

Berounka, ř.km 21,638 – jez Zadní Třeboň – výstavba rybiho přechodu a vodácké propusti

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah :	strana
1. Popis území stavby	3
1.a. Charakteristika území a stavebního pozemku	3
1.b. Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem	6
1.c. Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci	6
1.d. Informace o vydaných rozh. o povolení výjimky z obec. požadavků na využívání území,	6
1.e. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	7
1.f. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.	7
1.g. Ochrana území podle jiných právních předpisů	11
1.h. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území ap.	13
1.i. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry	13
1.j. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	14
1.k. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	15
1.l. Územně technické podmínky	17
1.m. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	18
1.n. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje	18
1.o. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	24
2. Celkový popis stavby	24
2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání	24
2.1.a nová stavba nebo změna dokončené stavby	24
2.1.b účel užívání stavby	24
2.1.c trvalá nebo dočasná stavba	25
2.1.d informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	25
2.1.e informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,	25
2.1.f údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů	29
2.1.g navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.	29
2.1.h základní bilance stavby	29
2.1.i základní předpoklady výstavby, členění na etapy	32
2.1.j orientační náklady stavby	32
2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení	32
2.2.a urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení	32
2.2.b architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	33
2.3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby	34
2.4. Bezbariérové užívání stavby	34
2.5. Bezpečnost při užívání stavby	34
2.6. Základní technický popis staveb	34

2.7.	Základní popis technických a technologických zařízení, zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií	44
2.8.	Zásady požárně bezpečnostního řešení	44
2.9.	Úspora energie a tepelná ochrana	44
2.10.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	44
	zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)	44
2.11.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	45
	pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.	45
3.	Připojení na technickou infrastrukturu	45
3.1.	Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky	45
3.2.	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	45
4.	Dopravní řešení	45
4.1.	Popis dopravního řešení	45
4.2.	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	45
4.3.	Doprava v klidu	46
4.4.	Pěší a cyklistické stezky	46
5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	46
5.1.	Terénní úpravy	46
5.2.	Použité vegetační prvky	48
5.3.	Biotechnická opatření	48
6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	48
6.1.	Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	48
6.2.	Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	48
6.3.	Vliv na soustavu chráněných území natura 2000	49
6.4.	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	49
6.5.	V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno	49
6.6.	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	49
7.	Ochrana obyvatelstva	49
	splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva	49
8.	Zásady organizace výstavby	50
8.1.	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	50
8.2.	Odvodnění staveniště	52
8.3.	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	52
8.4.	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	52
8.5.	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	52
8.6.	Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)	55
8.7.	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy	55
8.8.	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	55
8.9.	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	55
8.10.	Ochrana životního prostředí při výstavbě	56
8.11.	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	59
8.12.	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	62
8.13.	Zásady pro dopravní inženýrská opatření	62
8.14.	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.	62
8.15.	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	63
9.	Celkové vodohospodářské řešení	63

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

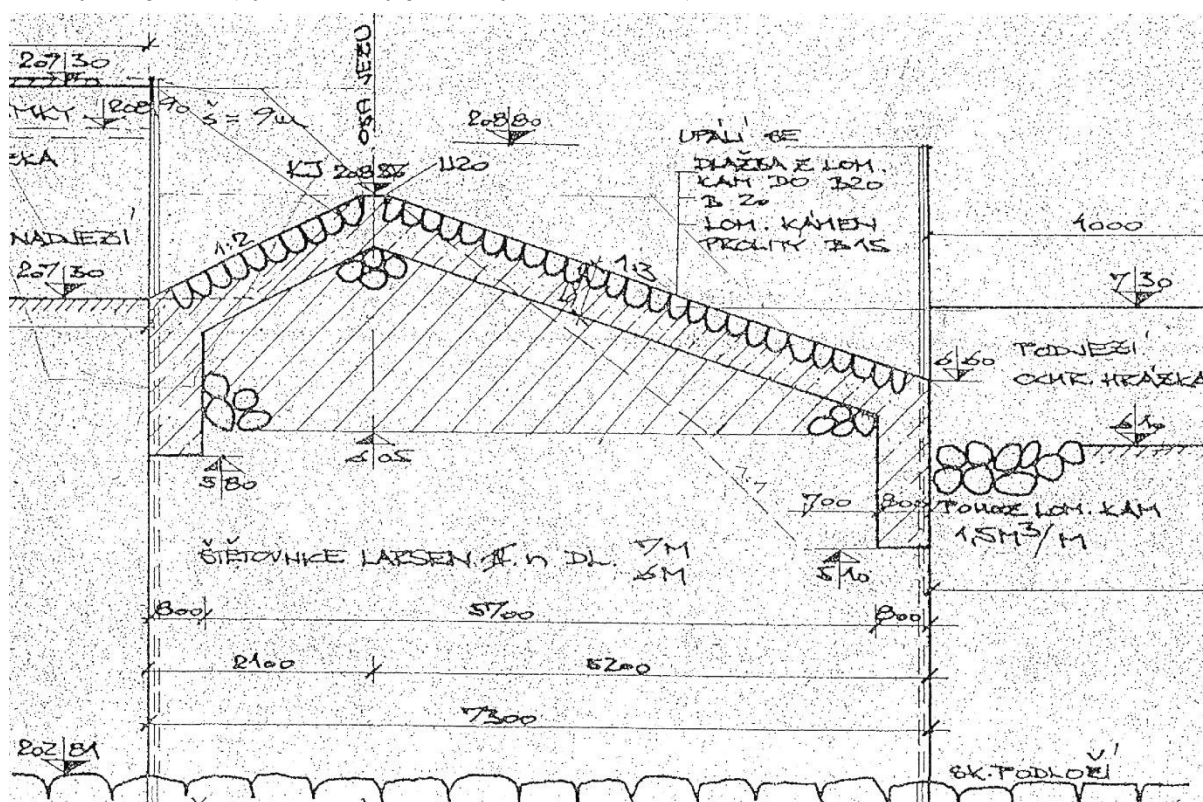
1.a. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

SO 01 a SO 02:

Jedná se o nezastavěné území na levém břehu koryta Berounky na hranici dvou katastrálních území Zadní Třebaň a Hlásná Třebaň. Dotčený úsek řeky se nachází v ř.km 21,6 až 21,75. Zde je v ř.km 21,638 umístěn lomený pevný jez délky 151,5 m. Související objekty s jezem jsou dále šterková propust š. 6 m na pravém břehu a derivační kanál s malou vodní elektrárnou, kde je instalována jedna Kaplanova turbína, také na pravém břehu. Hlavním účelem díla je vytvoření spádu hladin k energetickému využití potenciálu řeky. Dále slouží jako stabilizační stupeň, k rekreaci a sportovnímu rybaření.

Jez sestává z 2 různě lomených částí délky (od levého břehu) 48 a 103,5 m. Druhá část jezu je od první odkloněna o 32°. Konstrukčně se jedná o pevný betonový jez s kamenným obkladem střechovitěho tvaru se sklonem návodního líce 1:2 a povodního líce 1:3. Vnitřek jezu tvoří lomový kámen prolitý betonem B15, který je opatřený povrchovou konstrukcí tl. 0,5 m tvořenou betonem B20 a dlažbou z lomového kamene do betonu B20. Jez je v podjezí i nadjezí stabilizován štětovou stěnou Larsen III kotvenou do skalního podloží. Korunu jezu tvoří ocel. profil U200 zapuštěný do konstrukce jezu. Výška koruny jezu se pohybuje v rozmezí 207,71÷207,76 m n.m. (vážený průměr: 207,735 m n.m).

Příčný řez jezem (výškové kóty jsou v systému Jadran)



Dle vodoprávního rozhodnutí z roku 1995 (referát životního prostředí Okresního úřadu v Berouně) má provozovatel jezu povolenou hladinu vzduší jezu na kótě 208,27 m n.m. (Jaderský výškový systém). Dle manipulačního řádu (Povodí Vltavy, 12/2006) je předepsán minimální zůstatkový průtok přes jez 4,24 m³/s. Při tomto průtoku přes jez je odpovídající hladina v nadjezí 207,79 m n.m. (předpokládáme následující rozdělení průtoku mezi jezem a šterkovou propustí:

$$Q_{jez} = 3,84 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{sp} = 0,40 \text{ m}^3/\text{s}$$

Výškové umístění koruny jezu:

kóta koruny jezu (m n.m.)	délka jezu s uvedenou kótou koruny (m)
207,71	6,8
207,72	20
207,73	45

kóta koruny jezu (m n.m.)	délka jezu s uvedenou kótou koruny (m)
207,74	46,7
207,75	27
207,76	6

Průměrná výška jezu: 207,735 m n.m., délka 151,5 m.

Výška hladiny při minimálním zůstatkovém průtoku (počítáno pro každý úsek s rozdílnou výškou koruny zvlášť; $m=0,44$ pro jez střechovitého tvaru, délka jezu 151,5 m):

$$Q_{MZP} = 3,84 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q = m \cdot B \cdot \sqrt{(2g) \cdot h^{3/2}}$$

$$3,84 = 0,44 \cdot 151,5 \cdot \sqrt{(2g) \cdot h^{3/2}}$$

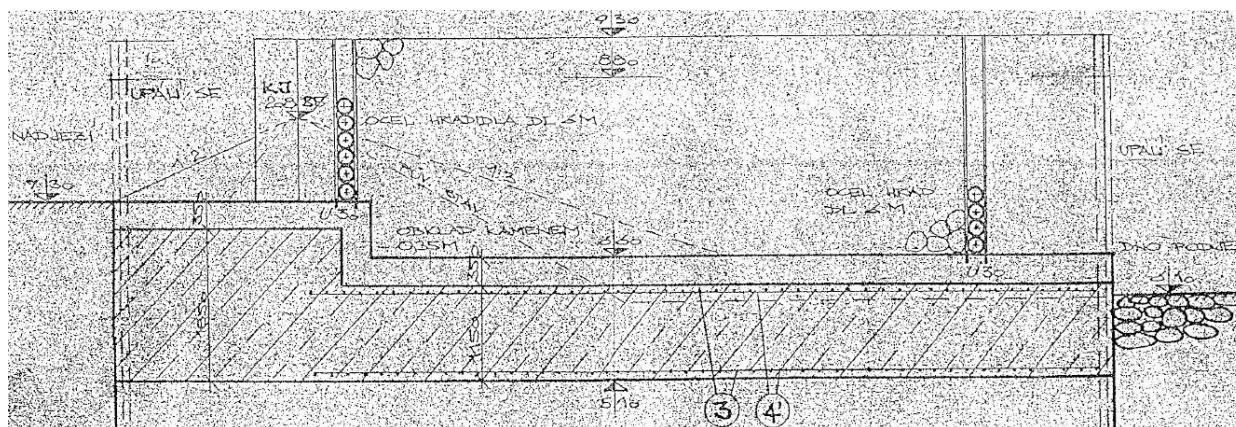
Výše uvedenému vzorci (h se mění po délce jezu) odpovídá hladina v nadjezí 207,79 m n.m.

Štěrková propust umístěná u pravého břehu má světlou šířku 6,0 m. Zdivo středního dělicího pilíře šířky 1,0 m a pravobřežní zdi je betonové obložené kamenem. Dno pod hradidly je o 1,7 m níže než přelivná hrana jezu. Konstrukci dna tvoří žb konstrukce tl. 1,15 m obložená lomovým kamenem v tl. 0,35 m. Hrazení je z ocelových hradidel. Koruna štěrkové propusti je uvažovaná na kótě 207,69 m n.m., délka přelivné hrany 6 m.

$$Q = m \cdot B \cdot \sqrt{(2g) \cdot h^{3/2}}$$

$$0,4 = 0,47 \cdot 6 \cdot \sqrt{(2g) \cdot 0,1}^{3/2}$$

Obr. 1.11 Podélný profil šterkovou propustí (výškové kóty jsou v systému Jadran)



Opevnění břehů přímo v profilu jezu vč. zavázání v nadjezí i podjezí je provedeno jako betonová nábrežní zeď s obložením lomovým kamenem. V podjezí na obou březích navazuje na zeď svah ve sklonu 1:1,8 opevněný kamennou dlažbou – na levém břehu v délce ~50 m a na pravém v délce ~47 m. Nábrežní zeď v nadjezí na levém břehu tvoří štětová stěna v délce 45 m, jejíž korunu tvoří položená štětovnice. Na pravém břehu navazuje v nadjezí nábrežní zeď nátok do derivačního kanálu na MVE.

V zájmovém území stavby SO 01 a 02 na levém břehu navazuje na koryto v podjezí rovná zatravněná plocha druhu ostatní rekreační plocha. V nadjezí také zatravněná plocha druhu zahrada (ZPF, BPEJ 4.56.00 – třída ochrany I.). Pozemky jsou ve vlastnictví ČR s právem hospodařit pro Povodí Vltavy, státní podnik.

SO 03:

Jedná se o nezastavěné území na levém břehu derivačního kanálu MVE v profilu elektrárny na ostrově tvořeným korytem Berounky a derivačním kanálem MVE v katastrálním území Zadní Třebaň.

Derivační kanál MVE začíná vtokovým objektem na pravém břehu těsně nad jezem. Nátok je opatřen hrubými česlemi a ledolamem ze štětovnic. Za česlemi je patrný relikt původního přemostění z betonových Benešových rámů š. 5 m. Tyto rámy jsou nyní pouze na březích náhonu a uprostřed v délce 12 m chybí. Nátoková část kanálu dosahuje délky 210 m a šířky 10 – 30 m. Je zde situován betonový most š. 3,5 m a délky 25 m s nosností 7 t, který zajišťuje přístup na ostrov. Vtokový objekt na MVE zahrnuje obdélníkové bet. koryto s bet. lávkou pro pěší, ocel. stavidlem š. 5,5 m na nátoku na turbínu a dvěma stavidly š. 2x 2 m jalové propusti. Vlastní budova MVE je umístěna již v odpadním kanálu MVE s výtokem ze savek cca 18,5 m pod stavidly jalové propusti. Délka odpadního kanálu je ~475 m se šířkou 5 ÷ 17 m. Břehy jsou v jeho horní části tvořeny nábrežní zdí s kamenným obkladem. V profilu MVE je navazující svah v délce 17 m opevněn betonovými panely. Odpadní kanál od MVE ústí zpět do řeky přibližně 850 m pod jezem. Do odpadního kanálu na jeho konci (cca 50 m před zaústěním do Berounky) ústí Svinařský potok.

MVE pracuje v průběžném režimu s maximální hltností jedné Kaplanovy turbíny 9,4 m³/s a minimální 2,2 m³/s, zatímco pod jez je převáděn při provozu MVE jen minimální zůstatkový průtok.

Minimální zůstatkový průtok v korytě pod jezem je stanoven na 4,24 m³/s.

V zájmovém území stavby SO 03 na levém břehu navazuje na derivační kanál rovná zatravněná plocha druhu ostatní plocha – neplodná půda. Pozemek je ve vlastnictví ČR s právem hospodařit pro Povodí Vltavy, státní podnik.

• Hydrologické poměry

Základní hydrologické údaje přebíráme z aktuálních údajů ČHMÚ (12/2020).

tok :	Berounka
profil :	jez Zadní Třebaň, ř.km 21,638
číslo hydrolog. pořadí :	1 – 11 – 05 – 0320 – 0 – 00

plocha povodí : $A = 8\,604,79 \text{ km}^2$
 průměrný průtok : $Q_a = 38,0 \text{ m}^3/\text{s}$

charakteristika dle vyhl. č. 267/2005 Sb. : významný vodní tok
 klasifikace dle NV. č.71/2003 Sb. : kaprová voda
 řád toku dle Strahlera : 7

M – denní průtoky třída II, ČHMÚ (12/2020)

M [dny]	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
$Q_M [\text{m}^3/\text{s}]$	83,1	55,4	42,7	34,4	28,9	24,5	21,2	18,7	16,7	14,9	12,4	8,75	6,17

N – leté průtoky třída III, ČHMÚ (2011)

N [roky]	1	2	5	10	20	50	100
$Q_N [\text{m}^3/\text{s}]$	297	435	649	833	1034	1327	1572

1.b. ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM NEBO REGULAČNÍM PLÁNEM NEBO VEŘEJNOPRÁVNÍ SMLOUVOU ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NAHRAZUJÍCÍ ANEBY ÚZEMNÍM SOUHLASEM

Na předmětnou stavbu bylo Odborem výstavby Městského úřadu Beroun dne 6. 4. 2023 vydáno rozhodnutí o umístění stavby pod č.j.: MBE/28385/2023/VYST-BiL, které nabylo právní moci dne 21. 4. 2023.

1.c. ÚDAJE O SOULADU STAVBY S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, S CÍLI A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ, VČETNĚ INFORMACE O VYDANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI

Obec Zadní Třeboň:

Obec má zpracovaný platný územní plán - změna č.2, 5/2009.

Zájmové území pravého břehu a náhonu MVE (stavba SO 03) se nachází na plochách vodní plochy a toky, sady a zahrady a plochy rekreačního bydlení. Zájmové území se dále nachází v nadregion. biokoridoru, významném krajinném prvku a aktivní zóně zátopového území Q100.

Obec Hlásná Třeboň:

Obec má zpracovaný platný územní plán - změna č.2, 7/2017.

Zájmové území levého břehu (stavba SO 01 a 02) se nachází na plochách technické infrastruktury, zahrady a vodní plochy a toky. Zájmové území se dále nachází v nadregion. biokoridoru, významném krajinném prvku a aktivní zóně zátopového území Q100.

