


VYPRACOVAL ING. T. KLEMŠA	KRESLIL	ZODP. PROJEKTANT ING. T. KLEMŠA	KONTROLOVAL ING. D. RICHTR	 VODNÍ DÍLA - TBD VODNÍ DÍLA - TBD a.s. Hybemská 40, 110 00 Praha 1 Tel.: 221408111* Fax: 224212803 www.vdtbd.cz			
INVESTOR	Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, 500 03 Hradec Králové						
MÍSTO STAVBY	Mladá Boleslav, řeka Jizera ř. km 39,830						
AKCE	VD Rožátov, oprava dna štěrkové propusti			PROJEKT Č.	P 2985 / 22	ARCHIVNÍ Č.	2022 / 121
OBSAH				DATUM	08 / 2022	STUPEŇ	DSP, DPS
				FORMÁT			
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				MĚŘÍTKO		ČÍSLO PŘÍLOHY	B

OBSAH

1	Popis území stavby	4
1.1	Charakteristika území a stavebního pozemku.....	4
1.2	Údaje o souladu s územním rozhodnutím.....	7
1.3	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací.....	7
1.4	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území.....	7
1.5	Informace o zohlednění podmínek a závazných stanovisek dotčených orgánů.....	7
1.6	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů.....	7
1.7	Ochrana území podle jiných právních předpisů.....	8
1.8	Poloha vzhledem k záplavovému území	8
1.9	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky a na odtokové poměry v území	9
1.10	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	9
1.11	Požadavky na max. zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.....	9
1.12	Územně technické podmínky - napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu.....	9
1.13	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané související investice	9
1.14	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí	10
1.15	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	10
2	Celkový popis stavby	11
2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	11
2.1.1	Nová stavba nebo změna dokončené stavby	11
2.1.2	Účel užívání stavby.....	11
2.1.3	Trvalá nebo dočasná stavba	11
2.1.4	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	11
2.1.5	Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů..	12
2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	13
2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	13

2.4	Bezbariérové užívání stavby	13
2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	13
2.6	Základní charakteristika objektů	14
2.6.1	SO 01: Oprava dna ŠP	14
2.6.2	VON.....	15
2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	16
2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	16
2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	16
2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí....	16
2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	16
3	Připojení na technickou infrastrukturu.....	16
4	Dopravní řešení	16
5	Řešení vegetace a souvisejících úprav	17
6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	17
6.1	Vliv na životní prostředí.....	17
6.2	Vliv na přírodu a krajinu	18
6.3	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	19
7	Ochrana obyvatelstva.....	19
8	Zásady organizace výstavby	19
8.1	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	19
8.2	Odvodnění staveniště	19
8.3	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	19
8.4	Postup prací.....	20
8.5	Ochrana před škodami.....	21
8.6	Dočasné konstrukce	21
8.7	Výkresy skutečného provedení	21
8.8	Podmínky pro provádění stavby z hlediska BOZP	21
8.9	Maximální zábory pro staveniště	22
9	Celkové vodohospodářské řešení.....	22

PŘEHLED POUŽITÝCH ZKRATEK

Bpv	výškový systém Balt po vyrovnání
BP	bezpečnostní přeliv
VD	vodní dílo
SV	spodní výpust
DSJ	jednostupňová projektová dokumentace
DSP	projektová dokumentace pro stavební povolení
DPS	projektová dokumentace pro provádění stavby
ČHP	číslo hydrologického pořadí

1 Popis území stavby

1.1 Charakteristika území a stavebního pozemku

VD Rožátov (Jizera, ř. km 39,83) v katastru Mladá Boleslav. Jedná se o vodní dílo se šterkovou propustí, která na pevný jez navazuje při pravém břehu řeky Jizery.

Sjezd ke šterkové propusti VD Rožátov je z komunikace II. třídy č.259, za silničním mostem na křižovatce s ulicí Ptáčská (směrem do centra). Vjezd je chráněný uzamykatelnou závorou. Přístup je po zpevněné asfaltové cestě. Před šterkovou propustí je terén ve výšce cca 206,60 m. Terén před šterkovou propustí je zatravněný. Stavební konstrukce šterkové propusti jsou chráněny oplocením s uzamykatelnou brankou.

Na místě není žádný sjezd do podjezí k šterkové propusti. Břeh v podjezí je opevněný kamennou dlažbou s přespárováním (nejspíše uložená do betonu).

Popis objektů

VD Rožátov tvoří:

- **pevný jez**, lichoběžníkového průřezu se zkosenou návodní částí. Jezová koruna je přímá, 76m dlouhá, tvořená řadou žulových obrubníků převyšujících betonové předprsí a kamennou dlažbu přelivné hrany o 2 cm. Podjezí je opevněno těžkým kamenným záhozem, na povrch jsou viditelné betonové jehlany. Koruna jezu ke na kótě 205,90 m n.m.
- **šterková propust**, hrazená dvěma dřevěnými stavidly, z nichž každé je 3,46 m široké (světlá šířka 3,40 m) a 2,60 m vysoké. Stavidla jsou uložena v krajích do drážek z ocelového U-profilu 250. Ve střední části je vodítko z profilu HEB. Stavidla jsou ovládána elektromechanicky z obslužné lávky, nouzově i ručně.

