevnostní cementovou zálivkou, v množství 2ks/mb. Betonáž se provede, po výše uvedeném nakotvení, očištění odbourané betonové části prahu, šetrném začištění a odstranění rozvolněné vrchní části provedené těsnící stěny „TI“, vlepení dvojitého bobtavého těsnícího pásku rozměrů 20/10 mm, sponu 250 mm na základovou spáru betonáže prahu s protažením na krajní boky prahu a osazení výše uvedené výztuže, do bednění s tuhostí min. 40 kN/m<sup>2</sup>.

Obě části zalomeného horního prahu budou dilatovány vloženou bitumenovou lepenkou (IPA) s vhodným pružným těsnícím profilem a to ve zlomu a cca 5,4 m a 6,0 m od lomu prahu – viz příloha D.1.2 polohopisný plán 1 : 100.

##### **Oprava dolního prahu délky 9,7 m**

Dolní betonový práh v levé části, délky 15,02 m je zachovalý, bude ponechán bez zásahu. Zbývající betonová konstrukce pravé části dolního prahu délky 9,7 m spolu s nefunkčními dřevěnými konstrukcemi, bude, **po provedení tryskové injektáže**, odstraněna (odřezána) a to na kótu cca 253,93 m n. m. včetně začištění vrchu těsnící stěny pomocí „TI“ společně s částí dolní skluzové plochy. Vybouraná část dolního prahu délky 9,7 m bude nahrazena novou ŽB konstrukcí z betonu tř. C 30/37, šířky cca 700 mm, nakotvenou a vyztuženou 2 řadami žebříkové betonářské výztuže  $\phi$  12 mm ve 3 vrstvách podélné výztuže a příčnou výztuží sponu 300 mm (třmínek uzavřený, dl. 3200 mm, žebříková betonářská výztuž  $\phi$  12 mm, min. krytí 50 mm, ve spodní části cca 100 mm), ukončenou v úrovni kóty 254,825 m n. m. (pro následné osazení vlepením kotvených kamenných kvádrů přepadové hrany). Nakotvení spočívá v osazení ocelových kotev  $\phi$  20 mm, délky 1750 mm, do vyčištěného vrtu  $\phi$  26 mm, dlouhého 1250 mm a zalitých vysokopevnostní cementovou zálivkou, v množství 2ks/mb.. Betonáž se provede, po výše uvedeném nakotvení, očištění odbourané betonové



části prahu, šetrném začištění a odstranění rozvolněné vrchní části provedené těsnicí stěny „TI“, vlepění dvojitého bobtavého těsnicího pásku rozměrů 20/10 mm, sponu 250 mm na základovou spáru betonáže prahu s protažením na krajní boky prahu a osazení výše uvedené výztuže, do bednění s tuhostí min. 40 kN/m<sup>2</sup>. Po odbednění se provede vlepění kamenných kvádrů, tvořících budoucí spodní přepadovou hranu jezu kóty 255,23 m n. m..

#### Zpětné osazení kotvených kvádrů

Na provedenou spodní betonáž prahu se vlepí předem provrtané kvádry (bez přiklepu, jádrovým vrtákem  $\phi$  24 mm a vlepění bude předcházet ošetření ploch vhodným adhezním můstkem). Přes vlepěné kvádry stavebním lepidlem pro kámen/beton dle technologického postupu výrobce včetně spár šířky 10 – 20 mm, se do nového betonu vyvrtají otvory  $\phi$  24 mm, délky 300 mm. Do vysátím a vyfoukáním vyčištěných vrtů budou osazeny kotvící závitové tyče délky 700 mm, z nerezavějící oceli  $\phi$  20 mm s vysokopevnostní cementovou zálivkou a zátkou (s krytím) cca 50 mm.