Navrhované stavby rybních přechodů a vodácké propusti jsou vodohospodářské stavby, které patří na uvedených dotčených plochách mezi hlavní nebo přípustné využití.

1.d. INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ,

Žádná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území nebyla vydána.

1.e. INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Viz B.2.1.e.

1.f. VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ - GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.

V rámci zpracování projektové dokumentace pro územní rozhodnutí byly známy následující průzkumy:

- Zprůchodnění migračních překážek na vodních tocích v povodí Vltavy / tok Berounky / úsek č. I. - jez Zadní Třebaň, Envisystem, s.r.o., 2013
- Berounka ř.km 21,638 – jez Zadní Třebaň – výstavba rybího přechodu a vodácké propusti – studie proveditelnosti – aktualizace, 2021
- Berounka ř.km 21,638 – jez Zadní Třebaň – výstavba rybího přechodu a vodácké propusti – dokumentace pro územní rozhodnutí, Envisystem, s.r.o., 2022
- Berounka ř.km 21,638 – jez Zadní Třebaň – výstavba rybího přechodu a vodácké propusti – projekt pro stavební povolení, Envisystem, s.r.o., 2023
- Závěrečná zpráva o inženýrskogeologickém posouzení území – jez Zadní Třebaň, Inges, s.r.o., 11/2015
- Závěrečná zpráva o výsledku vzorkování zemin (2 vzorky), Inges, s.r.o., 9/2024
- Data ČHMÚ, Berounka, M-denní průtoky, 12/2020
- Geodetické zaměření zájmového území (polohopisný a výškopisný plán 1: 200), Gema – geodetické práce, 11/2015 a 02/2022
- Statické posouzení mostu a posouzení dalších alternativ příjezdu na stavbu, Rybák – projektování staveb, spol. s r.o., 9/2023

• Geologické a hydrogeologické poměry (citace ze Závěrečné zprávy IG průzkumu)

Zájmové území leží v centrální části Barrandienu. Skalní podloží tvoří v zájmovém prostoru a širším okolí jílovité břidlice a prachovce ordovického stáří (kosovské souvrství), vápence, vápnité břidlice a silicity silurského stáří (liteňské souvrství), které jsou prostoupeny tělesy vulkanitů (diabasů). Na základě vrtných prací provedených v rámci průzkumu pro rekonstrukci mostu lze skalní podloží předpokládat v úrovni cca 198 m n.m. až 203 m n.m.

Dle výsledků archivního průzkumu je skalní podloží v celém profilu tvořeno šedočernými jílovito-prachovitými břidlicemi (poloha *3*). Na levém břehu byly břidlice (silurského stáří) zastiženy vrtem V 1 v hloubce 10,5 m (tj. 197,95 m n.m.). Na pravém břehu byly břidlice (ordovického stáří) zastiženy vrtem V 4 v hloubce 5,5 m (202,84 m n.m.) a vrtem V 5 v hloubce 5,7 m (203,10 m n.m.). Vrt V 2 a V 3, které byly provedeny v řečišti, nebylo jednoznačné skalní podloží dokumentováno. Výškový rozdíl mezi povrchem ordoviku a siluru, který leží níže, je asi 4,4 m. Může se jednat o zlomový pokles na tektonické linii.

Skalní podloží je překryto fluvialními sedimenty (terasou) Berounky charakteru hrubě zrnitých štěrků (poloha *2*) s písčitou výplní. Štěrky jsou uhlé, zvodnělé, polymiktní

(šterkovitá frakce je tvořena valouny křemene i hornin), velikost valounů lze očekávat i přes 25 cm. Mocnost polohy šterků se pohybuje od 4,5 m (pravý břeh) do 9 m (levý břeh).

Šterky jsou na březích překryty 1 - 1,5 m mocnou vrstvou navážek (poloha *1*) hlinitého i balvanitého charakteru.

Podzemní voda mělkého oběhu je vázaná na průlinově propustný kolektor šterků. Koeficient propustnosti kolektoru lze předpokládat v řádu 10⁻⁴ až 10⁻³ m/s. Kolektor je dotován převážně infiltrací z řečiště a také infiltrací srážkových vod. Další kolektor je vázaný na hlubší puklinové systémy ve skalních horninách a stavební záměr nebude ovlivňovat.

Z archivního vrtu V 2, byl odebrán vzorek podzemní vody pro stanovení agresivity na betonové konstrukce dle ČSN EN 206 - 1 Beton - Část 1 : Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda, tabulky 2 - Mezní hodnoty pro stupně chemického působení zeminy a podzemní vody. Podzemní voda nevykazuje dle normy agresivitu na beton – nejedná se o agresivní prostředí.

Zeminy a horniny lze orientačně rozdělit do následujících geotechnických poloh, které představují vždy relativně homogenní části vrstevního profilu. Zeminy a horniny jsou zařazeny do následujících tříd dle dříve platné ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy (zařazení je shodné s platnou ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací).

- Poloha *1* navážka
 zařazení dle ČSN 73 1001 : nezatříděno
- Poloha *2* šterk dobře zrněný, ulehlý
 zařazení dle ČSN 73 1001 : G 1, GW (šterk dobře zrněný)
- Poloha *3* jílovito-prachovitá břidlice, navětralá a zdravá
 zařazení dle ČSN 73 1001 : R 3

Na základě dokumentace archivních vrtů jsou zastižené zeminy zařazeny dle ČSN 736133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, dle dříve platné ČSN 733050 Zemní práce a dle ceníku C800-2 B/01/III./2, resp. TP 76 příloha č. 1 Klasifikace hornin podle vrtatelnosti pro vrty pro piloty a pro rýhy pro podzemní stěny do následujících tříd těžitelnosti:

Zemina / hornina	Poloha	ČSN 73 6133	ČSN 73 3050	TP 76, př. č. 1
navážka	(poloha *1*)	tř. I	tř. 2 - 4	I. - II třída
šterk, ulehlý	(poloha *2*)	tř. I - II	tř. 4	III. - IV. třída
jílovito-prachovitá břidlice	(poloha *3*)	tř. II	tř. 5 - 6	III. třída

Při provádění předvrtů pro piloty, nebo při beranění štetové stěny do skalního podloží budou zastiženy zvodnělé, nesoudržné, hrubozrné šterky. Velikost valounů se může pohybovat až přes 25 cm. Velikost valounů může zkomplikovat zarážení štetovnic a lze předpokládat, že některé štetovnice nebude možné zabíjet (zavibrovat) do skalního podloží. Předvrty pro piloty by bylo nutné provádět s ochrannou výpažnicí.

Výsledky inženýrskogeologického posouzení lze shrnout do následujících bodů:

- Skalní podloží je v celém profilu tvořeno šedočernými jílovito-prachovitými břidlicemi silurského a ordovického stáří.
- Na levém břehu byly břidlice (silurského stáří) zastiženy vrtem V 1 v hloubce 10,5 m (tj. 197,95 m n.m.). Na pravém břehu byly břidlice (ordovického stáří) zastiženy vrtem V 4 v hloubce 5,5 m (202,84 m n.m.) a vrtem V 5 v hloubce 5,7 m (203,10 m n.m.).
- Výškový rozdíl mezi povrchem ordoviku a siluru může být způsoben zlomovým poklesem na tektonické linii pravděpodobně mezi vrty V 1 a V 2.
- Skalní podloží je překryto terasou Berounky tvořenou hrubě zrnitými štěrky. Mocnost terasy se pohybuje od 4,5 m (pravý břeh) do 9 m (levý břeh). Velikost valounů může být větší než 25 cm.
- V případě, že štěrky budou využity jako základová půda bude nutné jez posoudit z hlediska vztlaků a vyřešit problematiku případné sufoze, aby se eliminovala možnost statického porušení jezu.
- Dle výsledků rozborů podzemní vody provedených v rámci archivního průzkumu nevykazuje podzemní voda dle ČSN EN 206-1 agresivitu na beton (nejedná se o agresivní prostředí).
- Tento posudek byl vypracován na základě archivních geologických průzkumů a mapových podkladů. V průběhu realizace stavby doporučujeme provedení přejímky základové spáry geologem, popř. provádění geologického dozoru při realizaci předvrtů pro piloty.

• **Závěrečná zpráva o výsledku vzorkování zemin (citace ze Závěrečné zprávy)**

Dle zadání objednatele byly v zájmovém prostoru provedeny 2 mělké sondy a odebrány 2 vzorky zeminy k chemickým rozborům pro posouzení možností nakládání se zeminou dle vyhlášky č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady přílohy č. 5 Kritéria pro využívání odpadů k zasypávání tab. č. 5.1, 5.2 a 5.4 dle novelizace vyhláškou č. 445/2022 Sb. V případě, že výsledky dle tab. č. 5.1 a 5.2 budou vyhovující (nebudou překročeny limitní hodnoty) bude provedena analýza dle tab. č. 5.3 (ekotoxikologický test). Rozsah rozborů byl dále doplněn o stanovení umožňující zeminy hodnotit také dle přílohy č 10 Kritéria pro obsah škodlivin v odpadech ukládaných na skládky, využívaných k rekultivaci skládek tabulky č. 10.1 a 10.2, popř. také 10.3, vyhlášky č. 273/2021 Sb.

Vzorek zeminy ZT-1 – pravý břeh u MVE

Den odběru: 25. 7. 2024

Místo odběru: parcela č. 544, katastrální území Zadní Třebáň (levý břeh náhonu naproti objektu MVE). Souřadnice S-JTSK: Y: 760423,8 X: 1059346,0

Využití pozemku: travnatá plocha, pastvina pro ovce.

Popis zeminy: štěrk, hnědošedý, ulehlý, hrubě zrnitý až balvanitý, s písčitou výplní, suchý.

Hloubka odběru: 0,1-0,8 m.

Vzorek zeminy ZT-2 – levý břeh v profilu jezu

Den odběru: 25. 7. 2024

Místo odběru: parcela č. 178/4, katastrální území Hlásná Třebáň (levý břeh Berounky nad jezem). Souřadnice S-JTSK: Y: 760772,7 X: 1059235,4

Popis zeminy: písek hlinitý, hnědý, ulehlý, jemně i hrubě zrnitý, s četnými úlomky břidlic a valouny křemene, velikost zpravidla do 3 cm, občasné 5 cm, suchý.

Hloubka odběru: 0,1-1,0 m.

Použitelnost zeminy a možnosti nakládání se zeminou je hodnocena dle vyhlášky 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady přílohy č. 5 Kritéria pro využívání odpadů k zasypávání tab. č. 5.1 a 5.2 po novelizaci vyhláškou č. 445/2022 Sb. V případě, že výsledky dle tab. č. 5.1 a 5.2 jsou vyhovující (nebudou překročeny limitní hodnoty) byla provedena analýza dle tab. č. 5.3 (ekotoxikologický test).

Shrnutí výsledků:

Vzorek ZT-1

I. limitní hodnotu překročily koncentrace arsenu, kadmia a niklu,

II. limitní hodnotu překročily koncentrace kadmia.

Z důvodů překročení limitních hodnot na vzorku nebyl proveden test ekotoxicity dle tabulky č. 5.3

Vzorek ZT-2

I. a II. limitní hodnotu nepřekročily koncentrace žádného ze sledovaných ukazatelů, na vzorku byl proveden test ekotoxicity dle tabulky č. 5.3

zemina reprezentovaná zkoušeným vzorkem ZT-2 splňuje podmínky sloupce I a II, tabulky č. 5.3 uvedené v příloze č. 5 vyhlášky 273/2021 Sb.

Použitelnost zeminy a možnosti nakládání se zeminou je hodnocena dle vyhlášky 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady přílohy č. 10 Kritéria pro obsah škodlivin v odpadech ukládaných na skládky, využívaných k rekultivaci skládek tab. č. 10.1, č. 10.2, popř. č. 10.3.

. Shrnutí výsledků:

Vzorek ZT-1 a ZT-2

limitní hodnoty uvedené v tab. č. 10.1 a 10.2 nepřekročily koncentrace žádného ze sledovaných ukazatelů a vzorky není nutné hodnotit dle tab. č. 10.3.

Závěr

Výsledky posouzení možností nakládání se zeminou pro projektovou dokumentaci stavebního záměru „Berounka, ř. km 21,638 - jez Zadní Třebáň - výstavba rybího přechodu a vodácké propusti“ lze shrnout následovně:

Zemina v prostoru projektované stavby rybího přechodu (RP II) u MVE (parcela č. 544, k. ú. Zadní Třebáň) reprezentovaná vzorkem ZT-1:

- Nesplňuje podmínky vyhlášky 273/2021 Sb. přílohy č. 5 Kritéria pro využívání odpadů k zasypávání.
- Zemina splňuje podmínky dané přílohou č. 10 vyhlášky Kritéria pro obsah škodlivin v odpadech ukládaných na skládky, využívaných k rekultivaci skládek.

Zemina v prostoru projektované stavby vodácké propusti a rybího přechodu (RP I) u jezu Zadní Třebáň (parcela č. 178/4, k. ú. Hlásná Třebáň) reprezentovaná vzorkem ZT-2:

- **Splňuje podmínky vyhlášky 273/2021 Sb. přílohy č. 5 Kritéria pro využívání odpadů k zasypávání.**
- **Zemina také splňuje podmínky dané přílohou č. 10 vyhlášky Kritéria pro obsah škodlivin v odpadech ukládaných na skládky, využívaných k rekultivaci skládek.**

1.g. OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Z hlediska ochrany přírody a krajiny je zájmové území součástí těchto prvků ochrany přírody a krajiny:

- **Významný krajinný prvek – řeka Berounka (vodní tok a jeho niva)**
- **Územní systém ekologické stability - Nadregionální biokoridor K56**
- **Mezinárodní prioritní koridor z hlediska migračně významných toků ČR**

Ochranná pásma inženýrských sítí

V zájmovém území obvodu staveniště se nacházejí následující inženýrské sítě, které by mohli být v kolizi s navrhovanou stavbou nebo být dotčeno jejich ochranné pásmo.

- **kabelová trasa VN nadzemní (ochranného pásmo 7 m na obě strany) správce ČEZ Distribuce, a.s.**
 - V ochranném pásmu nadzemního vedení vysokého napětí se nachází téměř celá stavba SO 03.
 - V zájmovém území stavby SO 03 se nachází i 2 sloupy nadzemního vedení – betonový a ocelový příhradový.
 - Navržená stavba se nedotýká vlastního vedení ani nevyvolává jeho přeložky. Nachází se však v prostoru vedení, kde se musí řídit podmínkami ČEZ Distribuce a.s. a to především:
 - Místa křížení a souběhy ostatních zařízení a staveb se zařízeními energetickými, komunikačními sítěmi pro elektronickou komunikaci nebo zařízeními technické infrastruktury musí být vyprojektovány a provedeny v souladu s platnými normami a předpisy, zejména s ČSN 33 2000-5-52, ČSN EN 50110-1, ČSN EN 50341-1, ČSN 73 6005 a PNE 33 0000-6, PNE 33 3301, PNE 34 1050.
 - Při realizaci stavby a/nebo provádění související činnosti nesmí dojít v žádném případě k nebezpečnému přiblížení osob, věcí, zařízení nebo mechanismů a strojů k živým částem pod napětím, tj. musí být dodržena minimální vzdálenost 1 m od živých částí zařízení nn, 2 m od vedení vn a 3 m od vedení vvn, dle PNE 33 0000-6 s vazbou na ČSN EN 50110-1, pokud není větší vzdálenost stanovena v jiném předpisu (např. ČSN ISO 12480-1). V případě, že nebude možné tuto vzdálenost dodržet, je žadatel povinen požádat o vypnutí předmětného elektrického zařízení, případně o dočasné zaizolování vodičů nn.
 - Pracovníci provádějící práce budou prokazatelně poučeni o nebezpečí, které hrozí při nedodržení bezpečnostních předpisů. S ohledem na provádění prací v blízkosti zařízení distribuční soustavy, resp. v ochranném pásmu upozorňujeme na možnost nebezpečných vlivů od elektrického zařízení. Opatření proti těmto vlivům je na straně žadatele, dodavatele prací nebo jimi pověřených osobách. ČEZ Distribuce, a. s., nepřevzme žádnou zodpovědnost za případné škody, které vzniknou následkem poruchy nebo havárie elektrického zařízení za nepředvídaných okolností nebo nedodržením výše uvedených podmínek.