Na vtoku jsou pro umístění provizorního hrazení. To je však nutné osadit vždy pomocí potápečů. Provizorní hrazení má uložené Povodí Labe, státní podnik, mimo konstrukci šterkové propusti.

Od terénu na pravé straně odděluje šterkovou propust pilíř, s vyzděnými schody, s přístupem na ocelovou lávku. Na levé straně odděluje šterkovou propust od tělesa jezu samostatný pilíř. Hloubka založení pilířů a šterkové propusti není přesně známá (nepodařilo se dohledat). Základovou spáru dna šterkové propusti lze pouze odhadovat na základě zjištění z potápečského průzkumu PS PROFI z roku 2018, kdy byly v místě výtoku ze šterkové propusti nalezeny kaverny za zbytkovou výdřevou.

Pilíře jsou vyzděné z liberecké žuly. Dno šterkové propusti je betonové, o tloušťce desky na výtoku cca 250 mm, vybetonované na betonovém základu.

Další objekty (není popsáno, stavba zde nezasahuje):

- přivaděč,
- vtokový objekt do přivaděče,
- odlehčovací pevný jez s jalovou propustí,
- vtokový objekt na malou vodní elektrárnu,
- malá vodní elektrárna,
- odpad.

Hydrologické poměry

Údaje jsou převzaty z MŘ. Základní hydrologické údaje v profilu pevného jezu Rožátov poskytl ČHMÚ, pobočka Praha 2.9.2004. Údaje byly vypracované pro období 1931 – 80.

- Hydrologické číslo povodí: 1-05-02-078
- Plocha povodí: 1 767,462 km²
- Průměrná dlouhodobá roční výška srážek: 867 mm
- Průměrná dlouhodobá roční hodnota průtoku Q_a : 23,250 m³/s
- N-leté průtoky Q_N :

N [roky]	1	2	5	10	20	50	100	Třída
Q_N [m ³ /s]	195	261	355	430	507	615	700	II.

- M-denní průtoky Q_{Md} :

M [dny]	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364	Třída
Q_{Md} [m ³ /s]	51,5	35,6	27,7	22,5	18,8	16,0	13,7	11,7	9,95	8,37	6,81	5,37	4,51	II.

Geologické poměry

Zájmové území je z širšího pohledu v geomorfologickém celku Jizerská tabule. Údolí Jizery je v prostoru Mladé Boleslavi zaříznuto do turonských pískovců náležejících z hlediska regionálně geologického k jizerské litofaciální oblasti křídové pánve. Tyto sedimentární horniny vystupují v údolních svazích až na terén, v údolním dnu jsou však položeny cca 8m pod terénem (kvartérní fluvialní nánosy vodoteče). Kvartérní pokryv je tvořen bazálními pleistocenními šterkopísky a povrchovými holocenními hlinitými písky a hlínami s rozhraním cca 2 až 3m pod terénem.

Přesné geologické poměry v místě šterkové propusti a pevného jezu nejsou známe. Lze vycházet z dostupných informací uložených v Geogondu. Zde byl dohledán pod číslem P122745:

- Geologický průzkum pro opravu náplavky v podjezí vodního díla Rožátov na řece Jizeře v Mladé Boleslavi, kraj středočeský, RNDr. F. Medřík, 2008

Uvedený průzkum, který je koncipovaný jako podrobný inženýrsko - geologický si objednalo Povodí Labe, státní podnik pro zaberanění šterovnicové stěny v rámci předpokládané opravy náplavky v podjezí vodního díla. Tato stavba se dle informací Povodí Labe, státní podnik neprovedla.

Z provedeného vrtu V1, byl sestavený předpokládaný geologický profil v místě šterkové propusti, výškově byl nasazený dle zaměřené sondy.

Lze předpokládat, že v podloží šterkové propusti mají převažující podíl pleistocenní šterkopísky, vyvinuté v typech středního až hrubého šterkovitého písku SP a hrubě písčítých,

místy slabě jílovitých polymiktních štěrků GF – GP s četnými vzájemnými přechody. Podíl štěrkové frakce se pohybuje v mezích 50 až 60%, velikost polymiktních valounů kolísá od frakce 3/5 do 5/8 cm, na bázi kvartěru dosahují ojediněle valouny velikosti až 12 cm.

Kvartérní štěrkopísky nasedají na turonské pískovcové skalní podloží odhadované v hloubce cca 6,5 pod základovou spárou dna štěrkové propusti. Pískovce jsou sedimentární horniny, zde jemnozrnné, prachovité, silně zpevněné, při povrchu v mocnosti do cca 0,7 m zvětralé R4, hlouběji navětralé R3. Horninový masív je ve zvětralé zóně středně rozpukaný, hlouběji slabě rozpukaný až kompaktní.