Provede se zaříznutí odbourané betonové části kamenné skluzové plochy a na ni osadí bitumenová lepenka na oddilátování zbývajících částí betonové skluzové plochy společně s potřebným bedněním. Následně se provede výplň chybějícího, odplaveného štěrkového podloží štěrkodrtí vel. zrn 16 – 32 mm a to do úrovně tak, aby na tuto výplň byla provedena betonáž desky odbourané spodní části betonové skluzové plochy (po spodní žebro) min. tl. 300 mm, armované dvěma vrstvami kari sítě 100/100/10 mm s vloženou distanční podložkou výšky 150 mm, s vrchním krytím 70 mm. Na závěr se odstraní bednění.

#### Oprava předprsí jezu

Odstraní se vrchní, stávající část poškozeného opevnění předprsí z betonu nebo kamenného štětu na hloubku min. 300 mm. Po očištění odbourané konstrukce tlakovou vodou min. tlaku 100 Ba se obnoví provedenou betonáží mocnosti cca 300 mm, z betonu tř. C 30/37, vyztuženou dvojitou kari sítí 100/100/6 mm s distanční podložkou výšky 150 mm, s minimálním krytím 50 mm vrchní část opevnění předprsí bude sklonu 1 : 3. Šířka opraveného předprsí bude zachována, pravá část po zalomení přelivné hrany bude široká 1770 mm, levá část 960 mm. Dilatováno bude v jeho lomu a cca v 1/2 obou částí a to proříznutím do hloubky cca 2/3 tloušťky opravy.

#### Oprava betonové části skluzové plochy v celé ploše – cca 96,8 m<sup>2</sup>.

Vrchní zvětralá vrstva průměrné tloušťky cca 50 – 70 mm bude **velmi šetrně** odstraněna a to buď pomocí hydrodemolice, bourací tlak 800 – 1100 Ba dle pevnosti stávajícího betonu nebo pomocí frézy nebo nařezána v rastru cca 200/200 mm do hloubky 50 – 70 mm a ručně bez přiklepu odbourána. Následně bude plocha osazena ocelovými kotvami s kari sítí 100/100/6 mm, s krytím 70 mm (4 ks/m<sup>2</sup>, délky 250 mm,  $\phi$  12 mm, osazené do vrtaných otvorů  $\phi$  16 mm, dl. 180 mm, spon 400 – 600 mm + cementová zálivka) a provede se betonáž (beton tř. c 30/37 XF3) nové vrchní vrstvy skluzové plochy průměrné tl. 150 mm. Před betonáží bude provedeno začištění boků kamenů sousední skluzové plochy s následným „dilatačním“ dvojitým penetračním nátěrem a plocha staré konstrukce ošetřena adhezním můstkem. Horní a spodní hrany budou před betonáží zaříznuty, s vloženou dvojitou lepenkou. Cca 5 den po betonáži bude opravená plocha skluzové plochy podélně a příčně dilatována a to proříznutím do hloubky cca 50 mm, bez porušení kari sítě.

#### Oprava kamenné části skluzové plochy v celé ploše – cca 151,5 m<sup>2</sup>.

Nejprve se zajistí stabilita kamenných desek skluzové plochy vyplněním zjištěných dutin pod ní. S postupem od spodu budou v rohových spárách vyvrtány napříč kamenné skluzové plochy z pískovcových desek tl. 200 mm včetně podkladní betonové vrstvy tl. 100 mm plnicí otvory  $\phi$  20 mm. V případě zastižení dutiny se za pomoci 1,0 m dlouhých plnicích zálivkových trubek provede výplň zastižené dutiny cementovou zálivkovou tř. R3 s nízkou dekantací. Předpoklad jeden zkušební vrt na 1 m<sup>2</sup>. Po vyplnění dutin se přistoupí k přespárování celé této skluzové plochy. Jednotlivé spáry budou šetrně (bez poškození jednotlivých hran kamene) vyčištěny – odstraněny zbytky stávajícího spárování na soudržnou část, minimálně na hloubku 70 mm od líce kamene. Následně budou stěny očištěny, spáry vyfoukány a vyplněny kvalitní jemnozrnnou spárovací hmotou a to úrovně 5 -

10 mm pod líc kamene. Spárovací hmota bude řádně zamáčknuta ke stěnám kamenů s hladkým lícem.