- Stavbou nebude narušeno stávající uzemnění nadzemního vedení ani statika podpěrných bodů. Nebude-li možné toto dodržet je nutné situaci řešit formou přeložky zařízení distribuční soustavy ve smyslu § 47 zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění.
 - V případě činnosti a/nebo stavby v blízkosti elektrického vedení, resp. v ochranném pásmu bude dotčený prostor ze všech stran možného přístupu/vjezdu po celou dobu realizace viditelně označen výstražnou cedulí.
 - Umístěním stavby nesmí dojít ke ztížení přístupu našich pracovníků a pracovníků námi pověřených firem k zařízení v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s. Při případné úpravě povrchu nesmí dojít ke změně výškové nivelity země oproti současnému stavu.
 - Musí být dodrženy Podmínky pro práce v ochranných pásmech zařízení, které jsou v platném znění k dispozici na www.cezdistribuce.cz, popř. jsou součástí vydaného sdělení o existenci zařízení v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s.
 - Dojde-li k obnažení podzemního vedení nebo k poškození energetického zařízení, síť pro elektronickou komunikaci nebo zařízení se sítí pro elektronickou komunikaci související nebo zařízení technické infrastruktury ve vlastnictví ČEZ Distribuce, a. s., nahlaste nám prosím tuto skutečnost bezodkladně jako poruchu na bezplatnou linku 800 850 860. Poškození nebo mimořádné události způsobené na zařízení žadatelem, dodavatelem prací nebo jimi pověřenými osobami budou opraveny na náklady viníka. Zahrnutí obnažených, případně poškozených částí podzemního vedení může být provedeno pouze po souhlasu vydaném společností ČEZ Distribuce, a. s.
 - zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskláňovat hořlavé a výbušné látky, provádět bez souhlasu vlastníka zemní práce, provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob, provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením, vysazovat trvalé porosty.
 - Výkopové práce v blízkosti sloupů nadzemního vedení je stavebník povinen provádět v takové vzdálenosti, aby nedošlo k narušení jejich stability, to vše za dodržení platných právních předpisů, technických a odborných norem, správné praxi v oboru stavebnictví a technologických postupů.
 - Při přepravě vysokého nákladu nebo mechanizace pod trasou vedení je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen respektovat výšku vedení nad zemí. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen manipulační a skladové plochy zřizovat v takové vzdálenosti od vedení, aby činnosti na/v manipulačních a skladových plochách nemohly být vykonávány ve vzdálenost menší než 1 m od vedení.
 - V průběhu stavby ani po jejím zakončení nesmí být ohrožen provoz vedení VN, uzemnění ani provoz jiného zařízení v majetku ČEZ. Bude zajištěn neomezený přístup pro pracovníky ČEZ k zařízení pro provozování a údržbu.
 - Budou dodrženy vzdálenosti dle platných norem, zejména PNE 333302, ČSN 736005 a pro práci v blízkosti VN a NN vzdálenosti dle ČSN EN 50110-1 ed.2. Minimální vzdálenost veškerých staveb, jejich základových konstrukcí, výkopů a oplocení od sloupů bude min. 1 m.
 - Ochranné pásmo vedení VN bude po celou dobu stavby označeno výstražnou cedulí „Pozor ochranné pásmo vedení VN ze všech stran možného vjezdu do tohoto pásma.“
- **kabelová trasa VN podzemní (ochranného pásmo 1 m na obě strany)**
správce ČEZ Distribuce, a.s.
 - V ochranném pásmu podzemního vedení vysokého napětí se nachází přístupová cesta ke stavebnímu objektu SO 03.

- Navržená stavba se nedotýká vlastního vedení ani nevyvolává jeho přeložky. Nachází se však v prostoru vedení, kde se musí řídit podmínkami ČEZ Distribuce a.s. a to především:
- zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky, provádět bez souhlasu vlastníka zemní práce, provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob, provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením, vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení těžkými mechanizmy.
- V případě vedení trasy mimo komunikaci a ve střetu s příjezdovou cestou na stavenišťe bude trasa kabelu provizorně překryta betonovými panely (po dobu výstavby) s přesahem min 1 m na každou stranu.

Obecná ochrana inženýrských sítí před poškozením stavbou:

Veškeré podzemní inženýrské sítě v zájmovém území budou před zahájením prací řádně vytýčeny. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn trasy IS mimo vozovku přejíždět vozidly nebo stavební mechanizací, a to až do doby, než se řádně zabezpečí proti mechanickému poškození (např. provizorní překrytí betonovými panely, příp. šterkopiskovou cestou). Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinna projednat se správcem IS způsob mechanické ochrany trasy.

1.h. POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODOLOVANÉMU ÚZEMÍ AP.

Stavby jsou umístěny na břehu a částečně přímo v korytě Berounky v aktivní zóně záplavového území a jsou vystavena účinkům proudící vody. Zájmové území stavby se nenachází na poddolovaném území.

1.i. VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY

Výstavba dvou rybích přechodů a vodácké propusti svou existencí a provozem nezpůsobuje negativní ovlivnění životního prostředí ani výrazné změny odtokových poměrů.

Celkově se tedy nepředpokládá negativní vliv provozované stavby na životní prostředí. Dílčí ovlivnění bude nevyhnutelně způsobeno realizací stavby. Jedná se však o ovlivnění dočasného charakteru a míru ovlivnění je nutné minimalizovat použitím vhodných technologických postupů, techniky a vhodnou organizací výstavby.

Stavba má následující vliv na přerozdělení průtoků přes jez:

- 1) Stávající minimální hladina pro provoz MVE bude snížena z 207,79 m n.m. na 207,775 m n.m.
- 2) Stávající minimální zůstatkový průtok přes jez ($4,24 \text{ m}^3/\text{s}$) bude snížen o průtok rybím přechodem RPII ($0,43 \text{ m}^3/\text{s}$) na hodnotu $3,81 \text{ m}^3/\text{s}$. Průtok $0,43 \text{ m}^3/\text{s}$ bude převeden do derivačního kanálu, kde bude dotovat průtok rybím přechodem RPII.
- 3) Nový minimální zůstatkový průtok ve výšce $3,81 \text{ m}^3/\text{s}$ bude převáděn do podjezí prostřednictvím jezu, šterkové propusti, rybího přechodu RPI a vodácké propusti. Průtok bude rozdělen následovně:

$$Q_{\text{jez}}: \quad 2,56 \text{ m}^3/\text{s}$$

$Q_{\text{štěrková propust}}:$	0,2 m ³ /s (koruna na kótě 207,71 m n.m.)
$Q_{\text{rybní přechod RPI}}:$	0,9 m ³ /s
$Q_{\text{vodácká propust}}:$	0,15 m ³ /s (výjimečně, krátce po dobu proplutí lodi až 1,5 m ³ /s)

1.j. POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Navrhovaná stavba není spojena s požadavkem na asanaci pozemních objektů ani rozsáhlé bourací práce.

Drobné bourací práce v rámci jednotlivých stavebních objektů jsou následující:

SO 01

- odbourání nábrežní zdi (kam. zdivo) a jejího zavázání do břehu v délce ~12,3 m
- odbourání části svahu koryta opevněného kamennou dlažbou v délce ~7 m
- odbourání stáv. bet. šachty DN1000, hl. 3 m

SO 02

- odbourání části pevného jezu v délce ~3,4 m
- odbourání nábrežní zdi (kam. zdivo) v délce ~7,4 m
- odstranění larsenové stěny v nadjezí v délce 6,4 m
- odbourání části svahu koryta opevněného kamennou dlažbou v délce 2x 2 m
- odstranění koruny larsenové stěny v délce 39,5 m

SO 03

- odbourání kamenné nábrežní zdi v derivačním kanálu v délce ~8,2 m
- odbourání betonové nábrežní zdi v derivačním kanálu v délce ~5,1 m
- odstranění stáv. dřevěného seníku

V rámci stavby bude nutné přistoupit k pokácení následujících 3 ks stromů a 390 m² keřů, které kolidují se stavbou nebo se nacházejí v manipulačním prostoru stavby, případně v ochranném pásmu VN:

Tabulka stromů navržených ke kácení při realizaci SO-01

strom č.	kat. č. pozemku	vlastník	druh dřeviny	průměr (mm)	obvod (mm)
<i>k.ú. Zadní Třebaň</i>					
1	2048/7	ČR – Povodí Vltavy, s.p.	Olše lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>) j	300	950
2			vrba jíva (<i>Salix caprea</i>)	300	950
3			vrba jíva (<i>Salix caprea</i>)	900	2800

Stromy v prostoru staveniště nenavržené k pokácení budou po dobu výstavby ochráněny proti jejich poškození prováděnou stavební činností dle ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Tabulka keřů navržených ke kácení při realizaci SO-01

	kat. č. pozemku	vlastník	druh dřeviny	m ²
<i>k.ú. Hlásná Třebaň</i>				
A	178/4	ČR – Povodí Vltavy, s.p.	nálety olše, lípy, bezu, břízy, vrby	30
B	175/1			30

Tabulka keřů navržených ke kácení při realizaci SO-03

	kat. č. pozemku	vlastník	druh dřeviny	m²
<i>k.ú. Zadní Třeboň</i>				
C	544	ČR – Povodí Vltavy, s.p.	nálety olše, lípy, bezu, břízy, vrby	180
D	542/1	Gabriel Michal Ing.	nálety olše, lípy, bezu, břízy, vrby	150

Orgán ochrany přírody a krajiny nenařídil provést náhradní výsadbu. Kácení dřevin rostoucích mimo les proběhne v době vegetačního klidu, mimo období hnízdění ptactva, tj. přibližně v období od 1.10. do 31.3. a nebude provedeno dříve, než bude stavba zahájena na základě pravomocného stavebního povolení.

1.k. POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

Stavba vyvolává trvalý zábor pozemků s ochranou zemědělského půdního fondu. Jedná se o následující pozemky – viz tabulka.

Zájmové území se nachází na levém břehu těsně u koryta Berounky v aktivní zóně záplavového území, které je periodicky zaplavované. Jedná se o území, kde bylo v minulosti přirozené koryto Berounky, nyní sevřené do opevněného lichoběžníkového koryta. V půdním horizontu se tak nacházejí štěrkové a balvanité náplavy Berounky překryté navážkou vzniklou při stavbě pevného jezu a opevnění břehů štětovnicemi. Vlastní půdní horizont tvoří nejdříve asi 15 cm vrstva tmavěhnědé humózní hlíny s drnem a kořínky a pod ní asi 1 m tlustá vrstva hnědé písčité hlíny, svrchu humózní, měkké konzistence, s příměsí drobných valounků a opracovaných úlomků hornin. Níže se jich nacházejí štěrkové a písčité náplavy Berounky. Podrobněji viz vrt V1 v přiloženém IG průzkumu. V současnosti se na pozemku nachází travní porost s několika vzrostlými stromy a keři.

Ornice bude skryta do hloubky 15 cm v množství ~225 m³. Po dobu stavby bude skrývka deponována na pozemku parc. č. 175/1 v katastrálním území Hlásná Třeboň. Povrch deponie musí být urovnaný, deponie bude orientována po vrstevnici tak, aby nedocházelo k plošné či rýhové erozi. Po celou dobu uložení bude z ornice odstraňován plevel včetně kořenů. Ornice bude následně využita pro ohumusování terénu na navazujících parkových úpravách dotčeného pozemku parc. č. 178/4. Ornici nelze použít k terénním úpravám.

Přehled trvalých záborů pozemků s ochranou ZPF

parcelní číslo pozemku	druh pozemku	výměra záboru [m²]	účel záboru
Vlastník : <i>Česká republika Povodí Vltavy, s.p., Holečkova 3178/8, 150 00 Praha 5</i>			
<i>k.ú. Hlásná Třeboň</i>			
178/4	zahrada (ZPF, BPEJ 45600)	353	SO 01 – umístění žlabu rybního přechodu
178/4	zahrada (ZPF, BPEJ 45600)	1148	navazující parkové úpravy

Část pozemku p.č. 178/4 pod navrhovaným rybím přechodem o rozloze ~353 m² bude trvale vyjmuta ze ZPF a převedena na druh pozemku – vodní plocha – koryto vodního toku umělé. V souladu s § 9 odst. 8 písm. d) zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu bude vymezen odvod za trvalé odnětí zemědělské půdy ze ZPF v orientační výši 334 tis. Kč.

Zbylá část pozemku parc. č. 178/4 v katastrálním území Hlásná Třeboň o výměře ~1148 m² dotčená stavbou „Berounka, ř.km 21,638 – jez Zadní Třeboň – výstavba rybího přechodu a vodácké propusti“ bude evidována v katastru nemovitostí v druhu pozemku ostatní plocha se způsobem využití zeleň a zároveň bude veřejným prostranstvím, proto pro ni v souladu s ustanovením § 11a odst. 1 písm. g) zákona nejsou vymezeny odvody za trvalé odnětí zemědělské půdy ze ZPF.

Při stavbě budou dodrženy následující podmínky:

1. Z plochy určené k zastavění a zpevnění bude před zahájením stavebních prací provedena skrývka ornice (kulturní vrstvy půdy) dle skutečné mocnosti orničního profilu. Skrytá ornice bude hospodárně použita na terénní úpravy pozemku po ukončení stavby a na zúrodnění pozemků investora narušených stavbou.
2. O činnostech souvisejících se skrývkou vede oprávněný ze souhlasu s odnětím zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu podle § 9 zákona protokol. Do protokolu se zaznamenává objem skrývky, přemístění, rozprostření či jiné využití a uložení skrývky, dále ochrana a ošetřování skrývky v dělení na svrchní kulturní vrstvy půdy a na hlouběji uložené zúrodnění schopné zeminy podle § 14 odst. 5, vyhlášky MŽP č. 271/2019 Sb., o stanovení postupů k zajištění ochrany zemědělského půdního fondu.
3. Stavebník během stavební činnosti zabezpečí okolní zemědělskou půdu tak, aby nedocházelo k jejímu znečištění, erozi, poškození fyzikálních, chemických a biologických vlastností půdy.

Stavba vyvolává dočasný zábor přilehlých břehových pozemků (manipulace během stavby) s ochranou zemědělského půdního fondu. Vzhledem k délce dočasného záboru, který bude dle předpokladu kratší než 1 rok, nepožaduje se vyjmutí ze zemědělského půdního fondu. Podmínkou je uvedení zemědělské půdy do stavu shodného se stavem před započítáním prací a písemné oznámení orgánu ochrany ZPF o zahájení nezemědělského využívání zemědělské půdy nejméně 15 dní před započítáním vlastních prací.

Přehled dočasných záborů pozemků s ochranou ZPF

parcelní číslo pozemku	druh pozemku	výměra záboru [m ²]	účel záboru
Vlastník : Česká republika Povodí Vltavy, s.p., Holečkova 3178/8, 150 00 Praha 5 <i>k.ú. Hlásná Třeboň</i>			
177/2	zahrada (ZPF, BPEJ 45600)	12	SO 01, 02 – přístup na stavbu – stáv. nepevněná cesta

Vlastník : Obec Hlásná Třeboň, Karlštejnská 150, 26718 Hlásná Třeboň			
<i>k.ú. Hlásná Třeboň</i>			
177/1	zahrada (ZPF, BPEJ 45600)	19	SO 01, 02 – přístup na stavbu – stáv. nezpevněná cesta
177/3	zahrada (ZPF, BPEJ 45600)	28	SO 01, 02 – přístup na stavbu – stáv. nezpevněná cesta
177/4	zahrada (ZPF, BPEJ 45600)	4	SO 01, 02 – přístup na stavbu – stáv. nezpevněná cesta

Stavba nevyvolává dočasný ani trvalý zábor pozemků určených k plnění funkci lesa.

1.1. ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY (MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁV. DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU)

Po dobu výstavby je nutné zabezpečit dopravní přístup na staveniště pro stavební techniku. Žádný stavební objekt nemá nárok na napojení na technickou infrastrukturu.

Návrh přístupové cesty pro SO 01 a 02:

- stáv. silnice č. II/116 (ul. Rovinská);
- stáv. sjezd ze silnice II/116 k jezu opatřený závorou a zákazem vjezdu s výjimkou pro majitele pozemků a HZS;
- stáv. částečně zpevněná komunikace (asfalt) v délce 5 m a nezpevněná cesta (šterk) v délce 35 m k jezu;
- všechny dotčené pozemky přístupové cesty se nacházejí na pozemcích ve vlastnictví obce Hlásná Třeboň nebo ČR – Povodí Vltavy, s.p.

Návrh přístupové cesty pro SO 03:

- stáv. místní komunikace ul. U Mlýna;
- stáv. silniční mostek přes náhon na MVE (ul. Ostrov) – dl. 24 m, nosnost 40 t, vlastník obec Zadní Třeboň;
- stáv. bet. přemostění dl. 24 m inundačního území – vlastník Ing. Michal Gabriel – nosnost 4,6 t, po dobu stavby předpokládáme nosnost mostu dočasně zvýšit na 25 t pomocí ocelových nosníků (6x HEB160) s dřevěnými fošnami (250/60) – viz příloha statické posouzení mostu a posouzení dalších alternativ příjezdu na stavbu (Rybák – projektování staveb, spol. s r.o. (9/2023);
- stáv. nezpevněná účelová komunikace na ostrově – vlastník Ing. Michal Gabriel;
- nová přístupová účelová cesta k rybímu přechodu na pozemku p.č. 542/1 z pozemku p.č. 542/2;
- všechny dotčené pozemky přístupové cesty se nacházejí na pozemcích ve vlastnictví obce Zadní Třeboň, Ing. Michal Gabriel nebo ČR – Povodí Vltavy, s.p.

V případě nevyužití možnosti navýšení únosnosti mostu přes náhon MVE, lze úpravou organizace stavby realizovat stavbu SO 03 s využitím stáv. mostu se stáv. únosností s podmínkou zajištění veškeré dopravy z a na stavbu technikou o hmotnosti vč. nákladu pouze 4,6 t. Toto lze zajistit následujícími opatřeními:

- betonáž bude probíhat pomocí mixu s dosahem až 42 m, mix s čerpadlem bude stát na pravém břehu náhonu na pozemku p.č. 507/1 (vlastník obec Zadní Třeboň) – pozor práce budou probíhat v ochranném pásmu nadzemního vedení VN;
- betonáž může probíhat také pomocí čerpadla a dopravního potrubí vedeném po mostu;
- veškerý materiál z a na stavbu bude převážěn po částech tak aby jeho hmotnost vč. přepravního prostředku nepřesáhla 4,6 t. Jako překladiště bude využíván pozemek na pravém břehu p.č. 506 (k.ú. Zadní Třeboň, vlastník obec Zadní Třeboň).