Podzemní voda

Podzemní voda je v zájmovém území zastopena průlinovou zvodní, vázanou na dobře propustné kvarterní štěrkopísky. Propustnost tohoto prostředí lze odhadnout v rozmezí od $k=9 \cdot 10^{-4}$ m/s až po $k=2 \cdot 10^{-3}$ m/s. Jizerské štěrkopísky lze označit z dříve provedených průzkumů za dosti silně až silně propustné.

Chemickým rozborem vzorku podzemní vody ve výše uvedeném vrtu V1 bylo zjištěno, že se jedná o vodu zásaditou a dosti tvrdou, říční voda je zásaditá a měkká. Dle ČSN 73 1215 je podzemní voda uhličitě agresivní, říční voda vysoce uhličitě agresivní. ČSN EN 206 slabou agresivitu podzemní vody pomíjí a prostředí považuje za neagresivní, říční vodě naopak přiznává stupeň agresivity XA1. S touto agresivitou je nutné počítat při návrhu betonových konstrukcí. Voda v Jizeře je dle ČSN 73 2028 vhodná jako záměsová pro všechny druhy betonu.

1.2 Údaje o souladu s územním rozhodnutím

Pro provedení udržovacích prací při opravě dna šterkové propusti není nutné územní rozhodnutí dle zákona č. 183/2006 Sb. ve znění novějších předpisů (stavební zákon), viz § 79, odst. 5.

1.3 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Jedná se o provedení udržovacích prací stávající stavby. Veškeré stavební objekty jsou součástí stávajícího vodní díla.

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací. Stavební akce je takového rozsahu, že nepodmiňuje změnu v užívání stavby.

Stavba je řešena v souladu s ustanovením zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu a vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.

1.4 Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území

Stavba je v souladu s obecnými požadavky na využití území. Výjimky nejsou.

1.5 Informace o zohlednění podmínek a závazných stanovisek dotčených orgánů

V blízkosti jezu a v obvodu staveniště nejsou využívány inženýrské sítě.

V blízkosti vjezdu se nachází pouze nevyužívané vedení (neprovozovaná síť) společnosti CETIN (uložení na mostě).

Vyjádření správce sítí jsou součástí dokladové části.

Během provádění udržovacích prací budou respektovány obecné požadavky na provádění stavby zejména z hlediska ochrany životního prostředí. Dále budou respektovány podmínky provozu vodního díla stanovené aktuálně platným manipulačním řádem.

1.6 Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Správce vodního díla Povodí Labe, státní podnik zadal potápěčský průzkum firmě PS PROFI s.r.o., který byl provedený v roce 2018. Při něm bylo zjištěno, že pod betonovou deskou dna šterkové propusti jsou na výtoku tři kaverny a to do hloubky cca 1,0 m. Nelze vyločit větší rozsah kaveren, protože pod deskou je zbytkové dřevěné bednění. Dále byl zjištěný výmol pod výtokem. Hloubka výmolu je cca 4,0 m pod hladinou dolní vody ve vzdálenosti cca 4,0 m od výtoku ze šterkové propusti. Původní těžký zához byl odplavený při povodňových situacích.

Zpracovatel PD VODNÍ DÍLA – TBD a.s., dohledal v Geofondu pod číslem P122745 podrobný inženýrsko - geologický průzkum v blízkosti jezu. Na základě tohoto průzkumu byl do převzatý geologický profil a to včetně závěrů o možném beranění ocelové štetové stěny. Pokud bude

odstraněný zbytkový těžký zához pod výtokem šterkové propusti, je možné zaberanění štetovnic provést.

Lze předpokládat, že se v podloží pod šterkovou propustí nalézají středně uhlé (ID = 0,4) šterkopisky SP a šterky GF-GP, dle ČSN 73 3050 s třídami těžitelnosti 2 až 3. Skalní podloží lze odhadovat v hloubce cca 6,5 pod základovou spárou dna šterkové propusti a je tvořeno zvětralými pískovci R4.

Základové poměry lze v místě navržené štetovnicové stěny očekávat z hlediska materiálu za příznivé (pokud dodavatel odstraní zbytky těžkého záhozu pod šterkovou propustí). Vzhledem k místu provádění štetové stěny a hladiny vody v podjezí se však bude jednat o složité základové poměry.

Prováděcí firmy si obtížnost beranění či vibrování štetovnic ověřují dynamickou penetrační zkouškou, a to zpravidla v rámci doplňujícího průzkumu nebo vlastní stavební přípravy, k hodnocení postupu zarážení přitom používají různé stupnice obtížnosti. Jako příklad lze uvést stupnici fy Zakládání staveb a.s. Praha, která beranění či vibrování štetovnic v místních zeminách a horninách hodnotí následovně:

Obtížnost prací	Materiály	Třída ČSN 73 3050	Indexy	
			I _D	I _C
snadné	středně uhlé šterkopisky SP	2	0,4	-
středně obtížné	středně uhlé písčité šterky GF, GP	3	0,4	-
obtížné	kypré balvanité kamenivo CbGP	4	0,3	-
	uhlé písčité šterky GP	3	0,7	-
velmi obtížné	zvětralé středně rozpukané pískovce R4	4	-	1,1
neúčinné	navětralé kompaktní pískovec R3	5	-	1,3

Pro statické výpočty byly zpracovatelem podrobného inženýrsko-geologického doporučený i geomechanické parametry místních zemin a hornin. Podobné parametry lze předpokládat i v místě v podloží šterkové propusti.