**Oprava stupadel na „LB“, lícních ploch pravého a levého jezového pilíře včetně parapetů o celkových plochách – cca 53,2 m<sup>2</sup> a cca 54,2 m<sup>2</sup>.**

Nejprve se odstraní dvě stará zrezivělá stupadla na levém pilíři. Následně se v místě nad přelivnou hranou jezu osadí 6 ks nových typových stupadel, sponu 300 mm. Do vyvrtaných otvorů  $\phi$  25 mm, hl. 75 mm se jednotlivá stupadla zarazí. Následně se opraví poškozený parapet levého pilíře. Odstraní se jedna poškozená parapetní deska, rozměrů 750/750/150 mm, odstraní se zbytky pojiva z koruny opravované části pilíře. Tlakovou vodou min. tlaku 100 Ba se očistí všechny plochy kamenného zdiva obou jezových pilířů (53,2 m<sup>2</sup> + 54,2 m<sup>2</sup>), tzn. lícní zdivo včetně křídel a parapetů. Plocha osazení parapetních desek a spodní plocha samotných desek se ošetří adhezním můstkem a následně na mrazuvzdorné lepidlo s přesahem 50 mm nad líc zdiva jezového pilíře se osadí nové parapetní desky se strženou jednou horní hranou, umístěnou nad lícem pilíře včetně spárování. Celkem bude osazeno 15 + 1ks pískovcové parapetních desek rozměrů 750/750/150 mm, s případnou drobnou kamenickou úpravou na místě. V místě nových stupadel, 200 mm od líce pilíře bude do předem vyvrtaných otvorů  $\phi$  100 mm, hl. 250 mm osazeno naohýbané, protikorozně ošetřené trubkové madlo a zalito cementovou maltou MC 20 – viz D.1.4. Protikorozní ochrana – systémový nátěr (1x základní nátěr, 2x vrchní nátěr). Následně se provede přespárování 100% ploch kamenného zdiva pravého a levého pilíře. To znamená: stávající spárování se odstraní na soudržnou výplň, min. na hloubku 70 mm od líce kamene, spáry budou vyčištěny, vyfoukány a následně vyplněny kvalitní jemnozrnnou spárovací hmotou a to úrovně 15 - 20 mm pod líc kamene. Spárovací hmota bude řádně zamáčknuta ke stěnám kamenů s hladkým lícem.

Dále bude provedena:

Oprava navazujícího opevnění vývaru

**– SO 02**

**- SO 02.01 Opravu pravobřežní patky vývaru a přilehlé svahové dlažby**

Pravobřežní betonová patka vývaru celkové délky 39,8 m je v celé délce silně poškozena, svahové dlažbě kladené do betonu hrozí poškození usmyknutím. Vrchní část poškozené betonové patky výšky 950 mm bude odstraněna včetně nefunkčních dřevěných konstrukcí, místo ukončení zarovnáno zaříznutím, přilehlá dlažba svahové délky cca 0,75 m rozebrána a to v délce 39,8 m. Spodní část betonové patky bude nakotvena ocelovými kotvami  $\phi$  20 mm, délky 1000 mm, osazené do vrtaných otvorů  $\phi$  28 mm, délky 500 mm + cementová zálivka (1 ks/m'). Následně bude provedena betonáž (beton tř. C 25/30) s vloženými 4 ks flexibilu  $\phi$  70 mm, délky 900 mm (pro odvodnění rubu patky) v úrovni 254,80 m n.m. a s vloženou dilatací v lomech patky + okraje (vhodně oříznutý polystyrén tl. 10 mm, na lícni straně a koruně řádně ošetřeném a ukončeném a to s následným vložením pružného výplňového profilu, s provedenou penetrací boků hran spáry a finálního ukončení – uzavření spáry polyuretanovým tmelem čtvercového profilu s ohledem na šířku spáry) do bednění s tuhostí min. 40 kN/m<sup>2</sup> s obnovením původních parametrů, s korunou ve sklonu cca 2%. Po odstranění bednění bude zpětně obnovena svahová dlažba z lomového kamene tl. 300 mm s vyspárováním, kladená do betonového lože tl. 150 mm, beton tř. C 25/30.