Stavba nevyžaduje pro svou funkci napojení na technickou infrastrukturu. Ani po dobu výstavby se nepředpokládá napojení zařízení staveniště na stávající technickou infrastrukturu

- napojení na elektrickou energii, pitnou vodu a kanalizaci bude stavební dodavatel řešit po dobu výstavby z vlastních zdrojů.

1.m. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Počátek stavebních prací i jejich celková délka závisí na průběhu počasí a průtocích v toku. Předpokládaná délka realizace stavby jsou 2 stavební sezóny (2x duben – listopad). Stavbu lze provádět na obou místech zároveň.

Časové omezení pro SO 03:

- během hlavní sezóny kempu tj. červen, červenec, srpen a zářijové víkendy nebudou na stavbě probíhat hlučné práce, po ostrově nebude pojíždět těžká strojní mechanizace a vozidla stavby a mezideponie nebudou blokovat stávající parkovací místa na ostrově.

Projekt vyžaduje následující podmiňující a vyvolané investice:

- zpevnění přístupové cesty na levém břehu v délce 35 m pro SO 01 a SO 02;
- zpevnění přístupové cesty na ostrově v délce 10 m pro SO 03;
- dočasné zvýšení nosnosti inundačního mostu.

1.n. SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA UMÍSTUJE

Vlastnické poměry jsou graficky zachyceny v příloze C.2 *Katastrální situační výkres* a jsou doloženy výpisem jednotlivých vlastníků dle čísla parcel. Zpracováno dle výpisu z katastru (stav k 10/2024).

PŘEHLED POZEMKŮ, NA KTERÝCH SE UMÍSTUJE STAVBA – SO 01 – RPI a SO 02 – VP

parcelní číslo pozemku	druh pozemku	výměra pozemku [m ²]	účel
<i>k.ú. Hlásná Třeboň</i>			
Vlastník pozemku :	Česká republika Povodí Vltavy, s.p., Holečkova 3178/8, 150 00 Praha 5		
178/4	zahrada	1 501	SO 01 – rybí přechod RPI navazující terénní úpravy
175/1	ostatní plocha – sportoviště a rekreační plocha	2 520	SO 01 – rybí přechod RPI přístupová cesta
175/2	zastavěná plocha a nádvoří – vodní dílo - jez	3	SO 01 – rybí přechod RPI
177/2	zahrada	31	přístupová cesta

<i>k.ú. Zadní Třeboň</i>			
2048/7	vodní plocha – koryto vodního toku přirozené nebo umělé	46 933	SO 01 – rybí přechod RPI SO 02 – schodiště pro vodáky a vodácká propust
2048/8	zastavěná plocha a nádvoří – vodní dílo - jez	894	SO 01 – rybí přechod RPI SO 02 – vodácká propust
2048/1	vodní plocha – koryto vodního toku přirozené nebo umělé	154 798	SO 01 – rybí přechod RPI SO 02 – vodácká propust a schodiště pro vodáky

PŘEHLED POZEMKŮ, DOTČENÝCH TRVALÝM ZÁBOREM – SO 01 – RPI

parcelní číslo pozemku	druh pozemku	výměra záboru [m²]	účel
------------------------	--------------	--------------------	------

<i>k.ú. Hlásná Třeboň</i>			
Vlastník pozemku :	Česká republika Povodí Vltavy, s.p., Holečkova 3178/8, 150 00 Praha 5		
178/4	zahrada	353	SO 01 – rybí přechod RPI
175/1	ostatní plocha – sportoviště a rekreační plocha	46	SO 01 – rybí přechod RPI

PŘEHLED POZEMKŮ, DOTČENÝCH DOČASNÝM ZÁBOREM – SO 01 – RPI a SO 02 – VP

parcelní číslo pozemku	druh pozemku	výměra záboru [m²]	účel
------------------------	--------------	--------------------	------

Vlastník pozemku :	Česká republika Povodí Vltavy, s.p., Holečkova 3178/8, 150 00 Praha 5		
--------------------	--	--	--

<i>k.ú. Zadní Třeboň</i>			
2048/7	vodní plocha – koryto vodního toku přirozené nebo umělé	1872	manipulační prostor stavby SO 01, 02
2048/8	zastavěná plocha a nádvoří – vodní dílo - jez	126	manipulační prostor stavby SO 01, 02
2048/1	vodní plocha – koryto vodního toku přirozené nebo umělé	860	manipulační prostor stavby SO 01, 02

<i>k.ú. Hlásná Třeboň</i>			
178/4	zahrada	1 501	manipulační prostor stavby SO 01
175/1	ostatní plocha – sportoviště a rekreační plocha	1 136	manipulační prostor stavby SO 01, 02
175/2	zastavěná plocha a nádvoří – vodní dílo - jez	3	SO 01 – rybí přechod RPI
177/2	zahrada	12	přístupová cesta

Vlastník pozemku :	Obec Hlásná Třeboň, Karlštejnská 150, 26718 Hlásná Třeboň		
177/1	zahrada	19	přístupová cesta
177/3	zahrada	28	
177/4	zahrada	4	
165/1	ostatní plocha - silnice	24	
165/11	ostatní plocha - silnice	5	

PŘEHLED POZEMKŮ, NA KTERÝCH SE UMÍSTÍJE STAVBA – SO 03 – RPII

parcelní číslo pozemku	druh pozemku	výměra pozemku [m²]	účel
k.ú. Zadní Třeboň			
Vlastník pozemku :	Česká republika Povodí Vltavy, s.p., Holečkova 3178/8, 150 00 Praha 5		
544	ostatní plocha – neplodná půda	1 379	SO 03 – rybí přechod RPII
508/1	vodní plocha – koryto vodního toku přirozené nebo umělé	14 946	
Vlastník pozemku :	Gabriel Michal Ing., V březině 694/3, Klánovice, 190 14 Praha 9		
542/1	ostatní plocha – ostatní komunikace	1 211	přístupová cesta

PŘEHLED POZEMKŮ, DOTČENÝCH TRVALÝM ZÁBOREM – SO 03 – RPII

parcelní číslo pozemku	druh pozemku	výměra záboru [m ²]	účel
<i>k.ú. Zadní Třeboň</i>			
Vlastník pozemku :	Gabriel Michal Ing., V březině 694/3, Klánovice, 190 14 Praha 9		
542/1	ostatní plocha – ostatní komunikace	47	přístupová cesta

PŘEHLED POZEMKŮ, DOTČENÝCH DOČASNÝM ZÁBOREM – SO 03 – RPII

parcelní číslo pozemku	druh pozemku	výměra záboru [m²]	účel
k.ú. Zadní Třeboň			
Vlastník pozemku :	Česká republika Povodí Vltavy, s.p., Holečkova 3178/8, 150 00 Praha 5		
544	ostatní plocha – neplodná půda	1244	manipulační prostor stavby SO 01, 02
508/1	vodní plocha – koryto vodního toku přirozené nebo umělé	500	
Vlastník pozemku :	Gabriel Michal Ing., V březině 694/3, Klánovice, 190 14 Praha 9		
542/1	ostatní plocha – ostatní komunikace	642	přístupová cesta
542/2	ostatní plocha – ostatní komunikace	-	využití stáv. přístup. cesty
512	ostatní plocha – ostatní komunikace		

Výpis pozemků dotčených stavbou (umístěním, dočasným nebo trvalým zábořem):Území **Hlásná Třeboň (638 901)**Parcela **165/1**Výměra [m2] **23 486**Výměra vypočtena **Graficky nebo v digitalizované mapě**Druh pozemku **ostatní plocha**Mapa **DKM**

LV Vlastník, jiný oprávněný

Adresa

Char. spoluvl.podíl

Typ práv.vztahu

10001 Obec Hlásná Třeboň**Karlštejská 150, 26718 Hlásná Třeboň**Parcela **165/11**Výměra [m2] **27**Výměra vypočtena **Graficky nebo v digitalizované mapě**Druh pozemku **ostatní plocha**Mapa **DKM**

LV Vlastník, jiný oprávněný

Adresa

Char. spoluvl.podíl

Typ práv.vztahu

10001 Obec Hlásná Třeboň**Karlštejská 150, 26718 Hlásná Třeboň**Parcela **177/4**Výměra [m2] **34**Výměra vypočtena **Graficky nebo v digitalizované mapě**Druh pozemku **ostatní plocha**Mapa **DKM**

LV Vlastník, jiný oprávněný

Adresa

Char. spoluvl.podíl

Typ práv.vztahu

10001 Obec Hlásná Třeboň**Karlštejská 150, 26718 Hlásná Třeboň**Parcela **177/1**Výměra [m2] **80**Výměra vypočtena **Graficky nebo v digitalizované mapě**Druh pozemku **zahrada**Mapa **DKM**

LV Vlastník, jiný oprávněný

Adresa

Char. spoluvl.podíl

Typ práv.vztahu

10001 Obec Hlásná Třeboň**Karlštejská 150, 26718 Hlásná Třeboň**Parcela **177/3**Výměra [m2] **74**Výměra vypočtena **Graficky nebo v digitalizované mapě**Druh pozemku **zahrada**Mapa **DKM**

LV Vlastník, jiný oprávněný

Adresa

Char. spoluvl.podíl

Typ práv.vztahu

10001 Obec Hlásná Třeboň**Karlštejská 150, 26718 Hlásná Třeboň**Parcela **177/2**Výměra [m2] **31**Výměra vypočtena **Graficky nebo v digitalizované mapě**Druh pozemku **zahrada**Mapa **DKM**

LV Vlastník, jiný oprávněný

Adresa

Char. spoluvl.podíl

Typ práv.vztahu

1115 Česká republika**Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5****vlastnické právo
právo hospodařit**

Parcela **175/1**Výměra [m2] **2 520**Výměra vypočtena **Graficky nebo v digitalizované mapě**Druh pozemku **ostatní plocha**Mapa **DKM**

LV	Vlastník, jiný oprávněný	Adresa	Char. spoluhl.podíl	Typ práv.vztahu
1115	Česká republika			vlastnické právo
	Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5			právo hospodařit

Parcela **178/4**Výměra [m2] **1 501**Výměra vypočtena **Graficky nebo v digitalizované mapě**Druh pozemku **zahrada**Mapa **DKM**

LV	Vlastník, jiný oprávněný	Adresa	Char. spoluhl.podíl	Typ práv.vztahu
1115	Česká republika			vlastnické právo
	Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5			právo hospodařit

Parcela **175/2**Výměra [m2] **3**Výměra vypočtena **Graficky nebo v digitalizované mapě**Druh pozemku **zastavěná plocha a nádvoří**Mapa **DKM**

LV	Vlastník, jiný oprávněný	Adresa	Char. spoluhl.podíl	Typ práv.vztahu
1115	Česká republika			vlastnické právo
	Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5			právo hospodařit

Území **Zadní Třeboň (789 593)**Parcela **2048/7**Výměra [m2] **46 933**Výměra vypočtena **Graficky nebo v digitalizované mapě**Druh pozemku **vodní plocha**Mapa **DKM**

LV	Vlastník, jiný oprávněný	Adresa	Char. spoluhl.podíl	Typ práv.vztahu
704	Česká republika			vlastnické právo
	Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5			právo hospodařit

Parcela **2048/8**Výměra [m2] **894**Výměra vypočtena **Graficky nebo v digitalizované mapě**Druh pozemku **zastavěná plocha a nádvoří**Mapa **DKM**

LV	Vlastník, jiný oprávněný	Adresa	Char. spoluhl.podíl	Typ práv.vztahu
704	Česká republika			vlastnické právo
	Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5			právo hospodařit

Parcela **2048/1**Výměra [m2] **154 798**Výměra vypočtena **Graficky nebo v digitalizované mapě**Druh pozemku **vodní plocha**Mapa **DKM**

LV	Vlastník, jiný oprávněný	Adresa	Char. spoluhl.podíl	Typ práv.vztahu
704	Česká republika			vlastnické právo
	Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5			právo hospodařit

Parcela **544**Výměra [m2] **1 379**Výměra vypočtena **Graficky nebo v digitalizované mapě**Druh pozemku **ostatní plocha**Mapa **DKM**

LV	Vlastník, jiný oprávněný	Adresa	Char. spoluhl.podíl	Typ práv.vztahu
704	Česká republika			vlastnické právo
	Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5			právo hospodařit

Parcela **508/1**Výměra [m2] **14 946**Výměra vypočtena **Graficky nebo v digitalizované mapě**Druh pozemku **vodní plocha**Mapa **DKM**

LV	Vlastník, jiný oprávněný	Adresa	Char. spoluhl.podíl	Typ práv.vztahu
704	Česká republika			vlastnické právo
	Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5			právo hospodařit

Parcela **542/1**Výměra [m2] **1 211**Výměra vypočtena **Graficky nebo v digitalizované mapě**Druh pozemku **ostatní plocha**Mapa **DKM**

LV	Vlastník, jiný oprávněný	Adresa	Char. spoluhl.podíl	Typ práv.vztahu
1067	Gabriel Michal Ing., V březině 694/3, Klánovice, 19014 Praha 9			

Parcela **512**Výměra [m2] **458**Výměra vypočtena **Graficky nebo v digitalizované mapě**Druh pozemku **ostatní plocha**Mapa **DKM**

LV	Vlastník, jiný oprávněný	Adresa	Char. spoluhl.podíl	Typ práv.vztahu
1067	Gabriel Michal Ing., V březině 694/3, Klánovice, 19014 Praha 9			

Parcela **542/2**Výměra [m2] **294**Výměra vypočtena **Graficky nebo v digitalizované mapě**Druh pozemku **ostatní plocha**Mapa **DKM**

LV	Vlastník, jiný oprávněný	Adresa	Char. spoluhl.podíl	Typ práv.vztahu
1067	Gabriel Michal Ing., V březině 694/3, Klánovice, 19014 Praha 9			

Parcela 507/1Výměra [m2] **2 091**Výměra vypočtena **Graficky nebo v digitalizované mapě**Druh pozemku **ostatní plocha**Mapa **DKM**

LV	Vlastník, jiný oprávněný	Adresa	Char. spoluhl.podíl	Typ práv.vztahu
10001	Obec Zadní Třeboň, Na Návsí 6, 267 29 Zadní Třeboň			

Parcela 506Výměra [m2] **111**Výměra vypočtena **Graficky nebo v digitalizované mapě**Druh pozemku **ostatní plocha**Mapa **DKM**

LV	Vlastník, jiný oprávněný	Adresa	Char. spoluhl.podíl	Typ práv.vztahu
10001	Obec Zadní Třeboň, Na Návsí 6, 267 29 Zadní Třeboň			

1.o. SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO

Stavba nevyvolává žádné nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**2.1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ****2.1.a Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Stavba zahrnuje celkem 3 základní stavební objekty a 4 podobjekty:

- **SO 01 Rybí přechod RPI na levém břehu (nová stavba)**
- **SO 02 Vodácká propust na levém břehu**
 - SO 02.1 Vodácká propust na LB (nová stavba)**
 - SO 02.2 Schodiště pro vodáky v nadjezí (nová stavba)**
 - SO 02.3 Schodiště pro vodáky v podjezí (nová stavba)**
 - SO 02.4 Rekonstrukce stáv. koruny štětové stěny (změna stavby)**
- **SO 03 Rybí přechod RPII u MVE (nová stavba)**

2.1.b Účel užívání stavby

Účelem stavby je odstranit migrační bariéru a obnovit říční kontinuum v zájmovém úseku, který náleží k ichtyologicky významným. Navrhované rybí přechody jsou v souladu s Konceptí zprůchodnění říční sítě ČR (MŽP, VÚV, v.v.i., AOPK, 2020), kde jsou uváděny ve výčtu migračních překážek prioritně k realizaci do r. 2027 a řadí Berounku k nadnárodním migračním koridorům s cílovými tahy úhoře.

Odlovy potěru a úlovky na udici celkem zachytily 22 původních druhů ryb a 6 nepůvodních a na obou lokalitách celkově prokázaly přirozenou reprodukci u 13 druhů. V kategorii dospělých ryb tedy lze nalézt v Berounce pestrú škálu druhů, ale juvenilní část

společenstva je podstatně chudší. To naznačuje omezený reprodukční potenciál řeky, jehož zvýšení je očekáváno v souvislosti s výstavbou rybích přechodů a ovlivnění výskytu prokázaných druhů umělým vysazováním.

Souběžně s rybími přechody bude vybudována vodácká propust pro zajištění možnosti překonání jezu vodákům. Pro nezkušené vodáky budou v nadjezí i podjezí vybudována schodiště, umožňující loď přenést přes jez po břehu. Z důvodu zajištění stability stáv. štetové zdi v nadjezí je navržena rekonstrukce její koruny.

2.1.c Trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

2.1.d Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Navrhovaná stavba nemá nároky na bezbariérové užívání.