Je nutné předpokládat silně propustné prostředí vysoce uhličitánové agresivní ve stupni XA1.

1.7 Ochrana území podle jiných právních předpisů

Na území jezu Rožátov v ř.km 39,830 řeky Jizery nejsou stanovena žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

1.8 Poloha vzhledem k záplavovému území

Jedná se o součást vodního díla, které je svým charakterem umístěno a přizpůsobeno záplavovému území.

1.9 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky a na odtokové poměry v území

Stavba žádným negativním způsobem neovlivní okolní stavby a pozemky, ani nezmění odtokové poměry.

1.10 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Realizace nevytváří požadavky na asanace a demolice.

Realizací stavby nedojde ke kácení stromů, nebude ovlivněna vegetace.

1.11 Požadavky na max. zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Žádný z dotčených pozemků není součástí ZPF ani pozemkem určeným k plnění funkce lesa.

1.12 Územně technické podmínky - napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na technickou infrastrukturu (zdroje vody a energií) v provozu není potřeba. Realizací záměru nedochází k požadavkům na změny v dopravním řešení. Stavba neslouží osobám se sníženou schopností orientace a pohybu.

1.13 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané související investice

Stavba nemá podmiňující investice.

Provedení udržovacích prací se předpokládá v roce 2023 a to v letních a podzimních měsících (červenec - listopad).

1.14 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Pozemky obvodu stavby:

parc. č.	k.ú.	výměra	zp. využití	druh poz.	ochrana	majitel
1624	Mladá Boleslav (696293)	989	manipulační plocha	ostatní plocha	-	ČR, právo hospodařit: Povodí Labe, státní podnik Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí 500 03 Hradec Králové
1628		2041	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	vodní plocha	-	
1629		3827	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	vodní plocha	-	
1630		34758	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	vodní plocha	-	
7336		1244	jez	zastavěná plocha a nádvoří	-	

1.15 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Realizací stavby nevzniknou žádná ochranná nebo bezpečnostní pásma. Zde je uveden dočasný zábor pozemků po dobu udržovacích prací:

parc. č.	k.ú.	výměra	zp. využití	druh poz.	ochrana	majitel
1624	Mladá Boleslav (696293)	923	manipulační plocha	ostatní plocha	-	ČR, právo hospodařit: Povodí Labe, státní podnik Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí 500 03 Hradec Králové
1628		590	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	vodní plocha	-	
1629		57	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	vodní plocha	-	
1630		350	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	vodní plocha	-	
7336		492	jez	zastavěná plocha a nádvoří	-	

2 Celkový popis stavby

2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Stavba SO01: Orava dna ŠP jsou navrženy jako udržovací práce. Jejich úkolem je zvýšení spolehlivosti a bezpečnosti provozu stávajícího vodního díla. Jedná se o stabilizaci dna štěrkové propusti a dna výtoku do podjezí.

2.1.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o úpravu stávající stavby (udržovací práce).

2.1.2 Účel užívání stavby

Účel vodního díla:

- Vzduť hladiny pro energetické využití průtoků v průběžné malé vodní elektrárně při zachování minimálního zůstatkového průtoku v korytě toku pod jezem.
- Zlepšení spádových poměrů na toku pro stabilizaci říčního koryta.

Dle povolení nakládání s vodami:

- Vzdouvá a akumuluje vodu na úroveň koruny odlehčovacího jezu, který je umístěný na pravém břehu náhonu na malou vodní elektrárnu a to na kótu 205,92 m n.m. s tolerancí +65 cm.
- Využívání energetického potenciálu pro malou vodní elektrárnu na řece Jizeře v Mladé Boleslavi – Rožátově v množství maximálně 19,0 m³/s pro pohon dvou Francisových turbín.

Dle funkce konstrukce štěrkové propusti:

- Proplavení štěrku v bezprostřední blízkosti vtoku před pevným jezem.
- Funkce jalové propusti (snížení hladiny vody před pevným jezem).

2.1.3 Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba (provedení udržovacích prací) je navržena jako trvalá.

2.1.4 Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Návrh stavby je v souladu s platnými právními předpisy, zejména:

- vyhláškou č. 367/2005 Sb. kterou se mění vyhláška č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla,
- vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, která stanoví technické požadavky na stavby, které náleží do působnosti obecných stavebních úřadů,

- nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- vyhláškou č. 269/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.

Objekty stavby nespádají podle §1 vyhlášky č. 369/2001 Sb. (kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace) do skupiny objektů vymezených v rozsahu platnosti vyhlášky, uvedená problematika se tedy neřeší.

2.1.5 Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Budou plně respektovány podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů. Tato stanoviska jsou součástí dokladové části.

2.1.6 Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nevyžaduje ochranu podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.).