Celá plocha svahové dlažby (219,0 m<sup>2</sup>) se očistí tlakovou vodou tlaku 100 Ba. Provede se kontrola stavu dlažby, předpokládaná rozvolněná část plochy (cca 25 %) se přerovná, případně vyklínuje a následně bude celá plocha ze 100 % přespárována. To znamená: odstraní se výplň spárování na soudržnou část, min. na hloubku 70 mm od líce kamene, spáry budou vyčištěny, vyfoukány a vyplněny kvalitní jemnozrnnou spárovací hmotou a to úrovně 15 - 20 mm pod líc kamene. Spárovací hmota bude řádně zamáčknuta ke stěnám kamenů s hladkým lícem.

Na závěr bude podél pravé paty vývaru doplněna přítěžující patka rovnaným lomovým kamenem o hmotnosti nad 500 kg s 10% obsahem kamene hmotnosti 80 – 200 kg, sklonu

1 : 2,5 – s funkcí rybích úkrytů. Použit bude lomový kámen z deponie v levé části vývaru. Líc již provedené rovnané patky podél dolního prahu bude finálně opraven do sklonu 1 : 2 a líc podél levé paty vývaru do sklonu 1 : 2,5.

**- SO 02.02 Opravu levobřežní přilehlé svahové dlažby**

Předpokládaná rozvolněná část plochy (cca 25 %) se přerovná, případně vyklínuje.  
Přespárování svahové dlažby – 100 % plochy = 156,0 m<sup>2</sup> – viz popis výše SO 02.01.

Zbývající množství lomového kamene v deponii se společně s lomovým kamenem z rozebraného provizorního sjezdu naloží a odveze k likvidaci.

**- schodiště – SO 03 – NENÍ SOUČÁSTÍ STAVBY**

Oprava bude řešena samostatně.

Po skončení hlavních stavebních prací budou uvedeny použité pozemky do náležitého stavu před zahájením stavebních prací a protokolárně předány vlastníkovi. Obnova, následné osetí použitých ploch staveniště, bude provedena vhodnou travino-bylinnou směsí.

**D.1.1.2.a Kvalita a jakost**

Pokud není uvedeno jinak, musí být práce uvedené v této projektové dokumentaci v souladu s platnými českými normami a předpisy.

Veškeré práce uvedené v průvodní, souhrnné technické a technické zprávě provede zhotovitel stavby v rámci nabídky, pokud není uvedeno jinak.

Pro navrhované stavební práce musí být použity jenom materiály a výrobky odpovídající kvality s ověřenou jakostí. Zhotovitel při budoucím výběrovém řízení prokáže odbornou způsobilost k provádění uvedených prací a úkonů.

Budoucí zhotovitel poskytne stavebnímu doзору investora dokumentaci od výrobce zabudovaného produktu s technickými parametry a způsobem použití daného výrobku, certifikáty jakostí, prohlášení o shodě, předepsané zkoušky na zabudované materiály a výrobky dle ČSN, doloží použití vhodné techniky na navržené zemní práce.

**Zhotovitel musí dodržet předepsané parametry výrobků a materiálů, jež zabezpečí min. požadovanou kvalitu díla. Ve své nabídce zhotovitel nabídne konkrétní materiály a výrobky, které jsou definovány projektovou dokumentací. Zhotovitel je povinen dodržovat technologické postupy předepsané výrobcem konkrétního produktu nebo materiálu. Zhotovitel doloží splnění požadovaných parametrů např. technickými listy, certifikáty, atesty, výsledky zkoušek apod. Schválením konkrétního výrobku nebo materiálu, který byl přijat k začlenění do díla, se má za to, že sazby a ceny ve výkazu výměr zahrnují veškeré povinnosti a náklady spojené se začleněním výrobku do díla, včetně projektu, poskytnutí dat a výkresů, osvědčení, modifikací a úprav díla.**

**Beton:**

Zhotovitel stavby předloží před začátkem stavby k odsouhlasení výrobce betonové směsi použité na stavbě a všech plánovaných stavebních hmot na bázi cementu a to včetně bezpečnostních listů, vypracovaných dle nařízení 1907/2006, příloha II. pro jednotlivé použité hmoty.