2.1.e Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

- **Městský úřad Beroun, Odbor výstavby**, Husovo náměstí 68, 266 01 Beroun vydal 6.4.2023 rozhodnutí o umístění stavby pod č.j.: MBE/28385/2023/VYST-BiL resp. spis. zn. 72824/2022/VÝST s následujícími podmínkami:
 - 1) Stavba bude umístěna na pozemku parc. č. 175/1, parc. č. 175/2, parc. č. 177/2 (zahrada), parc. č. 178/4 (zahrada) v katastrálním území Hlásná Třebaň, parc. č. 508/1 (vodní plocha), parc. č. 542/1 (ostatní plocha), parc. č. 544 (ostatní plocha), parc. č. 2048/1 (vodní plocha), parc. č. 2048/7, parc. č. 2048/8 v katastrálním území Zadní Třebaň, tak jak je zakresleno v situačních výkresech stavby v měřítku 1:500, který zpracoval autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, ČKAIT – 0013107.
 - 2) Budou splněny požadavky vyplývající z ochranných pásem a chráněných území.
 - 3) Budou dodržena ustanovení vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území ve znění pozdějších předpisů.
 - 4) Před zahájením zemních prací je stavebník - investor povinen zajistit vytyčení všech podzemních i nadzemních sítí, aby nedošlo k jejich případnému poškození.
 - 5) Stavebník a organizace provádějící stavbu nebo zabezpečující její přípravu či provádějící jiné práce ohlásí orgánu státní památkové péče nebo orgánu státní ochrany přírody nálezy kulturně cenných předmětů, detailů stavby nebo chráněných částí přírody, jakož i archeologické nálezy a učiní nezbytná opatření, aby nález nebyl poškozen nebo zničen.
 - 6) Budou splněny podmínky stanovisek dotčených orgánů:
 - MěÚ Beroun, odbor životního prostředí, č.j.: MBE/32424/2022/ZP-Blc
 - MěÚ Beroun, odbor životního prostředí, č.j.: MBE/44192/2022/ZP-SyH
- **Město Beroun, odbor životního prostředí**, Husovo náměstí 68, 266 01 Beroun Souhrnné vyjádření OŽP č.j.: MBE/32137/2022/ŽP-HaL:

- 1) Stavebník požádá na odbor ŽP MěÚ Beroun o souhlas s trvalým odnětím pozemků ze ZPF dle § 9 zákona. V případě, že zábor pozemků ZPF vč.navrácení do původního stavu bude delší než 1 rok, požádá stavebník o dočasný zábor dle § 9.
 - 2) Stavebník požádal na odbor ŽP MěÚ Beroun samostatnou žádostí o závazné stanovisko k zásahu do významného krajinného prvku vodní tok a údolní niva podle § 4 odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny.
 - 3) Stavebník požádá odbor ŽP MěÚ Beroun o vydání stavebního povolení dle § 15 vodního zákona na stavby vodních děl.
- **Město Beroun, odbor životního prostředí, Husovo náměstí 68, 266 01 Beroun**
Souhlasné závazné stanovisko k zásahu do VKP č.j.: MBE/32424/2022/ZP-Blc s následujícími podmínkami:
 - 1) Před zahájením stavebních prací a pro jejich průběh stavebník zajistí odborný biologický dozor v místě stavby, který v případě nutnosti navrhne k realizaci příslušná opatření za účelem eliminaci negativních vlivů na živočichy (př. bezpečný přenos do vhodného biotopu v předmětné lokalitě, časové omezení v průběhu stavby, aj.); tato skutečnost bude zanesena do stavebního deníku.
 - 2) V průběhu stavby nedojde ke znečištění vodního toku (únik pohonných a jiných závadných látek).
 - 3) Kácení dřevin rostoucích mimo les proběhne v době vegetačního klidu, mimo období hnízdění ptactva, tj. přibližně v období od 1.10. do 31.3. a nebude provedeno dříve, než bude stavba zahájena na základě pravomocného stavebního povolení.
 - **Město Beroun, odbor životního prostředí, Husovo náměstí 68, 266 01 Beroun**
Souhlasné závazné stanovisko s odnětím z. půdy ze ZPF č.j.: MBE/44192/2022/ZP-SyH s následujícími podmínkami:
 - 1) Stavebník je povinen dle § 11 odst. 4 zákona doručit odboru životního prostředí Městského úřadu Beroun kopii pravomocného rozhodnutí, pro které je souhlas s odnětím podkladem, a to do 6 měsíců ode dne nabytí právní moci a písemně oznámit zahájení realizace záměru, a to nejpozději 15 dnů před jejím zahájením.
 - 2) Ornice bude skryta do hloubky 15 cm v množství 225 m³. Po dobu stavby bude skryvka deponována na pozemku parc. č. 175/1 v katastrálním území Hlásná Třebaň. Povrch deponie musí být urovnaný, deponie bude orientována po vrstevnici tak, aby nedocházelo k plošné či rýhové erozi. Po celou dobu uložení bude z ornice odstraňován plevel včetně kořenů. Ornice bude následně využita pro ohumusování terénu na navazujících parkových úpravách dotčeného pozemku parc. č. 178/4. Ornici nelze použít k terénním úpravám.
 - 3) Část pozemku parc. č. 178/4 v katastrálním území Hlásná Třebaň o výměře 1 148 m² dotčená stavbou „Berounka, ř.km 21,638 – jez Zadní Třebaň – výstavba rybího přechodu a vodácké propusti“ bude evidována v katastru nemovitostí v druhu pozemku ostatní plocha se způsobem využití zeleň a zároveň bude veřejným prostranstvím, proto pro ni v souladu s ustanovením § 11a odst. 1 písm. g) zákona nejsou vymezeny odvody za trvalé odnětí zemědělské půdy ze ZPF.
 - 4) Vymezují se odvody dle § 9 odst. 8 písm. d) zákona pro stavbu rybího přechodu kolem jezu Zadní Třebaň na Berounce (umístění žlabu rybího přechodu) na

pozemku parc. č. 178/4 v katastrálním území Hlásná Třeboň, dle výpočtu doloženého žadatelem: za trvalé odnětí zemědělské půdy ze ZPF o celkové výměře 353 m² jednorázový odvod v orientační výši 333 903,- Kč. Povinnost za odňatou zemědělskou půdu zaplatit odvod má dle § 11 odst. 1 zákona osoba, které svědčí oprávnění k záměru, pro který byl vydán souhlas s odnětím zemědělské půdy ze ZPF.

- **Český rybářský svaz, z. s., Územní svaz města Prahy**, Rybářská 3/5, 147 00 Praha 4
Souhlasné vyjádření č.j.: 53/2022 s následujícími podmínkami:
 - 1) Požadujeme předložit další stupeň PD k vyjádření.
 - 2) Před zahájením prací budeme informováni o kontaktní osobě zhotovitele a termínu provádění prací.
 - 3) Při realizaci zajistí zhotovitel bezpečné podmínky stavební činnosti tak, aby nedošlo ke zhoršení kvality vody a rybí obsádky.
 - 4) Zástupci ČRS požadují účast na kontrolních dnech stavby.
- **Ústav archeologické památkové péče středních Čech**, Nad Olšinami 3/448, 100 00 Praha 10
Veškeré zemní zásahy je nutné posuzovat jako zásahy v území s arch. nálezy. Z hlediska archeologické památkové péče nemáme žádné námitky, které by znemožnily provedení stavebních akcí a terénních úprav v zamýšleném rozsahu. Samozřejmě podmínkou realizace stavby je respektování příslušných paragrafů památkového zákona s následujícími podmínkami:
 - 1) Sdělení předpokládaného realizace stavby (lze emailem na adresu oznameni@uappsc.cz).
 - 2) Ohlášení všech zemních prací, včetně přípravy staveniště, zhruba tři týdny před jejich realizací (prostřednictvím formuláře Oznámení o zahájení zemních prací na www.uappsc.cz).
 - 3) Ve smyslu ustanovení zákona č. 20/87 Sb. ve znění zákona č. 242/92 Sb. bude nutný základní výzkum provedený odbornou organizací. (Skrývku ornice a všechny zemní práce spojené s plochou staveniště je třeba od jejich zahájení sledovat, kresebně, fotograficky a písemně dokumentovat odbornou organizací. Mimo tyto práce je nutné provést další výzkum v případě, kdy budou, skrývkou nebo jiným zásahem do terénu, narušeny archeologické struktury). Archeologický výzkum vyvolaný zemními pracemi je hrazen investorem. Je nutné na něj v dostatečném časovém předstihu uzavřít smlouvu s oprávněnou archeologickou organizací.
 - 4) Písemné potvrzení o provedení výzkumu bude ukončením akce z hlediska archeologické památkové péče. Upozorňujeme investora, že v projektové přípravě a harmonogramu stavby a tím také v rozpočtu je
- **Asociace vodní turistiky a sportu z.s.,** Ing. Fr. Janečka 511, 257 41 Týnec nad Sázavou
Souhlasíme s parametry vodácké propusti dle PD.
- **AOPK ČR, Regionální prac. Střední Čechy**, Podbabská 2582/30, 160 00 Praha 6
Odborné stanovisko k PD – DUR pod č.j. SR/2389/SC/2022-1

Komise pro rybí přechody se plně ztotožňuje s návrhem obou RP a doporučuje je realizovat v této podobě.

- **Krajský úřad Středočeského kraje - Odbor životního prostředí a zemědělství** – Zborovská 11, 150 21 Praha 5 vydal stanovisko č.j.: 058872/2022/KUSK o vlivu záměru na koncepci EVL a ptačí lokality:
Krajský úřad jako orgán ochrany přírody sděluje, že v souladu s ust. § 45i odst. 1 citovaného zákona, lze vyloučit významný vliv předloženého záměru „Berounka, ř. km 21,638 - jez Zadní Třebaň výstavba rybího přechodu a vodácké propusti“, k.ú. Zadní Třebaň, Hlásná Třebaň, samostatně i ve spojení s jinými koncepcemi či záměry na předmět ochrany nebo celistvost jakékoli evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti v gesci tohoto orgánu ochrany přírody.
- **Lesy České republiky, s.p., OŘ severní Čechy, Dr. Vrbenského 2874/1, Teplice 415 01** – Dle předložené PD se zájmů správce toku dotýká stavební objekt – SO 3 Rybí přechod RPII u MVE. Správce toku souhlasí s provedením za těchto podmínek:
 - 1) Rybí přechod bude vybudován dle předložené PD, v souladu s platnou legislativou a příslušnými normami a v požadovaných parametrech pro tento druh staveb.
 - 2) Realizací záměru nedojde k negativnímu ovlivnění vodního režimu v oblasti.
 - 3) Balvanitá rovnanina bude provedena tak, aby zajistila požadovanou stabilitu opevnění dna na nároku a výtoku z rybího přechodu. Bude zajištěna proti poškození tokem – stabilizace okrajů vyrovnáním z větších balvanů jako zajišťovací pasy. Nebude tvořit překážku v průtočném profilu.
 - 4) Během realizace a při následném provozu stavby nedojde ke škodám na vodním toku a jeho korytě. Nedojde k negativnímu ovlivnění vodního toku a pozemku koryta. Případné vzniklé škody budou na náklad investora uvedeny do původního (dohodnutého) stavu.
 - 5) Bude dodržena platná legislativa pro zásahy ve vodních tocích a v blízkosti vodních toků (zde zejména Zákon o vodách v platném znění, Zákon o ochraně přírody, v platném znění apod).
 - 6) Stroje, zařízení a materiály budou během realizace umístěny tak, aby neohrožovaly vodní tok.
 - 7) Nedojde k zásahu vodního toku nebezpečnými látkami. Bude zabráněno úniku odstraňovaných materiálů a výkopků do vodního toku, popř. posunu výkopků z prací prováděných ve vodním toku dále pod stavbu.
 - 8) Budou využity materiály vhodných parametrů pro vodní stavby (vodostavební kámen – min. hrana 20 cm, betony vhodné pevnosti a přísad apod.)
 - 9) Nebude docházet k jiným neprojednaným zásahům, nebo k umísťování jiných neprojednaných zařízení (zejména v pásmu 6 m od břehových hran nebudou umístěna žádná trvalá nadzemní zařízení, tvořící překážky v přístupu k vodnímu toku).
 - 10) Stavba bude mít zpracovaný povodňový plán a řídit se platným havarijním plánem zhotovitele.
 - 11) Zařízení včetně příslušenství zůstává ve vlastnictví investora (správce zařízení).
 - 12) Správce toků není zodpovědný za případné škody na stavbě a zařízení způsobené vodním tokem, ani za případné škody způsobené stavbou a zařízením na

pobřežních pozemcích a ve vodním toku, ani za škody způsobené stavbou a zařízením na majetku a zdraví osob.

13) Pokud bude v průběhu realizace potřeba provést kácení dřevin, souhlasí správce toků s kácením dřevin ve své kompetenci (v pásmu břehového porostu – 6 m od břehové hrany), za předpokladu projednání kácení dle platných právních předpisů (zvláště Zákon o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 sb., v platném znění). Dřevní hmota zůstává v majetku vlastníka pozemku.

14) Upozorňujeme, že současné kontakty pro toto území jsou platné do 31.12.2022. Od 1.1.2023 je plánována reorganizace podniku Lesy České republiky, s. p. Zájmové území by mělo přejít ze správy OŘ severní Čechy pod obnovenou organizační jednotku ST – Oblast povodí Berounky, se sídlem v Plzni.

- **Povodí Vltavy, s.p., závod Berounka**, Denisovo nábr. 14, 301 00 Plzeň – Stanovisko správce toku a povodí – uvedený záměr je možný za následujících podmínek:
 - 1) Bude zpracován havarijný plán stavby (v rámci dokum. pro provádění stavby).
 - 2) Bude vypracován povodňový plán stavby (v rámci dokum. pro provádění stavby).

2.1.f Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Žádná ochrana podle jiných právních předpisů není uvedena.

2.1.g Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.

- plocha dočasného záboru:
(tj. celá zasažená plocha stavby, včetně ploch ZS a manipulačních ploch během výstavby)

SO 01 + 02:	5 590 m ²
SO 03:	2 386 m ²
- počet uživatelů: stavba obecného významu
- počet pracovníků: stavba bez trvalé obsluhy, prováděna bude pouze pravidelná údržba zaměstnanci státního podniku Povodí Vltavy

Stavba zahrnuje celkem 3 základní stavební objekty a 4 podobjekty:

- SO 01 Rybí přechod RPI na levém břehu
- SO 02 Vodácká propust na levém břehu
 - SO 02.1 Vodácká propust na LB
 - SO 02.2 Schodiště pro vodáky v nadjezí
 - SO 02.3 Schodiště pro vodáky v podjezí
 - SO 02.4 Rekonstrukce stáv. koruny štětové stěny
- SO 03 Rybí přechod RPII u MVE

2.1.h Základní bilance stavby

- Bilance potřeby základního stavebního materiálu:
 - beton: 660 m³
 - ocel. výztuž: 41 t

- kámen: 900 m³

- Hospodaření s dešťovou vodou

Dokončená stavba nemá s ohledem na svůj charakter nároky na zvláštní hospodaření s dešťovou vodou v území.

- Odpadové hospodářství

Z hlediska produkce odpadů je nutné uvažovat dvě časové etapy vzniku odpadů:

▪ etapa výstavby

Při realizaci stavby budou vznikat běžné odpady ze stavební činnosti (dle vyhlášky č. 8/2021 Sb.: skupina odpadů č.17 – stavební a demoliční odpady, kategorie ostatní) a směsný komunální odpad (skupina č.20) z provozu sociálního zázemí stavby. Nejedná se o odpady nebezpečného charakteru. Odpad bude zneškodněn uložením na příslušné zabezpečené skládce.

Podle přehledu předpokládaných druhů odpadních látek (dle Katalogu odpadů stanoveného vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb.) se obecně v rozhodující míře jedná o odpady skupiny odpadů č. 17 – stavební a demoliční odpady, kategorie „ostatní“, to znamená:

<i>kód druhu odpadu</i>	<i>název druhu odpadu</i>	<i>kód způsobu využití nebo odstraňování</i>
17 01 07	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel (neobsahující nebezpečné látky)	D1a
17 02 01	dřevo (větvě, pařezy)	D1a, D10
17 02 03	plasty	R5a, D1a
17 04 05	železo a ocel	R4a
17 05 04	zemina a kameny (neobsahující nebezpečné látky)	D1a
17 09 04	jiné stavební a demoliční odpady (odstřížky plast. fólie izolace, geotextilie a bentonitové rohože)	D1a
20 03 99	komunální odpady jinak blíže neurčené	D1a

Legenda :

Kódy způsobu využití nebo odstraňování odpadu:

D1a – ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (například skládkování)

D10 – spalování na pevnině

R4a – recyklace nebo zpětné získávání kovů a sloučenin kovů neuvedené v dalších bodech

R5a – recyklace nebo zpětné získávání ostatních anorganických materiálů neuvedené v dalších bodech

Další druhy odpadu a jejich zneškodnění:

- * Kovové části odpadu (17 04) nebo jiné využitelné druhy odpadu např. papír, plasty a sklo (17 02) budou vytríděny a předány k recyklaci.
- * Směsný odpad komunálního charakteru (20 03 01) ze stavebního dvora bude uložen na zabezpečené skládce v místě.
- * Případné nebezpečné druhy odpadu jako např. obaly od barev nebo ředidla budou vytríděny a zneškodněny uložením na příslušné zabezpečené skládce.

Poznámka:

Skládkované druhy odpadu budou zneškodněny uložením na zabezpečené skládce příslušné skupiny v souladu s par. 15 zákon č. 541/2020 v platném znění.

Bilance zemních prací předpokládá přebytek vytěžené zeminy (cca 5 000 m³), který je potřeba využít nebo zlikvidovat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů.

Zákon o odpadech se dle § 2 odst. 1 písm. e) nevztahuje na nakládání s nekontaminovanou zeminou a jiným přírodním materiálem vytěženým během stavební činnosti, pokud je zajištěno, že materiál bude použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen.