2.1.7 Navrhované parametry stavby

Původní návrhové parametry vodního díla zůstávají stejné. Dojde pouze opevnění výtoku dna ŠP a dna pod výtokem ze štěrkové propusti. Tato úprava nemá vliv na kapacitu štěrkové propusti ani na zkapacitnění jezového profilu.

2.1.8 Základní bilance stavby

Potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

- pro provoz stavby není třeba žádných médií ani nebudou vznikat odpady.

2.1.9 Základní předpoklady výstavby

Délka trvání vlastních stavebních prací se předpokládá: cca 3-4 měsíce.

Provedení stavby se předpokládá v období minimálních průtoků (letní a podzimní měsíce) v roce 2023.

Postup prací v závislosti na převádění vody je uvedený v kap.8.4.

2.1.10 Orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby jsou uvedeny v oceněném soupisu prací.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vzhledem k charakteru stavby nebude architektonické ztvárnění stavby hrát významnou roli. Jedná se o údržbu technického stavu vodního díla.

Z urbanistického pohledu je plánovaná stavba (provedení udržovacích prací) plně v souladu s rozvojem dotčeného území.

2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provoz stavby se řídí manipulačním a provozním řádem vodního díla. Po realizaci stavby, se manipulační a provozní řád nemění.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba již svým charakterem nevyžaduje požadavky na bezbariérové užívání.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba při správném užívání, obsluze a údržbě nevytváří rizika z hlediska bezpečnosti pro veřejnost.

2.6 Základní charakteristika objektů

2.6.1 SO 01: Oprava dna ŠP

Níže navržená Oprava dna šterkové propusti vychází především, ze zjištění potápěčské skupiny PS PROFI s.r.o. v roce 2018. V místě styku betonové desky s podložím se nachází kaverny, zjištěné za zbytkovým dřevěným bedněním. Větší rozsah kaveren na výtoku nebo propláchnutí základové spáry dna šterkové propusti není možné vyloučit. Navíc je zjištěný značný výmol pod výtokem ŠP směrem do podjezí. Původní opevnění těžkým záhozem, dokladovatelné z fotografické dokumentace, prakticky zmizelo. Nevíme, zda je betonová deska dna uložena na dřevěných pilotách atd. Z těchto důvodů navrhuje projektant razantnější opatření, než které bylo předpokládáno v Investičním záměru, který zpracovalo Povodí Labe, státní podnik v roce 2019. Tomuto navrženému řešení předcházelo variantní rozpracování dvou návrhů (dobetonávka prahu, štetová stěna).

Oprava dna ŠP je navržena pomocí injektáže, která bude prováděna z povrchu desky jeho dna v místě výtoku. Ta má za úkol vyplnit případné dutiny nebo kaverny na styku základové spáry.

Před tím, než se budou vlastní injekční práce provádět, je nutné zřídit ochranný nebo těsnicí prvek na konci výtoku. Ten je navržený z ocelové štetové stěny, která bude přikotvená k betonové desce dna vývaru. Štetová stěna bude beraněná z pracovní zemní plošiny (ta má funkci ochranné zemní jímky). V první fázi budování pracovní plošiny se předpokládá přemístění zemního materiálu a zbytkového záhozu (výkop a násyp) směrem do výmolu. Tyto práce budou prováděny pod vodou pomocí krácejícího bagru. Následně se do výmolu uloží nebo shodí těžký zához, který bude vybudovaný do figury, umožňující prostor za výtokem ŠP vysypat jemnozrnným zemním materiálem (prostor, kde bude zarážena štetová stěna). Po vybudování sjezdu a zemní jímky pro nasazení štetové stěny budou prováděny beranící práce. Štetová stěna je navržena ze štetovnic a převázky. Po zabíjení štetové stěny min do hloubky zjištěného výmolu, bude etapově odstraněn zásyp tak, aby bylo možné přikotvit štetovou stěnu přes převázku do betonu dna ŠP. Předpokládá se odříznutí betonové desky na výtoku tak, aby bylo možné zavřít štetovou stěnu přivařením u pilířů a bylo možné vybrat zbytkový zásyp mezi štetovou stěnou a výtokem. Tento prostor bude vyplněn základovou dobetonávkou z prostého betonu. Odříznutí štetové stěny je navrženo nad touto úrovní a to z důvodů jejího zakrytí. Horní část bude opevněna železobetonovou kotvenou dobetonávkou navazující na desku dna výtoku šterkové propusti.

Teprve v této fázi je možné provést vlastní injekční práce, které zajistí výplň kaveren pod betonovou deskou dna výtoku. Injektáž je navržena ve třech řadách ve vrtech zasahujících cca do 1,0 m pod předpokládanou základovou spáru desky dna ŠP. Po vyvrtání bude vrt osazen perforovaným potrubím s manžetami a zalit bentonitovou směsí (nizkotlaká injektáž). Pro injektáž bude použita jílocementová směs, která bude čerpána do zalitého potrubí a po etážích oddělených obturátorem bude sestupně provedena injektáž prostředím (vysokotlaká injektáž). Po dokončení injekčních prací bude injekční potrubí v horní části odstraněno a zhlaví vrtu zalito nebo vyplněno betonovou směsí.