Dodací listy betonu pro každou dodávku budou obsahovat veškeré informace o základních parametrech betonu a budou před ukončením stavby předány zástupci investora.

Do betonu nesmí být dodatečně po výrobě v betonárně přidávána voda. Směs musí být dopravována prostředky k tomu určenými a to za stálého promíchávání. Betonová směs bude dopravována a ukládána tak, aby nedocházelo k segregaci složek v betonu. Při výběru betonárny musí být dodrženy časové lhůty pro dobu dopravy a uložení betonové směsi.

Beton bude ukládán do definitivní polohy bez posunu výztuže, zabudovaných prvků a bednění. Zhutňování nesmí přímo či nepřímo působit na beton poté co došlo k počátku tuhnutí. Ukládání betonu bude prováděno jen za příznivých klimatických a povětrnostních podmínek. V případě nepříznivých podmínek je zhotovitel povinen provést účinná opatření k zajištění pokračování stavebních prací tak, aby stavba byla dokončena v řádném termínu.

Opatření vyvolaná nepřízní klimatických podmínek odsouhlasí investor stavby.

Betonáž za chladného počasí, kdy teplota vzduchu klesne pod 5 °C, se nepřipouští, pokud teplota čerstvého betonu převyší 32°C, betonáž nebude povolena.

Zhotovitel provede ošetření betonových ploch vhodným způsobem po nezbytně nutnou dobu.

Povrch jakéhokoliv betonu, na který má být uložen čerstvý beton musí být zdrsňen tak, že hrubé kamenivo se obnaží, avšak nenaruší. Povrch pracovní spáry musí být zdrsňen a očištěn bezprostředně před ukládáním čerstvého betonu tlakovou vodou tlakem nejméně 200 bar.

Zhotovitel zajistí vypracování bezpečnostního listu dle nařízení (ES) 1907/2006, příloha II a provede náležitá opatření zajišťující minimalizaci negativního vlivu čerstvého a nevytvrzeného betonu nebo jiných použitých hmot na bázi cementu do vodního prostředí a biotopu.

#### D.1.1.2.b Geometrie, tolerance

Přesnost rozměrů navržených konstrukcí bude provedena dle platných norem.

Závěr – kontrola odchylky - povolené terénní úpravy, zához ± 5 cm  
- bet. objekty výšky ± 1 cm, poloha ± 2 cm

#### D.1.1.2.c Základní parametry tryskové injektáže

- Účel – vytvořit těsnící stěny trvalého charakteru, které nahradí nefunkční původní dřevěné štětovnice a zabrání podtékání vody pod konstrukcí jezu v souladu s ČSN EN 12716 Provádění speciálních geotechnických prací – Trysková injektáž včetně ekologické likvidace vyplaveného materiálu a to na základě vypracované a schválené realizační dokumentace
- v místě horního prahu min. rozměrů: délky 32,2 m, výšky 3,1 m
- v místě dolního prahu min. rozměrů: délky 31,7 m, výšky 2,2 m
- jednofázový systém s použitím cementové suspenze s dekantací maximálně 2%
- pořadí provádění primární – sekundární
- pevnost vytvořených prvků min. 10 MPa
- geometrický tvar – stěna – u kruhové „TI“ tl. cca 700 mm, u půlkruhové tl. 350 mm
- koeficient propustnosti  $k \leq 10^{-8}$  m/s.
- použitá voda kvality pitné vody
- závěrečná zkouška propustnosti prvku TI“ s vypracovaným protokolem o jejím výsledku.
- provedením „TI“ nesmí dojít k jakékoli deformaci či poškození sousedních přilehlých stavebních částí konstrukce jezu (mimo stávající nefunkční dřevěné konstrukce jezu, které budou stěnou z „TI“ nahrazeny)
- vhodná opatření k ochraně životního prostředí