Vytěžené sedimenty, které nesplňují požadavky na nekontaminovanou zeminu, se stávají odpadem a jako s takovými má být nakládáno, tzn., lze je převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle zákona o odpadech (§ 13 odst. 2).

Zákon o odpadech se dále dle § 2 odst. 1 písm. f) nevztahuje na sedimenty přemísťované v rámci povrchových vod za účelem správy vod a vodních cest, předcházení povodním, zmírnění účinku povodní a období sucha nebo rekultivace půdy, je-li prokázáno, že nevykazují žádnou z nebezpečných vlastností uvedených v příloze přímo použitelného předpisu Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů.

V případě odvozu na skládku bude skládka zemin určena dle příslušné skupiny v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech.

Při závěrečné kontrolní prohlídce budou předloženy doklady, jak bylo naloženo se vzniklými odpady.

Projekt předpokládá využití přebytku výkopku ze stavebních objektů SO01 a SO02 (3740 m³) k zavezení lomů v blízkém okolí, kde probíhá revitalizace (např. lom Holý Vrch). Dle rozborů vzorků z levého břehu splňuje kritéria pro využívání odpadů k zasypávání tab. č. 5.1 a 5.2 po novelizaci vyhláškou č. 445/2022 Sb. vč. testu ekotoxicity.

Projekt dále předpokládá odvoz přebytku ze stavebního objektu SO03 (1280 m³) na skládku pro rekultivaci neboť splňuje kritéria pro obsah škodlivin v odpadech ukládaných na skládky, využívaných k rekultivaci skládek tab. č. 10.1, č. 10.2, popř. č. 10.3. Naopak nesplňuje podmínky pro obsah škodlivin pro využívání odpadů k zasypávání a to z důvodu překročení hodnoty koncentrace arsenu, kadmia a niklu.

▪ etapa provozu

Provoz dokončené stavby nevyžaduje trvalou obsluhu. Výčet produkovaných odpadů je omezen pouze na odpad vznikající při údržbě koryta toku. Podle svého původu bude zneškodňován v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění správcem vodního toku – státním podnikem Povodí Vltavy.

Řešení likvidace splaškových vod - navrhovaná stavba není zdrojem splaškových vod.

Řešení likvidace dešťových vod - koryto toku slouží také jako recipient dešťových vod.

Dokončená stavba nebude zdrojem žádných jiných emisí.

2.1.i Základní předpoklady výstavby, členění na etapy

Počátek stavebních prací i jejich celková délka závisí na průběhu počasí a průtocích v Berounce. Proto je stanovena pouze předpokládaná **lhůta výstavby – 16 měsíců**.

Do této doby nejsou zahrnuta časová omezení vyvolaná povodňovými stavy nebo vytrvalým deštěm. Projekt nepředpokládá betonáž v zimních měsících nebo v době, kdy teploty klesnou pod bod mrazu - v případě předpokladu provádění dílčích prací při výskytu teplot nižších než 0°C předloží stavební dodavatel zástupci investora technologický postup pro zimní opatření. Ponechání odkrytých nedokončených konstrukcí přes zimu se nepřipouští.

Projekt nepředpokládá členění na etapy. Stavbu lze provádět na několika místech zároveň a tím podstatně zkrátit délku výstavby.

Časové omezení pro SO 03: během hlavní sezóny kempu tj. červen, červenec, srpen a zářijové víkendy nebudou na stavbě probíhat hlučné práce, po ostrově nebude pojíždět těžká strojní mechanizace a vozidla stavby a mezideponie nebudou blokovat stávající parkovací místa na ostrově.

2.1.j Orientační náklady stavby

Vzhledem k tomu, že je stavba určena pro veřejnou soutěž, neuvádíme odhady nákladů stavby.

2.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

2.2.a Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Architektonickou vizí navrhovaných staveb je jejich praktické využití a estetické zapojení do přírodního prostředí.

SO 01:

Umístění žlabu rybího přechodu přímo za břehovou linii koryta Berounky má evokovat přírodní bystřinné koryto – rameno kolem jezu překonávající celkový spád na jezu. Břehové hrany rybího přechodu se snažíme umístit co nejnižší tak, aby vodní hladina komunikovala s navazujícím terénem, který je zde oproti stávajícímu stavu snížený a velmi pozvolně ho napojujeme na stávající terén. Na levém břehu se snažíme o velmi mírný sklon navazujícího terénu (1:20), který rozčleňujeme kaskádou kamenných zídek výšky do 0,5 m. Tyto zídky poté tvoří zatravněné terasy podél trasy rybího přechodu a vybízejí k sezení nebo opalování. V horní části přechodu rozšiřujeme tůň ve žlabu do levého břehu a zvětšujeme tak mělkou vodní plochu.

SO 02:

Umístění žlabu vodácké propusti přímo do stáv. pevného jezu je minimalistickým zásahem do území. Jedná se o betonovou rampu vloženou do tělesa jezu, přičemž betonová část žlabu bude trvale schována pod vodou a z vody bude vyčnívat pouze dubová konstrukce subtilního dělicího pilíře mezi jezem a vlastním žlabem. Tato vyčnívající konstrukce je nutná z důvodu bezpečnosti vodáků, kteří mohou splouvat řeku až do průtoku odpovídající I. stupni povodňové aktivity.

SO 03:

Umístění technického žlabu rybího přechodu do areálu v profilu vodní elektrárny respektuje charakter území, které přechází od průmyslového na pravém břehu náhonu do přírodního na ostrově na levém břehu. Veškeré konstrukce jsou navrženy z pohledového betonu. Koruny betonového žlabu se opět snažíme umístit co nejnižší tak, aby vodní hladina alespoň částečně komunikovala s navazujícím územím, které je zde oproti stávajícímu stavu snižené a pozvolně ho napojujeme na stávající terén. Vzniklý ostrov mezi náhonem a žlabem RP bude mít parkový charakter s pěšinami, kamennými zídkami s terasami a zahlobbenou pozorovatelnou umožňující sledování migrujících ryb prostřednictvím průhledného podvodního okna.

2.2.b Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stavba se snaží respektovat stávající charakter území a nabízí úpravu navazujících ploch pro využívání široké veřejnosti.

Z hlediska tvarového, materiálového a barevného řešení se jedná o následující kompozice:

SO 01:

Žlab rybího přechodu je rozdělen do 3 částí. První je žb žlab délky 14,9 m o vnitřních rozměrech 4 m šířky a až 3,5 m hloubky, jehož koruny a exponované plochy budou opatřeny kamenným obkladem z lomového kamene (žula, barevně odpovídající navazujícím dlažbám svahů koryta).

Druhou část žlabu tvoří lichoběžníkové koryto šířky ve dně 4 m, hloubky v ose až 1,2 m se svahy tvořenými kamennými zdmi na sucho z balvanité rovinaniny o sklonu 2:1.

Třetí část žlabu tvoří opět žb žlab délky 7,85 m o vnitřních rozměrech 4 m šířky a až 2,3 m hloubky, jehož koruny a exponované plochy budou opatřeny kamenným obkladem z lomového kamene (žula, barevně odpovídající navazujícím dlažbám svahů koryta).

Do žlabu budou instalovány linie balvanů á 4 m, které budou tvořit kaskádu stupňů. Linie se bude skládat ze 4 balvanů o velikosti 1,0–1,5 m, půdorysně uspořádány do oblouku, který koncentruje proudnici do středu miskovité kynety.

Navazující plochy budou vyskloňovány v mírném spádu ke stávajícímu terénu a zatravněny. V délce asi 35 m bude na levém břehu svah rozčleněn na terasy pomocí kamenných zídek výšky až 0,5 m.

V horní části žlabu bude prostor využit pro rozšíření vodní plochy – rozšíření 2 tůní do levého břehu až o 7 m.

SO 02:

Vodáckou propust bude tvořit žb žlab světlé šířky 2,5 m a délky 10,6 m. Veškeré betonové konstrukce budou pod vodou a nebudou viditelné. Exponované části stěn žlabu a jejich korun budou obloženy lomovým kamenem. Levá stěna žlabu v délce 7,4 m bude nahrazovat stávající nábrežní zeď na levém břehu a bude navazovat na zavazující zeď rybího přechodu RPI. Pravá stěna žlabu bude šířky 0,75 m, délky 10,4 m a výšky $0,95 \div 1,2$ m, umístěna v jezu 2,5 m od břehu.

Dno žlabu bude betonové opatřené polyuretanovým nátěrem (2 mm). Hradící stavidlo výšky 0,45 m bude nepřetržitě přeléváno vodou (min. průtok 150 l/s).

Schodiště pro vodáky v nadjezí bude tvořit monolitická betonová konstrukce (pohledový beton) vložená do stáv. štětové stěny.

Schodiště pro vodáky v podjezí bude vložené do stáv. kam. dlažby svahu koryta Berounky a bude provedeno také z kamene (ze stáv. kamene dlažby svahu).

Stávající koruna štětové stěny v nadjezí tvořená dvěma položenými štětovnicemi bude nahrazena betonovou korunou šířky 0,6 m a tl. 0,55 m.

SO 03:

Žlab rybího přechodu bude tvořit subtilní žb polorám o světlé šířce 2,2 m a hloubce 1,4 ÷ 3,8 m. Na stěnách i korunách bude přiznán pohledový beton. Přepážky, které budou tvořit kaskádu tůní, budou obdobně z pohledového betonu. Pozorovatelná za rubem žlabu bude také z pohledového betonu vč. schodiště a opěrné zdi.

Navazující plochy budou vyskloňovány v mírném spádu ke stávajícímu terénu a zatravněny. Podél žlabu budou vytvořeny mlatové cesty pro pěší š. 1,5 m. Vzniklý ostrov bude zatravněn a rozčleněn na terasy pomocí kamenných zídek výšky až 0,5 m.

2.3. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Stavba neobsahuje žádné provozní řešení ani žádnou technologii výroby.

Součástí provozní údržby žlabu přechodů je odstraňování plavenin a splavenin, obzvláště po zvýšených průtocích v řece. Stavba neobsahuje žádnou technologii výroby.

2.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Navrhovaná stavba nemá nároky na bezbariérové užívání.

2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Projekt je zpracován ve smyslu platných bezpečnostních předpisů a norem.

Všichni pracovníci se během provozu musí řídit provozním řádem a pracovními postupy pro jednotlivé činnosti, se kterými musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeni. Za bezpečnost práce zodpovídá vedoucí pracoviště. Obecně je nutné dodržovat pravidla bezpečnosti práce. Zvýšenou pozornost je nutné věnovat především při práci údržby koryta a žlabů.

2.6. ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEB

Stavba zahrnuje celkem 3 základní stavební objekty a 4 podobjekty:

- SO 01 Rybí přechod RPI na levém břehu

- SO 02 Vodácká propust na levém břehu

SO 02.1 Vodácká propust na LB

SO 02.2 Schodiště pro vodáky v nadjezí

SO 02.3 Schodiště pro vodáky v podjezí

SO 02.4 Rekonstrukce stáv. koruny štětové stěny

- SO 03 Rybí přechod RPII u MVE

SO-01 Rybí přechod RPI na levém břehu

a) stavební řešení

Rybí přechod RPI na levém břehu je umístěn do hlavní proudnice toku, která zaručuje velkou vábící atraktivitu pro migrující organismy. Je navržen typu bazénový rybí přechod – žlab s balvanitými přepážkami. Návrhový průtok je $0,9 \text{ m}^3/\text{s}$ s návrhovou hladinou v nadjezí na kótě 207,775 (min. hladina pro provoz MVE). Celkový návrhový spád je $\sim 1,58 \text{ m}$. Rybí přechod je navržen jako kombinace imitace přírodního koryta (dna) s technicko-konstrukčním začleněním do stávajících konstrukcí. Rybí přechod bude umístěn v současném terénu, na levém břehu řeky Berounky. Stavba rybího přechodu nezahrnuje další inženýrské objekty, během realizace nedojde ke střetu s inženýrskými sítěmi. Stavba zasahuje do stáv. nábr. zdi z kam. zdiva a jejího zavázání do břehu v celkové délce $\sim 12,3 \text{ m}$ a do opevněného břehu z kamenné dlažby v délce 7 m . V nadjezí bude zavázání žlabu RP navazovat na stávající opevnění břehu ze štětové stěny. Předpokládáme, že stavba bude prováděna pod ochranou zemních sypaných hrázek. Exponovaný svah jímky bude proti účinkům proudící vody opevněn kamenným záhozem.

Geometrické parametry RPI - balvanitý bazénový při průtoku Q_{355d}

hladina v nadjezí (m n.m.)	délka (m)	šířka (m)	vzdál. linií (m)	hloubka v linii (m)	hloubka v tůni (m)	šířka štěrbín (cm)	průtok (m^3/s)	celk. převýš. (m)	převýš. na linii (cm)
207,775	80,26	4	4	0,7	0,8÷1,0	25+25+55	0,9	1,58	8,3

b) konstrukční a materiálové řešení

Konstrukčně je žlab rozdělen do 3 částí.

První část zahrnující vstup do RP (resp. výtok) je dlouhá $15,4 \text{ m}$ a představuje napojení žlabu RP do podjezí. Jedná se o železobetonový polorám s korunami stěn a exponovanými plochami obloženými lomovým kamenem (žula). Světlá šířka žlabu jsou 4 m a výška se pohybuje od $2,8$ do $3,5 \text{ m}$.

Deska tl. $0,5 \text{ m}$ (v místech zavázání do dna koryta 1 m) je navržena z vodostavebního betonu C30/37 XA1, XC4, XF3, XM2 s ocelovou betonářskou tyčovou výztuží R6 ÷ R20 (jakost R10505, B500B). Obě stěny dosahují tloušťky $0,7 \text{ m}$, přičemž do výšky $0,9 \text{ m}$ nade dnem jsou pouze ze železobetonu (trvale pod vodou). Výše bude zeď tvořit žb dřík tl. $0,35 \text{ m}$, který bude obložen lomovým kamenem LK300 (žula tř. I, $h=300 \text{ mm}$) na cementovou maltu (určená pro pokládku a spárování přírodního kamene v exteriéru, min. tř. pevnosti v tlaku M25, smyková pevnost min. M15, mrazuvzdorná) s krystalizační přísadou, kameny budou provázány. Obložena bude i koruna stěny šířky $0,7 \text{ m}$. V profilu přemostění nebudou zdi obloženy.

Trasa přechodu je rozčleněna balvanitými liniemi tvořenými balvany o velikosti $1 - 1,5 \text{ m}$ ($D_s=1,2 \text{ m}$), uloženými do betonového lože a půdorysně uspořádanými do oblouku, který koncentruje proudnici do středu miskovité kynety. Balvany jsou rozmístěny tak, aby mezi nimi vznikly štěrby celkové šířky $1,05 \text{ m}$, z nichž jedna dosáhne šířky $0,55 \text{ m}$ a zbylé dvě po $0,25 \text{ m}$. Tyto linie modelují kaskády tůní s lokálním návrhovým převýšením hladin $8,3 \text{ cm}$ na 4 m délky. Světlá délka tůní tedy dosahuje $\sim 3 \text{ m}$. Návrhová hloubka vody se pohybuje

mezi $0,8 \div 1,0$ m v tůních a 0,7 m v profilu balvanité linie. Dno žlabu bude v celé jeho ploše opatřeno kamenitým substrátem $D_s=0,1$ m (lze použít ze dna řeky) do rastru ($0,45 \times 0,45$ m) z balvanů o středním zrně 0,25 m uložených do betonu tl. $0,05 \div 0,3$ m. Po osazení všech kamenů bude dno prolito bet. zálivkou tak, aby menší kameny vyčnívali alespoň 2 cm. „Drsné dno“ bude zhotoveno i v profilu štěrbin balvanitých linií. Do tůní budou ke stěnám žlabu nepravidelně vloženy solitérní balvany pro rozčlenění proudu v počtu min 2 ks/tůň. Do žlabu bude dále instalován žb dělicí pilíř $0,8 \times 0,4 \times 1,6$ m (pohledový beton) pro rozdělení šířky žlabu v profilu drážek provizorního hrzení v podobě nerez U profilu 150/75/5 mm.

Přibližně 8 m nad zaústěním je na žlabu navrženo betonové přemostění (pohledový beton) se světlou šířkou průjezdu 3 m (celková šířka 3,5 m, nosnost 20 t). Podél stěn žlabu i přemostění bude instalováno ocelové trubkové zábradlí v. 1,0 m. V místě zaústění bude provedena prohrábka dna a dno stabilizováno balvanitou rovinou ($D_s = 0,8 \div 1$ m) do vzdálenosti 6 m od paty svahu.

Navazující žlab délky 57,5 m má charakter přírodního balvanitého koryta s mírným zvlněním trasy. Dno šířky 4 m tvoří drsný kamenný pohoz miskovitěho profilu (zahlobení 0,15 m) z kamenů $D_s=0,3$ m tl. $0,6 \div 0,9$ m, do kterého jsou vloženy betonové prahy tvaru V, tl. $0,5 \div 0,84$ m a šířky 1,55 m. Do těchto bet. prahů budou uloženy balvanité linie obdobných parametrů jako v předchozím žlabu.