Vybouraná suť (vrty), přebytečná zemina z vrtů a ztvrdlá jílocementová směs a vyplavený bentonit bude odvezen na skládku odpadů.

Po dokončení injekčních prací bude dokončený těžký zához výmolu. Následně bude odtěžený sjezd a odvezen přebytečný materiál.

2.6.2 VON

Zde uvádíme pouze hlavní položky související se stavebními objekty. Sumarizační výpis všech položek je uvedený v soupisu prací.

Pod VON spadá:

- Zařízení staveniště (uvedeno na příloze č. C.1 a C.2.).
Pozn.: v rámci zařízení staveniště provede dodavatel taková opatření, aby nedocházelo k odplavování injekční směsi do koryta řeky nebo zatápění výkopu ze strany jezu (pytle s pískem vyskládané na přelivné ploše apod.).
- Provizorní sjezd do podjezí (doprava mechanizace do podjezí atd.).
- Jímka - kontejner v podjezí (zachycení a odkalení čerpané vody, skladování ztvrdlé jílocementové suspenze, instalace, zrušení).
- Pasport stavu přístupových komunikací a cest před začátkem a po ukončení stavby (fotografická dokumentace, záznam poruch apod.)
- Protokolární předání stavbou dotčených pozemků a komunikací, uvedených do původního stavu, zpět jejich vlastníkům.
- Zpracování povodňového a havarijního plánu atd.

2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Stavba neobsahuje technická a technologická zařízení.

2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Charakter stavby nevytváří požadavky na požárně bezpečnostní řešení.

2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Stavba nevytváří potřeby úspory energie a tepelné ochrany.

2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Charakter stavby nevytváří zvláštní hygienické požadavky a na pracovní a komunální prostředí.

2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Navrhovaná stavba je vodohospodářskou stavbou, která je svým charakterem přizpůsobena možným negativním účinkům vnějšího prostředí.

3 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojení na technickou infrastrukturu (zdroje vody a energií) v provozu není potřeba.

Voda pro vrtné a injekční parce bude čerpána ze zdrže nebo dovezena v cisterně.

4 Dopravní řešení

Realizací záměru nedochází k požadavkům na změny v dopravním řešení. Stavba neslouží osobám se sníženou schopností orientace a pohybu.

Sjezd ke šterkové propusti VD Rožátov je z komunikace II. třídy č.259, za silničním mostem na křižovatce s ulicí Ptáčská (směrem do centra). Dopravní značení bude umístěno v souladu s TP66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích schválené MD ČR. Jako přístupová cesta ke šterkové propusti bude využíván pozemek p.č. 1624, kde je provizorní cesta zpevněná asfaltem. Vjezd je chráněný uzamykatelnou závorou.

Před začátkem a po ukončení stavebních prací bude vypracován Pasport stavu přístupových komunikací a cest (fotografická dokumentace, záznam poruch apod.). Předpokládá se protokolární předání stavbou dotčených pozemků a komunikací, uvedených do původního stavu, zpět jejich vlastníkům.

DIO je zpracováno samostatně v tech. zprávě a zařazeno do části E s přílohou C.4.

5 Řešení vegetace a souvisejících úprav

V rámci realizace nedojde ke kácení vzrostlých dřevin. Veškeré vegetační povrchy, které budou během stavby dotčeny, budou po skončení stavebních činností sanovány a uvedeny do původního stavu.

6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

6.1 Vliv na životní prostředí

Navrhovaná stavba nebude mít po jejím provedení negativní vliv na životní prostředí. Opravou funkčních objektů bude zajištěn spolehlivější a bezpečnější provoz vodního díla.

V průběhu stavby bude docházet ke zvýšení hladiny hluku a prašnosti. Zhotovitel stavby zajistí takové vhodné podmínky a opatření aby nedošlo k úniku ropných látek (NEL) do půdy a vody. Z hlediska ohrožení ekologie toku se při stavbě nepoužívají žádné zvláště nebezpečné technologie.

Dodavatel zpracuje havarijný plán stavby, který bude specifikovat opatření pro předcházení haváriím i postupy při jejich případném odstraňování, zejména z hlediska možného ohrožení čistoty vod ropnými produkty a úniky cementových směsí. Je nutné použití biologicky odbouratelných pohonných hmot a olejů do strojů. Použity budou stavební mechanismy šetrné k životnímu prostředí, nedojde ke kontaminaci vody ani půdy. Během stavby bude efektivně bráněno úniku ropných a jiných toxických látek do vodního toku. V průběhu bouracích a zemních prací je nutno dodržovat předpisy a zamezit znečištění říční vody ropnými produkty, cementem z betonů a případně i z jílocementových materiálů. Obdobně je nutné při betonářských a sanačních pracích zamezit úniku cementu a cementového mléka do toku a to vhodnými prostředky. Dále budou zavedena opatření zamezující kontaminaci povrchových vod vodou znečištěnou v průběhu stavebních prací. Veškeré stavbou kontaminované vody budou dále považovány a likvidovány jako odpadní vody dle platné legislativy.