#### D.1.1.2.d Postup spárování (přespárování) kamenné skluzové plochy a dlažby nasucho

Finální výplň celého profilu spáry, s hladkým lícem spáry, těsným k oběma stěnám kamenů, s úrovní:

**5 - 10 mm pod lícem kamenné skluzové plochy, tl. min. 60 mm**

**15 – 20 mm v případě svahové dlažby, tl. min. 50 mm**

bude provedena vhodnou spárovací hmotou (viz D. 1.1.7 Použité stavební materiály).

Předcházet finální výplň spáry budou tyto úkony:

- odstranění poškozených zbytků starého spárování a to do hloubky min. 70 mm, 60 mm (svahová dlažba) od líce kamene
- mechanické očištění stěn spár od zbytků staré spárovací hmoty (v případě skluzové plochy až na soudržný materiál)

- očištění zájmové plochy tlakovou vodou min. tlaku 100 barů
- širší spára kamenné dlažby větší než 40 mm (v případě rozvolnění stávající dlažby) bude vyklínována vhodnými kamennými štěpy
- vyfoukání spár tlakovým vzduchem (drobné úlomky a prach)
- vhodně zvlhčeny (s ohledem na stávající nasákavost zdiva)
- spárování - pěchované doplnění výplně spáry do požadované úrovně

Po celou dobu zrání budou spáry stíněny zaplachtováním a vlhčeny rosením vodní mlhou dle potřeby pro udržení stále vlhkého povrchu.

#### **D.1.1.2.e Použitý stavební materiál**

- Trysková injektáž – v souladu s ČSN EN 12716 Provádění speciálních geotechnických prací – Trysková injektáž zdící cementová malta CM 25
- vysokopevnostní zálivka, na bázi cementu, jednokomponentní, nesmštitelná, třídy R4
- spárovací hmota – spárovací prefabrikovaná cementová malta CM 25, Dmax 2 (třídy R4 dle ČSN EN 1504-3), nízkosmrštitelná ( $< 0,4 \text{ mm/m}$ ). v případě míchání na stavbě bude receptura schválena TDS a AD, v případě dodání směsi z betonárky bude složit jako doklad dodací list
- lomový kámen – žula, při splnění podmínky, že tento kámen svými vlastnostmi bude odpovídat normě ČSN EN 13 383 Kámen pro vodní stavby, kámen pro konstrukce vodních staveb - pohozy, záhozy a rovnániny. Vlastnosti použitého kamene budou dodrženy min. v těchto parametrech: Objemová hmotnost  $> 2.7 \text{ Mg/m}^3$ ; nasákavost WA  $< 0,15 \%$  hm.; pevnost v tlaku (po 48 zmrazovacích a rozmrazovacích cyklech)  $> 160 \text{ MPa}$
- stavební lepidlo kámen/beton, přídržnost: cca 1,0 - 2,0 N/mm, při rozmrazovacích cyklech cca 1,0 - 1,5 N/mm
- vhodný pružný těsnicí profil
- travní směs bude respektovat platný Standard péče o přírodu a krajinu SPPK C02 007 Krajinné trávníky

#### **D.1.1.3 Napojení na stávající technickou infrastrukturu**

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje žádné trvalé napojení na technickou infrastrukturu.

#### **D.1.1.4 Seznam použitých podkladů, ČSN, literatury a výpočetních programů**

Viz seznam vstupních a výchozích podkladů – příloha A. Průvodní zpráva, kap. A. 2  
ČSN EN 12716 Provádění speciálních geotechnických prací – Trysková injektáž  
ČSN EN 13 383 Kámen pro vodní stavby, kámen pro konstrukce vodních staveb

#### **D.1.1.5 Specifické požadavky na dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel stavby**

Provádějící zhotovitel zpracuje a ke schválení TDI předá přesný technologický postup provádění trykové injektáže – realizační dokumentaci.