Svahy ve sklonu 2:1 jsou tvořeny kamennými zdmi na sucho v podobě balvanité rovinaniny z velkých balvanů (až $D_s=1$ m) štetovitě uložené do filtrační vrstvy tl. 0,2 m ze štěrkopísku se zhutněním fr. 8-32 mm s proštěrkováním a vyklínováním (1 veliký balvan bude uložen i do dna do paty břehu. Hloubka žlabu v ose dosahuje asi 1,15 m. Navazující svah bude na obou březích zatravněn. Na pravém břehu o sklonu 1:3 až 1:6 a na levém břehu 1:5 až 1:20. V úseku délky asi 35 m bude svah na levém břehu rozčleněn na 3 terasy prostřednictvím kamenných zídek výšky až 0,5 m. Kamenné zídky jsou navrženy z lomového kamene LK300 (žula, tř. I, $h=300$ mm) na cementovou maltu určenou pro pokládku a spárování přírodního kamene v exteriéru, min. tř. pevnosti v tlaku M25 a smyková pevnosti min. M15, mrazuvzdorné, s krystalizační přísadou. Kameny budou provázány. Nadzemní výška dosahuje max. 0,5 m a celk. výška max. 0,9 m. Tloušťka zdi je 0,6 m se sklonem líce 10:1 uložené do filtrační vrstvy tl. 0,2 m ze štěrkopísku se zhutněním fr. 8-32 mm. Navazující zatravněné terasy budou šířky 1,45 až 2,1 m. Celková šířka teras bude 2 až 3,5 m.

Levý břeh žlabu v úseku napojení na žb žlab 1. části bude v délce cca 7 m opevněn balvanitou rovinaninou až do výšky 2,6 m a zavázán do břehu do vzdálenosti 8 m. Tento úsek s vysokým převýšením bude před možným pádem ochráněn živým plotem v. min 0,5 m, š. min 0,5 m a dl. 14 m (ptačí zob).

Poslední 2 tůně této části žlabu budou rozšířené do levého břehu do vzdálenosti až 7 m. Vzniknou zde tak 2 mělké tůně mimo vlastní žlab přechodu o hloubce vody 0 až 0,6 m. Rozšíření vznikne snížením koruny balvanitého rovinaniny levého břehu o $\sim 0,7$ m. Miskovité dno tůní bude opatřeno kamenným záhozem $D_s=0,3$ m uložené do filtrační vrstvy tl. 0,2 m ze štěrkopísku se zhutněním fr. 8-32 mm s proštěrkováním a vyklínováním. Balvanité linie v profilu rozšířených tůní musí být prodlouženy tak, aby nedocházelo k průtoku vody mimo 3 definované štěrby.

Poslední část žlabu zahrnující výstup z RP (resp. nátok) je dlouhá 7,85 m a představuje napojení žlabu RP do nadjezí. Jedná se o železobetonový polorám s korunami stěn a

exponovanými vnějšími plochami obloženými lomovým kamenem (žula). Světlá šířka žlabu jsou 4 m a výška se pohybuje od 2,1 do 2,3 m.

Deska tl. 0,5 m (v místech zavázání do dna koryta 1 m) je navržena z vodostavebního betonu C30/37 XA1, XC4, XF3, XM2 s ocelovou betonářskou tyčovou výztuží R6 ÷ R20 (jakost R10505, B500B). Obě stěny dosahují tloušťky 0,7 m, přičemž do výšky 0,9 m nade dnem jsou pouze ze železobetonu (trvale pod vodou). Výše bude zeď tvořit žb dřík tl. 0,35 m, který bude obložen lomovým kamenem LK300 (žula tř. I, h=300 mm) na cementovou maltu (určená pro pokládku a spárování přírodního kamene v exteriéru, min. tř. pevnosti v tlaku M25, smyková pevnost min. M15, mrazuvzdorná) s krystalizační přísadou, kameny budou provázány. Obložena bude i koruna stěny šířky 0,7 m. V profilu lávky nebudou zdi obloženy.

Trasa přechodu je rozčleněna balvanitými liniemi obdobně jako v první části. Žlab je na obou svých koncích zavázán do břehů. Na nátok navazuje žb zeď zavázání na štětovou stěnu břehu z profilů larsen. Na opačné straně je navržena stabilizace stáv. břehu pomocí balvanité rovinaniny v délce 5 m navazující na žb zavázání žlabu. Žlab je opatřen žb lávkou pro pěší šířky 1,2 m (nosnost min 2 t) a dělicím pilířem (pohledový beton) 0,8 x 0,4 x 2,5 m pro rozdělení šířky žlabu na 2 užší žlaby šířky 1,8 m. Do těchto zúžených profilů budou instalovány drážky provizorního hrazení v podobě nerez U profilu 150/75/5 mm (2x).

V místě rybího přechodu budou umístěny i hradidla pro možnost uzavření žlabu RP. Bude se jednat o dřevěná hradidla z dubových hranolů tř. I vakuotlakově impregnovaných o rozměrech 1,9 x 0,12 x 0,08 m. Celkem zde bude umístěno 48 ks těchto hradidel. Budou uloženy na beton. základ o rozměrech 4,04 x 0,72 x 0,3 m, který bude vyvýšen o 2 cm nad okolní terén. Zde budou vyskládány do obdélníkového profilu (4 x 6 ks – 2x podélně za sebou) a tvořit tak dřevěnou lavici dl. 3,8 m, výšky 0,48 m a šířky 0,48 m. Pro zajištění hradidel proti odcizení budou boky lavice ohraničeny ocelovým plechem tl. 10 mm (bez povrchové úpravy), který bude kotvený do bet. základu na chem. kotvy M12. Na 4 místech bude lavice zajištěna přepásováním ocel. pásovinou (bez povrchové úpravy) tl. 10 mm a šířky 0,1 m, která bude opět kotvena do bet. základu na chem. kotvy M12. Dva vnitřní pásy budou mít horní část odnímatelnou zajištěnou přes nerez řetěz (dlouhočlánek, d=10 mm) s visacím ocelovým zámkem pro venkovní použití.

Před nátokem do RP bude instalována plovoucí norná stěna z dřevěné kulatiny pr. 140 mm (vakuo-tlakově impregnovaný modřín) dl. 7,0 m volně kotvená do stěn žlabu. Lávka i žb žlab bude z obou stran opatřen ocelovým zábradlím v. 1,0 m.

V místě nátoku bude provedena prohrábka dna a dno stabilizováno balvanitou rovinaninou (Ds = 0,6 m) do vzdálenosti 4÷5 m od konce žlabu.

Před nátokem budou provedeny předsazené hrubé česle v podobě žb prahu ve dně š. 0,5 m, v. 0,8 m, dl. 13 m (beton C25/30, XC2, XF3) s otvory pr. 180 mm pro kůly á 0,76 m. Kůly budou tvořit dřevěné pilíře (vakuo-tlakově impregnovaný modřín) pr. 0,16 m dl. 2,4 m, ke kterým bude volně kotvená komocí řetězů plovoucí norná stěna z dřevěné kulatiny pr. 140 mm (vakuo-tlakově impregnovaný modřín) dl. 13 m.

Veškeré navazující terénní úpravy budou ohumusovány a osety travním semenem. V místech navázání balvanité rovinaniny svahů na terén bude přechodná oblast v šířce cca 1 m a tl. 0,2÷0,5 m opatřena kamenným záhozem Ds=0,2 m s proštěrkováním a vyklínováním.

c) mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost stavby je dána použitím standardních odolných materiálů pro obdobné objekty (mrazuvzdorný beton C30/37 XA1, XC4, XF3, XM2 s ocelovou betonářskou tyčovou výztuží R6 ÷ R20 (jakost R10505, B500B), lomový kámen tř. I).

SO 02 Vodácká propust na levém břehu**a) stavební řešení**

Skluz pro vodáky (SO 02.1) v podobě žb žlabu je umístěn do tělesa pevného jezu při levém břehu. Slouží zároveň jako vábící voda pro rybí přechod. Stavba skluzu nezahrnuje další inženýrské objekty, během realizace nedojde ke střetu s inženýrskými sítěmi. Stavba zasahuje do tělesa jezu, který bude v délce ~3,4 m povrchově odbourán do hloubky až 1,25 m a do stáv. nábr. zdi, která bude v rámci tohoto stavebního objektu v délce 7,4 m odbourána a do vzniklého prostoru bude žlab vložen. Žlab bude hrazen mechanicky spustným stavidlem.

Součástí stavebního objektu jsou i schody pro vodáky umístěné v nadjezí (SO 02.2) a podjezí (SO 02.3). V nadjezí bude schodiště délky 6 m umístěné do stávajícího břehu opevněného štětovou larsenovou stěnou cca 8 m nad jezem. V podjezí se bude jednat o 2 úzká schodiště, každé šířky 1 m, osově od sebe vzdálené 5 m, umístěná do stávající kamenné dlažby svahu cca 19 m pod jezem. Dále bude rekonstruována stáv. koruna štětové stěny v nadjezí v délce 39,5 m (SO 02.4) – budou odstraněny stávající 2 štětovnice vodorovně položené na koruně a nahrazeny betonovou korunou (pohledový beton) šířky 0,6 m a tl. 0,55 m.

Geometrické parametry vodácké propusti při průtoku Q_{355d}

hladina v nadjezí (m n.m.)	délka (m)	min. sv. šířka (m)	hloubka koruna (m)	hloubka trat' (m)	sklon (%)	max. rychlost (m/s)	průtok (m ³ /s)	celk. převýš. (m)
207,775	10,6	2,5	0,20 / 0,45	0,04 / 0,15	15	2 / 4	0,15 / 1,5	1,58

b) konstrukční a materiálové řešení**SO 02.1 – Vodácká propust na LB**

Konstrukčně je skluz navržen jako železobetonový šikmý žlab dl. 10,6 m a šířky 3,25÷4 m (světlé šířky 2,5 m) kotvený do stáv. tělesa jezu. Deska rampy tloušťky 0,5 m se závazáním do dna v nadjezí (~0,85 m) a podjezí (~1,6 m) je navržena z vodostavebního betonu C30/37 XA1, XC4, XF3, XM2 s ocelovou betonářskou tyčovou výztuží (jakost R10505, B500B). Povrch dna bude opatřen polyuretanovým vysoce elastickým nátěrem v celk. tl. 2 mm (1x primer, 2x pečetící vrstva, 1x finální pečetící vrstva) pro vytvoření hladkého kluzkého povrchu.

Levá stěna žlabu v délce 7,4 m bude nahrazovat stávající nábrežní zeď na levém břehu. Její výška bude dosahovat 1,57 ÷ 2,31 m, šířka 0,75 m a bude ji tvořit žb dřík šířky 0,4 m, který bude obložen lomovým kamenem LK300 (žula tř. I, h=300 mm) na cementovou maltu (určená pro pokládku a spárování přírodního kamene v exteriéru, min. tř. pevnosti v tlaku M25, smyková pevnost min. M15, mrazuvzdorná) s krystalizační přísadou, kameny

budou provázány. Obložena bude i koruna stěny celk. šířky 0,75 m. Na tuto stěnu přes těsněnou dilatační spára navázán dilatační blok rybího přechodu RPI.

Pravá stěna žlabu bude šířky 0,75 m, délky 10,4 m a výšky $0,95 \div 1,2$ m, umístěna v jezu 2,5 m od břehu. Bude ji tvořit žb dřík šířky 0,4 m, který bude z vnější strany a koruny obložen lomovým kamenem LK300 (žula tř. I, $h=300$ mm) na cementovou maltu (určená pro pokládku a spárování přírodního kamene v exteriéru, min. tř. pevnosti v tlaku M25, smyková pevnost min. M15, mrazuvzdorná) s krystalizační přísadou, kameny budou provázány. Obložena bude i koruna stěny celk. šířky 0,75 m.

Koruna žlabu musí být v podjezí výše než hladina při průtoku odpovídající I.SPA. Dno skluzu bude nejdříve v délce 2,17 m rovné a dále v délce 8,43 m v konstantním sklonu 15 %. Žlab bude zahrazen mechanicky spustným stavidlem, které bude zajíždět do pouzdra ve dně žlabu vahou projíždějící lodi. Po přejetí vody se stavidlo opět samovolně vysune do hradící polohy. Při zahrazeném stavidle bude jeho koruna ve tvaru V na úrovni výškové kóty $207,58 \div 207,78$ m n.m. s přepadajícím paprskem tloušťky až 20 cm a odpovídajícím průtokem $0,15 \text{ m}^3/\text{s}$. Při plně spuštěném stavidle bude průtok až $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$ (pouze po dobu projetí lodě).

Pohyblivý uzávěr bude umístěn v ocelové rámové konstrukci (nerez drážky U $150 \times 75 \times 5$ mm) a plováková část bude z UV stabilizovaného materiálu – tvrzené PVC-CAW desky tl. 10 mm s ocel. výztuží (nosník IPE100) s výplní nenasákavým extrudovaným polystyrenem XPS tl. 100 mm. Veškeré třecí plochy budou opatřeny teflonovými deskami (PTFE) tl. min 4 mm. Koruna bude opatřena zaobleným prknem ($2540 \times 120 \times 50$ mm) z dubové fošny, vakuo-tlakově impregnované. Po celém obvodu (z obou stran stavidla) bude pouzdro pro stavidlo chráněno průmyslovými těsnícími kartáči v hliníkové liště tvaru H a F pro zamezení jeho zanesení šterkem a plaveninami.

Objekt také zahrnuje balvanitou úpravu dna ($D_s = 0,8 \div 1$ m) v podjezí, která zajistí jeho stabilitu a dostatečnou hloubku pro vodáky.

Žlab bude dále v nadjezí na vjezdu opatřen plavebním značením D3 – značkou „bílou šipkou v modrém poli“ (1200×1000 mm) na ocel. sloupku kotveném do beton. patky umístěném za korunou stáv. nábrežní zdi.

V profilu jezu bude dále do beton. patky osazen ocel. držák pro záchranné prvky v podobě rámu z pozinkovaných jeklů ($40 \times 40 \times 3$ mm) se stříškou (pozinkovaný a poplastovaný plech tl. 6 mm) a s plastovou deskou $700 \times 700 \times 10$ mm (pěněné tuhé PVC pro exteriér), na kterou budou natištěny informace o poskytování záchrany tonoucím. Držák bude dále vybaven záchrannou podkovou (min. rozměry $500 \times 500 \times 100$ mm) z PE pěny s PVC povlakem (UV stabil) s plovoucím oranžovým lanem (min. pr. 8 mm, dl. 30 m) s hákem

SO 02.2 - Schodiště pro vodáky v nadjezí

Schodiště pro vodáky v nadjezí bude tvořit žb konstrukce vložená do břehu, kde bude v délce 6,8 m nahrazovat stáv. štetovou stěnu ze štetovnic larsen. Stávající štetovnice budou v délce 6,5 m a výšce 1,6 m vyříznuty. Schodiště se skládá z 9 schodů výšky 17,2 cm, šířky 30 cm a světlé délky 6 m. Na obou koncích bude žb zavázání do břehů v délce 2,3 m a šířce 0,4 m. Konstrukce je navržena z vodostavebního betonu C30/37 XA1, XC4, XF3, XM2 s ocelovou betonářskou výztuží (jakost R10505, B500B, Kari síť B500a).

SO 02.3 - Schodiště pro vodáky v podjezí

Schodiště pro vodáky v podjezí budou tvořit 2 úzké žb rampy se schody z lomového kamene vložené do břehu, kde budou v délce 2x 1 m nahrazovat stáv. kamennou dlažbu. Každé schodiště se skládá z 15 schodů výšky 17,4 cm, šířky 32 cm a světlé délky 1 m. Po obou stranách schodů bude obnovena kamenná dlažba svahu v potřebné šířce (cca 0,5 m) kopírující líc navazujícího svahu. Konstrukce je navržena z vodostavebního betonu C25/30 XC2, XF3 s povrchovou ocelovou betonářskou výztuží ve formě KARI sítě 8/100, dlažba z lomového kamene LK300 (žula tř. I, h=300 mm), na cementovou maltu (určená pro pokládku a spárování přírodního kamene v exteriéru, min. tř. pevnosti v tlaku M25, smyková pevnost min. M15, mrazuvzdorná) s krystalizační přísadou.

SO 02.4 Rekonstrukce stáv. koruny štětové stěny

Stávající korunu štětové stěny tvoří 2 spojené vodorovné larseny (VL504), které jsou kotveny do svislé štětové stěny pomocí ocel. prutů R24. Jedna z vodorovných Larsen je vyplněna betonem. Mezi vodorovnou korunou a svislou stěnou je mezera dosahující až 40 cm. Do této mezery za vyšších vodních stavů vniká voda a vymílá zeminu za rubem svislé štětové stěny. Z tohoto důvodu je navržena rekonstrukce koruny v délce 39,5 m představující odstranění obou vodorovných Larsen, obetonování obnaženého rubu svislých štětovnic a zhotovení nové koruny v podobě konstrukce z pohledového betonu C 30/37 XA1, XC4, XF3, XM2 v šířce 0,6 m a tl. 0,55, která bude betonovaná přímo na místě a bude do ní zabetonován vrch štětovnic. Povrchově bude koruna po obvodu vyztužena Kari sítí 10/100 x 10/100. Dilatace bude provedena max. po 6 m a spára vnitřně těsněna bentonitovou páskou 20x20 mm. Betonáž bude provedena na sraz bez povrchové úpravy spár. Koruna bude výškově umístěna na kótě 208,74÷209,00 m n.m. Část stáv. svislé štětové stěny, která je nad stáv. dnem koryta Berounky (cca 61 m²) bude očištěna – otryskání na stupeň čistoty SA 2,5 a opatřena antikoročním zinksilikátovým nátěrem se středně vysokým obsahem kovového zinku (šedozelený odstín) s vrchním organickým nátěrem na akrylové bázi (šedozelený odstín)

c) mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost stavby je dána použitím standardních odolných materiálů pro obdobné objekty (mrazuvzdorný beton C30/37 - XA1, XF3, XC4, XM2, výztuž 10505, Kari síť B500a, vakuo-tlakově impregnované dubové fošny a hranoly, kámen tř. I).