Dále je uveden předběžný a informativní rozsah odpadních materiálů, které budou vznikat při vlastní realizaci stavby, především v době po zahájení stavebních prací. Inertní materiály (zemina, suť, beton) budou přímo odváženy mimo obvod staveniště na řízené skládky a deponie, případně na jiné lokality dle předběžných dohod dodavatele stavby a investora. Nakládání s odpady vznikajícími, případně odhalenými při stavbě bude prováděno dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., v platném znění (Katalog odpadů) a vyhlášky MŽP č. 83/2016 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění (pro vedení evidence odpadů). Hlavním odpadem, který bude při stavbě vznikat, je přebytečná a většinou nevhodná zemina z výkopů, vrtných prací a stavební suť z bouracích prací. Dodavatel povede o odpadech vzniklých při realizaci stavby průběžnou evidenci, kde bude uvedeno množství vzniklého odpadu, název, katalogové číslo a kategorie odpadu, způsob naložení s odpadem, množství předaného odpadu k dalšímu využití či odstranění a identifikační údaje oprávněných osob (IČ, název, adresa), datum, č. zápisu, jméno a příjmení osoby odpovědné za vedení evidence. Tato evidence bude mimo jiné sloužit pro potřebu případné

kontrolní činnosti ze strany krajského úřadu – RŽP a ČIŽP. Dodavatel bude dále zakládat v evidenci vážní listy ze skládky, které je třeba doložit ke kolaudaci a v případě vzniku nebezpečného odpadu, např. zemina znečištěná ropnými produkty, bude zakládat i evidenční listy pro přepravu nebezpečného odpadu.

K předpokládanému uložení odpadů ze stavby bude využívána řízená skládka odpadů – např. skládka ECO – RETEL s.r.o. – Recyklační centrum Dalovice (do 5 km).

Tabulka předpokládaných odpadů vzniklých při stavbě je uvedena v následující tabulce:

Katalog. č.	Název odpadu	Kategorie
150101	Papírové a lepenkové obaly	O
150102	Plastové obaly	O
150106	Směsné obaly	O
150110	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
170101	Beton	O
170201	Dřevní odpad	O
170504	Zemina a kamení neuvedené pod 170503	O
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
200301	Směsný komunální odpad	O

6.2 Vliv na přírodu a krajinu

V rámci stavby nedojde ke kácení vzrostlých stromů. Ostatní dotčené stromy a vegetační plochy budou při přípravě a provádění stavby ochráněny ve smyslu ČSN DIN 18 920 - sadovnictví a krajinářství, ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

Jiný vliv na přírodu a krajinu není předpokládán.

6.3 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

V souvislosti se stavbou nevznikají nová ochranná a bezpečnostní pásma. Současně nevznikají další omezení či podmínky ochrany dle jiných právních předpisů.

7 Ochrana obyvatelstva

Místy může docházet vlivem výstavby k dočasnému omezení vlivem zvýšené hladiny hluku a prašnosti. Stavba svým charakterem nevytváří potřebu zvýšené ochrany obyvatelstva.

8 Zásady organizace výstavby

8.1 Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Mezideponie a dočasné uskladnění materiálu stavby pro případné přetřídění apod., převážně kamene a sutě, jsou uvažovány na místech zařízení staveniště a jsou uvedeny na příloze C.1 a C.2.

Přebytečný odpadní materiál – především nadbytečná zemina z výkopů a kameny ze stavby a veškerý odpad ze stavby – bude likvidován dle zákona o odpadech, např. odvezen na nejbližší skládku.

8.2 Odvodnění staveniště

Provedení stavby se předpokládá v období minimálních průtoků (letní a podzimní měsíce).

Stavba bude prováděna za běžných průtoků a bude se řídit platným Manipulačním řádem. V okamžiku, kdy bude hladina v nadjezí nad hranou stavidel, dojde k zatopení stavby.

Z dolní vody bude stavba chráněna zemní sypanou jámkou pro nasazení štetovnic pro beranění.

V době kdy bude vytěžovaná nasýpaná zemina mezi štetovou stěnou a betonovou deskou dna výtoku bude nutné provádět čerpání vody. Dále se předpokládá pomocné provizorní jímkování z pytlů naplněných pískem a to na straně jezu tak, aby nedocházelo k zaplavení výkopu. Pomocné provizorní jímkování (pytle s pískem) bude použito i při kotvení štetové stěny.

8.3 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba nevyžaduje připojení na technickou infrastrukturu, elektřina bude zajištěna zhotovitelem stavby pomocí mobilního agregátu na místě, pitná voda a technologická voda bude na stavbu dovážena zhotovitelem stavby.

Sjezd ke šterkové propusti VD Rožátov je z komunikace II. třídy č.259, za silničním mostem na křižovatce s ulicí Ptáčská (směrem do centra). Dopravní značení bude umístěno v souladu s TP66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích schválené MD

ČR. Jako přístupová cesta ke štěrkové propusti bude využíván pozemek p.č. 1624, kde je provizorní cesta zpevněná asfaltem. Vjezd je chráněn uzamykatelnou závorou.