Po dokončení stavby bude, na základě zaměření odsouhlaseného skutečného stavu provedení stavby, zpracována projektová dokumentace skutečného provedení s důrazem na přesné výškové zaměření jednotlivých částí jezu (přelivná hrana, prahy, ...), kterou zajistí zhotovitel stavby.

#### **D.1.1.6 Požární bezpečnostní řešení**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

#### **D.1.1.7 Vytyčení**

Vytyčení jednotlivých vrtů tryskové injektáže bude provedeno dle následující tabulky vytyčovacíh bodů. Polohové umístění bodů je zároveň vyznačeno v příloze D.1.6 Polohopisný plán – trysková injektáž - vytyčení.

Pro výškové vytyčení stavby budou využity čtyři pevné pomocné body – viz D.1.2 Polohopisný plán

PPB 5001	628900,74	1026103,83	258,08	(vnitřní roh křídla jezového pilíře, „PB“)
5002	628941,57	1026124,79	258,12	(levý roh horního schodu, „LB“)
5003	628918,18	1026144,61	258,13	(spodní roh levého pilíře, „LB“)
5005	628931,207	1026150,512	256,010	(roh ocel. Svařence na PB křídle odpadu MVE, „LB“)

Souřadnice bodů jsou v souřadném systému JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání.

Pro provedení jednotlivých vrtů tryskové injektáže – viz příloha E. Dokladová část.

<b>VRTY TRYSKOVÉ INJEKTÁŽE - VYTYČENÍ</b>							
<b>HORNÍ PRÁH</b>				<b>SPODNÍ PRÁH</b>			
<b>Pozice</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Délka</b>	<b>Pozice</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Délka</b>
1	-628889.1488	-1026102.5625	6.10	31	-628900.5689	-1026104.7377	6.15
2	-628888.9127	-1026103.6322	6.10	32	-628900.3987	-1026105.8244	6.15
3	-628888.6756	-1026104.7064	6.15	33	-628900.2286	-1026106.9112	6.15
4	-628888.1985	-1026105.3604	3.95	34	-628900.2886	-1026107.6660	3.00
5	-628888.0016	-1026106.4426	3.95	35	-628900.0892	-1026108.7477	3.00
6	-628887.8046	-1026107.5249	3.95	36	-628899.8899	-1026109.8295	3.00
7	-628887.6077	-1026108.6071	3.95	37	-628899.6906	-1026110.9113	3.00
8	-628887.4107	-1026109.6893	3.95	38	-628899.4912	-1026111.9931	3.00
9	-628887.2137	-1026110.7715	3.95	39	-628899.2919	-1026113.0749	3.00
10	-628887.0168	-1026111.8537	3.95	40	-628899.0925	-1026114.1567	3.00
11	-628886.8198	-1026112.9360	3.95	41	-628898.8932	-1026115.2385	3.00
12	-628886.6229	-1026114.0182	3.95	42	-628898.6938	-1026116.3202	3.00
13	-628886.4259	-1026115.1004	4.00	43	-628898.6320	-1026117.3766	3.50
14	-628886.2289	-1026116.1826	4.05	44	-628898.8670	-1026118.4513	3.50
15	-628886.5607	-1026117.1531	4.05	45	-628899.1020	-1026119.5259	3.50
16	-628886.8181	-1026118.2225	4.05	46	-628899.3370	-1026120.6005	3.50
17	-628887.0756	-1026119.2920	4.05	47	-628899.5720	-1026121.6751	3.50
18	-628887.3330	-1026120.3614	4.05	48	-628899.8070	-1026122.7497	3.50
19	-628887.5905	-1026121.4308	4.05	49	-628900.0420	-1026123.8243	3.50
20	-628887.8479	-1026122.5003	4.05	50	-628900.2770	-1026124.8989	3.50
21	-628888.1054	-1026123.5697	4.05	51	-628900.5120	-1026125.9735	3.50
22	-628888.3628	-1026124.6392	4.05	52	-628900.7470	-1026127.0481	3.50
23	-628888.6203	-1026125.7086	4.05	53	-628900.9820	-1026128.1227	3.50
24	-628888.8777	-1026126.7781	4.05	54	-628901.2170	-1026129.1973	3.50
25	-628889.1352	-1026127.8475	4.05	55	-628901.4520	-1026130.2719	3.50
26	-628889.3926	-1026128.9170	4.05	56	-628901.6870	-1026131.3465	6.15
27	-628889.8238	-1026129.6895	6.20	57	-628901.2020	-1026131.9896	6.15

<b>28</b>	-628890.1552	-1026130.2836	6.10	<b>58</b>	-628900.7170	-1026132.6326	6.15
<b>29</b>	-628890.4432	-1026131.3452	6.10	<b>59</b>	-628900.9148	-1026133.7147	6.15
<b>30</b>	-628890.7118	-1026132.3723	6.10	<b>60</b>	-628901.1127	-1026134.7968	6.15

#### **D.1.1.8 Plán kontrolních prohlídek stavby**

Kontrolní prohlídky provádění stavby za účasti státní správy dle § 133 stavebního zákona na stavbě se doporučují následovně:

- při předání staveniště zhotoviteli stavby
- prohlídka po dokončení díla – závěrečná prohlídka

Za účelem sledování jednotlivých etapách provádění stavby se doporučují dále:

- kontrolní prohlídka při provádění tryskové injektáže
- kontrolní prohlídka provádění zkušebních vrtů „TI“
- kontrolní prohlídka – zkouška těsnosti provedené „TI“
- kontrolní prohlídka po dokončení bouracích prací – horní práh
- kontrolní prohlídka před betonáží - horní práh (předepsaná výška přelivné hrany!!!)
- kontrolní prohlídka po dokončení bouracích prací – dolní práh
- kontrolní prohlídka před betonáží - dolní práh (předepsaná výška odtrhové hrany!!!)
- kontrolní prohlídka při lepení kvádrů
- kontrolní prohlídka stavby před odstraněním zájmkování stavby
- kontrolní prohlídka po ukončení všech stavebních prací

#### **D.1.1.9 Závěr**

Projektová dokumentace je ideálním řešením za daných podmínek.

V průběhu provádění stavebních prací může dojít vlivem upřesnění informací, které nebyly v době zpracování projektové dokumentace známy, ke změnám, které budou řešeny zápisem ve stavebním deníku a fakturovány dle skutečného provedení. Zásadní změny musejí být projednány a odsouhlaseny osobou vykonávající stavební dozor a hlavním projektantem, případně povolujícím orgánem stavby.

Zhotovitel musí dodržet předepsané parametry výrobků a materiálů, jež zabezpečí minimální požadovanou kvalitu díla. Ve své nabídce zhotovitel nabídne konkrétní materiály a výrobky, které budou odsouhlaseny objednatelem nebo technickým dozorem stavebníka (TDS) před jejich použitím. Zhotovitel je povinen dodržovat technologické postupy předepsané výrobcem konkrétního produktu nebo materiálu. Zhotovitel doloží splnění požadovaných parametrů např. technickými listy, certifikáty, atesty, výsledky zkoušek apod. Schválením konkrétního výrobku nebo materiálu, který bude přijat k začlenění do díla, se má za to, že sazby a ceny ve výkazu výměr zahrnují veškeré povinnosti a náklady spojené se začleněním výrobku do díla, včetně projektu, poskytnutí dat a výkresů, osvědčení, modifikací a úprav díla.

Projektová dokumentace je návrhem řešení pro podání žádosti o vydání povolení stavby.

Nedílnou součástí Technické zprávy jsou jednotlivá vyjádření a stanoviska státní správy, které jsou uloženy v příloze E. Dokladová část, E. 1 Zápisy z jednání, vyjádření, stanoviska.