8.4 Postup prací

Dodavatel bude provádět stavební činnost pouze v rozsahu staveniště nebo na plochách dohodnutých na jednáních; současně bude instruovat své zaměstnance, aby nevstupovali na ostatní pozemky a dodržovali místní nařízení a předpisy.

Zhotovitel stavby při předání stavby potvrdí, že jsou mu známy podmínky pro provádění díla v doteku s provozními povinnostmi objednatele a že v rámci realizace díla nebude bránit objednateli provádět jeho nezbytné úkony při výkonu činnosti.

Postup prací vychází z kap. 2.1.9 Základní předpoklady výstavby, který bude sloužit pro zhotovitele stavby jako podklad pro zpracování harmonogramu.

Postup výstavby před aktualizací PD 09/2020, předpokládal snížení hladiny v podjezí o cca 1,0 m po dobu cca 1-2 měsíců. Snížení hladiny není možné v době provádění stavby zajistit. Práce se budou provádět při běžné provozní hladině v nadjezí a v podjezí.

Zde uvádíme předpokládaný postup hlavních stavebních prací v závislosti na převádění vody:

Při běžné provozní hladině v nadjezí a podjezí

VON:

- Vybudování zařízení staveniště.
- Provedení provizorního sjezdu do podjezí.
- Dokončení sjezdu.

SO01: Oprava dna ŠP

- Přemístění zbytkového záhozu ze dna pod výtokem se ŠP do výmolu.
- Sypání těžkého záhozu do výmolu.
- Vybudování zemní jímky pro nasazení štětové stěny.
- Beranění štětové stěny.
- Odříznutí hrany desky výtoku ŠP.
- Vytěžení prostoru mezi štětovou stěnou a deskou dna výtoku.
- Kotvení štětové stěny přes převážku.
- Dobetonávka z prostého betonu.
- Uříznutí štětové stěny
- Kotvená železobetonová dobetonávka nasazená na štětové stěně
- Úprava figury záhozu
- Vrtné a injekční práce na desce ŠP

VON:

- Likvidace provizorního sjezdu do podjezí.
- Likvidace zařízení staveniště

8.5 Ochrana před škodami

Dodavatel podnikne veškerá nezbytná preventivní opatření k zabránění neopodstatněného poškození silnic, cest, nemovitostí, pozemků, stromů, plodin a ostatních zařízení.

Dodavatel přijme všechna možná opatření, která budou v předstihu odsouhlasena zástupcem investora, aby zabránil usazování bahna a jiného materiálu, znečištění nebo poškození vodního toku, místních komunikací, stávajících inženýrských sítí a ostatních objektů, které by vznikly jeho činnostmi nebo byly výsledkem vandalismu. V případě, že dojde ke zničení či znečištění v důsledku těchto činností, bude dodavatel odpovědný za přijetí náležitých opatření k eliminaci vzniklé škody.

Zhotovitel se zavazuje používat jen bezpečné materiály, zařízení a stroje ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, na požádání předloží prohlášení o shodě nebo ujištění o vydaném prohlášení o shodě.

8.6 Dočasné konstrukce

Na své náklady a vhodným způsobem provede dodavatel taková opatření ve formě dočasných konstrukcí, montáží lešení, příjezdů, pažení, podepření, hrazení, nakládání s vodou a dalších prací, které mohou být nezbytné a potřebné pro bezpečné a účinné provádění a konstrukci díla a všech pomocných prací.

8.7 Výkresy skutečného provedení

Po ukončení stavby odevzdá zhotovitel dokumentaci skutečného provedení se zpracovanými všemi schválenými odchylkami od realizační dokumentace stavby. Dokumentovány budou vrtné práce, spotřeba injekčních směsí atd.

8.8 Podmínky pro provádění stavby z hlediska BOZP

Pro stavbu je zpracován samostatný plán bezpečnosti ochrany a zdraví při práci. Jde o přílohu H. Plán BOZP.

Plán BOZP musí být přizpůsobován skutečnému stavu a podstatným změnám stavby během její realizace.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, je zadavatel stavby povinen písemně určit jednoho nebo více koordinátorů s přihlédnutím k druhu a velikosti stavby a její náročnosti na koordinaci opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce na staveništi. Koordinátor podle věty první musí být určen při přípravě stavby od zahájení prací na zpracování projektové dokumentace pro stavební řízení do jejího předání zadavateli stavby a při realizaci stavby od převzetí staveniště prvním zhotovitelem do převzetí dokončené stavby zadavatelem stavby.

8.9 Maximální zábory pro staveniště

Dočasné zábory vyplývající z nutnosti zajištění přístupů ke stavbě a manipulačních prostor jsou uvedeny v přílohách C.1 – Situační výkres širších vztahů a C.2 – Koordinační situační výkres.

9 Celkové vodohospodářské řešení

Celkové vodohospodářské řešení pevného jezu se štěrkovou propustí v ř.km 39,830 řeky Jizery se stavbou (provedením udržovacích prací) nemění. Účel a kapacita vodního díla zůstanou po realizaci stejné.