SO-03 Rybí přechod RPII u MVE

a) stavební řešení

Rybí přechod RPII na pravém břehu Berounky je umístěn na levém břehu derivačního kanálu, kde průtok vodní elektrárnou zaručuje dostatečně velkou vábící atraktivitu pro migrující organismy. Je navržen typu bazénový rybí přechod – žlab s betonovými šterbinami. Návrhový průtok je 0,4 m³/s s návrhovou hladinou v nadjezí na kótě 207,77 m n.m. Celkový návrhový spád je ~1,6 m. Rybí přechod je navržen jako betonový žlab s technicko-konstrukčním začleněním do stávajících konstrukcí. Rybí přechod bude umístěn v současném terénu, na levém břehu derivačního kanálu. Součástí rybího přechodu je i pozorovatelná, umístěná za rubem zdi žlabu, kde bude ve stěně instalováno podvodní akrylátové okno, které bude umožňovat sledovat vodní živočichy při migraci přechodem. Stavba rybího přechodu

nezahrnuje další inženýrské objekty, během realizace nedojde ke střetu s inženýrskými sítěmi, ale bude prováděna v jejich ochranném pásmu – především v nadzemním a podzemním vedení VN. Stavba zasahuje do stávající levobřežní zdi derivačního kanálu v délce 8,2 a 5,1 m. Předpokládáme, že stavba bude prováděna za provozu MVE pod ochranou tabulových nebo zemních sypaných jímek v prostoru budoucího nátoky a výtoku.

Geometrické parametry RPII - šterbinový bazénový při průtoku Q_{355d}

hladina v nadjezí (m n.m.)	délka (m)	šířka (m)	vzdál. linií (m)	hloubka ve šterbině (m)	hloubka v tůni (m)	šířka šterbin (cm)	průtok (m ³ /s)	celk. převýš. (m)	převýš. na linii (cm)
207,77	58,7	2,2	3,5	1	1,0÷1,15	35	0,4	1,6	9,5

b) konstrukční a materiálové řešení

Konstrukčně je žlab řešen jako lomený železobetonový polorám dl. 58,7 m z pohledového betonu. Na vstupu i výstupu budou osazeny drážky provizorního hrazení, využitelné i pro osazení naváděcího koše bioscanneru, umožňujícího případné budoucí monitorování migrace ryb. Konstrukce žlabu bude zavázána do dna a břehů v nadjezí i podjezí. Světlá šířka dosahuje 2,2 m a překonává návrhový spád na MVE ~1,6 m v generelním podélném sklonu přibližně 2,7 %.

Celkově je žlab rozčleněn na 4 dilatační bloky. Dilatační blok č.1 je osově délky 13,4 m se stěnami výšky 2,6 ÷ 4,0 m. Deska tl. 0,4 m (v místech zavázání do dna koryta 1 m) je navržena z vodostavebního betonu C30/37 XA1, XC4, XF3, XM2 s ocelovou betonářskou tyčovou výztuží R10 ÷ R16 (jakost R10505, B500B). Obě stěny jsou do výšky 1,3 m tl. 0,6 m, výše 0,4 m. V místě výtoku bude dno odpadního kanálu MVE stabilizováno balvanitou rovnaninou ($D_s = 0,8 \div 1$ m) do vzdálenosti 3 m od konce žlabu v šířce 10,2 m. Dno žlabu bude přesahovat o 0,4 m do dna kanálu. Obě zdi budou zavázány do stáv. břehů v délce cca 2,6 m. Navazující strmý svah bude stabilizován kamenným záhozem ($D_s=0,3$ m). Do první šterbiny před vyústěním žlabu budou instalovány drážky provizorního hrazení v podobě nerez U profilu 150/75/5 mm a do levé stěny v první tůni kapsová stupadla 160/130 PE-HD.

Přibližně 4,1 m nad zaústěním je na žlabu navrženo betonové přemostění (pohledový beton) šířky 3 m (nosnost 12 t). Podél stěn žlabu i přemostění bude instalováno ocelové trubkové zábradlí v. 1,0 m, na které bude navazovat nové oplocení. Pravý svah stavební jámy bude z důvodu blízkosti sloupu nadzemního vedení VN opatřen příložným pažením se vzepřením (délky ~12 m, v. ~4,5 m, plocha pažení 55 m²).

Trasa je členěna betonovými přepážkami tl. 0,2 m se svislými šterbinami š. 0,35 m, které vytvářejí bazénky světlé délky 3,3 m s lokálním návrhovým převýšením hladin 0,095 m a s minimální hloubkou vody 1,0 m.

Za rubem pravobřežní zdi bude uloženo tlakové potrubí vábíci vody (HDPE DN 225x12,8 PN7,5), které bude vyústěno v zavázání zdi žlabu RP ve výšce 206,62 m n.m. (dno potrubí). Potrubí bude svařováno na tupo a lomy v potrubí pomocí elektrotvarovek (15, 30 a 45°). Bude uloženo do pískového lože a obsypáno pískem. Veškeré prostupy žb konstrukcí budou řešeny pomocí těsněných nerezových chrániček 273x4 mm.

Souběžně povede odvodňovací potrubí pozorovatelný PVC KG 110x3,2 SN4, které bude vyústěno také v zavázáním zdi žlabu RP ve výšce 206,30 m n.m. (dno potrubí) a opatřeno zpětnou klapkou DN100 z kompozitního materiálu (klapka určená pro ochranu kan. systému ústící do vodního toku). Na nátok do potrubí v prostoru schodů v pozorovatelně bude osazena boční vpust kulatá TWC D110 dl. 0,6 m s integrovanou manžetou (hydroizolační folie na bázi PVC) vč. vyjímatelné ochranné mřížky. Veškeré prostupy žb konstrukcí budou řešeny pomocí těsněných nerezových chrániček 159x4 mm.

Navazující DB č.2 je osově délky 16,63 m s pravobřežní stěnou výšky $1,6 \div 3,7$ m a s levobřežní stěnou výšky $2,5 \div 3,7$ m. Deska tl. 0,4 m je navržena z vodostavebního betonu C30/37 XA1, XC4, XF3, XM2 s ocelovou betonářskou tyčovou výztuží R6 ÷ R20 (jakost R10505, B500B). Obě stěny jsou v části žlabu (9,8 m na LB a 4,8 na PB) do výšky 1,3 m tl. 0,6 m, výše 0,4 m, ve zbylé části už pouze tl. 0,4 m.

Podél stěn žlabu bude instalováno ocelové trubkové zábradlí v. 1,0 m. Pravý svah stavební jámy bude z důvodu blízkosti sloupu nadzemního vedení VN opatřen příložným pažením se vzepřením (délky ~12 m, v. ~4,5 m, plocha pažení 55 m^2).

Trasa je členěna betonovými přepážkami obdobně jako v předchozím bloku. Za rubem pravobřežní zdi bude opět uloženo tlakové potrubí vábící vody a odvodňovací potrubí pozorovatelný.

Navazující DB č.3 je osově délky 16,6 m s pravobřežní stěnou výšky $1,6 \div 2,1$ m a s levobřežní stěnou výšky $1,6 \div 2,5$ m. Deska tl. 0,4 m je navržena z vodostavebního betonu C30/37 XA1, XC4, XF3, XM2 s ocelovou betonářskou tyčovou výztuží R6 ÷ R20 (jakost R10505, B500B). Obě stěny dosahují tloušťky 0,4 m. Za rubem pravobřežní zdi žlabu v úseku dlouhém 9,37 m je navržena konstrukce pozorovatelný z pohledového vodostavebního betonu C30/37 XA1, XC4, XF3, XM2 s ocelovou betonářskou tyčovou výztuží R6 ÷ R20 (jakost R10505, B500B). Pozorovatelná se skládá z žb opěrné zdi dl. 9,37 m, tl. 0,4 m a výšky $1 \div 2,4$ m, ze dvou betonových schodišť dl. 3,63 m (11x330x156) a dl. 2,64 m (8x330x150) a podesty tl. 0,4 m a délky 3,1 m. Na opěrné stěně pozorovatelný bude podél obou schodišť instalováno zábradelní madlo. Podél stěn žlabu a na koruně opěrné stěny pozorovatelný bude instalováno ocelové trubkové zábradlí v. 1,0 m.

Trasa je členěna betonovými přepážkami obdobně jako v předchozím bloku. Za rubem pravobřežní zdi bude opět uloženo tlakové potrubí vábící vody a odvodňovací potrubí pozorovatelný, které bude vyústěno v nejnižším dně podesty pozorovatelný a ochráněno mřížkou. Do pravobřežní zdi žlabu RP bude vloženo podvodní okno do výklenku ve zdi o rozměrech 1,5 x 1,21 m. Okno bude umístěno do rámu z nerez oceli (1.4301) U 60x60x60x5 mm dl. 5,42 m kotvený na chem. nerez kotvy do niky 70x20 mm ve výklenku na bentonitový pás tl. 3 mm se spárami po celém obvodu opatřeny tmelem (MS polymer, stálý pod vodou, mrazuvzdorný, UV stabil, transparentní). Podvodní okno bude tvořit lepené čtyřsklo 1510x1205x40 mm VSG 10.10.10.10.076 uložené do silikonového lože (MS polymer, stálý pod vodou, mrazuvzdorný, UV stabil, transparentní) pro tlak min 3 m v.sl.

Část pravého svah stavební jámy bude z důvodu blízkosti sloupu nadzemního vedení VN opatřen příložným pažením se vzepřením (délky ~5 m, v. ~3,2 m, plocha pažení 15 m^2).

Trasa je členěna betonovými přepážkami obdobně jako v předchozím bloku.

Poslední DB č.4 je osově délky 12,07 m s pravobřežní stěnou výšky $1,8 \div 2,1$ m a s levobřežní stěnou výšky $1,75 \div 2,1$ m. Deska tl. 0,4 m (v místech zavázání do dna koryta 1

m) je navržena z vodostavebního betonu C30/37 XA1, XC4, XF3, XM2 s ocelovou betonářskou tyčovou výztuží R6 ÷ R20 (jakost R10505, B500B). Obě stěny dosahují tloušťky 0,4 m. V místě nátoku bude dno náhonu na MVE stabilizováno balvanitou rovnalinou ($D_s = 0,6$ m) do vzdálenosti 2 m od konce žlabu v šířce 7,5 m. Obě zdi budou zavázány do stáv. břehů v délce cca 2 m. Navazující neopevňovaný břeh náhonu bude v délce ~2,7 m stabilizován balvanitou rovnalinou ($D_s=0,8\div 1$ m). Do první štěrbiny před vyústěním žlabu budou instalovány drážky provizorního hrazení v podobě nerez U profilu 150/75/5 mm. Druhé drážky provizorního hrazení ve stejné podobě budou instalovány do žlabu v celé šířce.

Přibližně 5,8 m pod nátokem je na žlabu navrženo betonové přemostění (pohledový beton) šířky 2 m (nosnost 6 t). Podél stěn žlabu i přemostění bude instalováno ocelové trubkové zábradlí v. 1,0 m, na které bude navazovat nové oplocení.

Trasa je členěna betonovými přepážkami obdobně jako v předchozím bloku. Za rubem pravobřežní zdi bude opět uloženo tlakové potrubí vábíci vody, které bude ústít do nátokové šachty 0,7 x 0,7 m, hl. 1,5 m. Ta bude umístěna v zavázání pravobřežní zdi žlabu. Dno výtokového otvoru (potrubí DN225) bude umístěno na kótě 207,30 m n.m. Kapacita potrubí vábíci vody je navržena na 30 l/s. Dno šachty na kótě 207,00 m n.m. a spodní hrana nátokového okna v. 0,3 m na kótě 207,40 m n.m. Nátokový otvor bude chráněn mříží z ocel. prutů (pozink) pr. 14 mm se světlostí 6 cm vložený do rámu U 50x50x4 mm (pozink). Poklop šachty velikosti 0,7 x 0,7 m (vnější 0,84x0,84x0,055 m) je navržen pochozí (třída A15) z kompozitního materiálu a uzamykatelný.

Šachta bude opatřena 5 vidlicovými šachtovými stupadly (ocel + PE-HD) á 0,3 m. Před nátokem do RP bude instalována plovoucí norná stěna z dřevěné kulatiny pr. 140 mm (vakuo-tlakově impregnovaný modřín) dl. 5 m volně kotvená do stěn žlabu.

Dno žlabu bude v celé jeho ploše opatřeno kamenitým substrátem $D_s=0,1$ m (lze použít ze dna řeky) do rastru (0,45 x 0,45 m) z balvanů o středním zrně 0,25 m uložených do betonu tl. 0,05÷0,22 m. Po osazení všech kamenů bude dno prolito bet. zálivkou tak, aby menší kameny vyčnívali alespoň 2 cm. „Drsné dno“ bude zhotoveno i v profilu štěrbin balvanitých linií.

Navrhované terénní úpravy budou navazovat na snížené koruny žlabu a v mírném sklonu budou svahovány ke hraně pozemku. Dotčené plochy budou ohumusovány a osety travním semenem. Podél žlabu bude po obou stranách zhotovena mlatová cesta pro pěši š. 1,5 m o skladbě lomová prosívka 0/4 tl. 40 mm, kamenivo fr. 0/16 tl. 60 mm, šterk fr. 0/32 tl. 200 mm, ohraničená po obou stranách zapuštěným bet. obrubníkem 150/50. Celková délka mlatových cest je 137 m a plocha 206 m². Na levém břehu žlabu bude mlatová cesta rozšířena o 0,65 m za obrubník a to v podobě šterku fr. 0-32 s ohumusováním a zatravněním tak, aby zde vznikla komunikace š. 2,2 m pro případnou strojní údržbu žlabu.

Na vzniklém ostrově mezi žlabem a derivačním kanálem MVE bude provedena parková úprava v podobě mírného svahu se zatravněním a terasovitým rozčleněním prostřednictvím kamenných zídek výšky až 0,5 m s doplněním mlatových cest pro pěši š. 1,5 m. Kamenné zídky jsou navrženy z lomového kamene LK300 (žula, tř. I, h=300 mm) na cementovou maltu určenou pro pokládku a spárování přírodního kamene v exteriéru, min. tř. pevnosti v tlaku M25 a smyková pevnosti min. M15, mrazuvzdorné, s krystalizační přísadou. Kameny budou provázány. Nadzemní výška dosahuje max. 0,5 m a celk. výška max. 0,9 m. Tloušťka zdi je 0,6 m se sklonem líce 10:1 uložené do filtrační vrstvy tl. 0,2 m ze šterkopísku se zhutněním fr. 8-32 m.

Na ostrově bude odstraněn stávající dřevěný seník o rozměrech 6,1 x 4,3 x 2,5 m vč. likvidace odpadu.

Na hraně náhonu a odpadního kanálu MVE bude obnoveno oplocení v. 1,23 m v délce 105 m v podobě ocel. sloupků (60x40x1700 mm, pozink+PVC) kotvených do bet. patek s instalovanými plotovými 3D panely v. 1,23 m. Stávající oplocení bude odstraněno v délce 105 m (ocel. sloupky + kari sítě v. 1 m) a 111 m (ocel. sloupky + pletivo v. 1,6 m) vč. likvidace odpadu.

Na zbylé části pozemku p.č. 544 o rozloze cca 365 m² bude odstraněno křoví a nálety, sejmuta ornice, povrch srovnán a znovu ohumusován a zatravněn. Obdobně bude postupováno na části pozemku p.č. 542/1 (~475 m²), který bude sloužit jako zařízení staveniště po dobu stavby.

c) mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost stavby je dána použitím standardních odolných materiálů pro obdobné objekty (mrazuvzdorný beton C30/37 XA1, XC4, XF3, XM2 s ocelovou betonářskou tyčovou výztuží R6 ÷ R20 (jakost R10505, B500B), lomový kámen tř. I).

2.7. ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ, ZÁSADY ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ, POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ

Navrhovaná stavba neobsahuje technická ani technologická zařízení.

2.8. ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Navrhovaná stavba se nachází v těsné blízkosti koryta Berounky nebo derivačního kanálu MVE. Jedná se o prostor bez požárního rizika (I. stupeň požární bezpečnosti). Odstupové vzdálenosti nebo zásahové cesty zde nejsou předepsány. Na navrhovanou stavbu nejsou kladeny žádné požadavky na zásobování požární vodou ani vybavení PHP.

Vlastní stavba nevyžaduje zvláštní protipožární zabezpečení. Stavební objekty jsou navržena z následujících stavebních materiálů: beton, kámen, štěrk. Jedná se o hmoty vyhovující požadavkům na maximální odolnost a minimální stupeň hořlavosti.

Při realizaci stavby musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.

Přilehlé manipulační plochy, komunikace nebo prostor zařízení staveniště je možno využít jako nástupní plochu pro požární techniku.

2.9. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Navrhovaná stavba neklade pro svůj provoz žádné nároky na energie.

2.10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

ZÁSADY ŘEŠENÍ PARAMETRŮ STAVBY (VĚTRÁNÍ, VYTÁPĚNÍ, OSVĚTLENÍ, ZÁSOBOVÁNÍ VODOU, ODPADŮ APOD.) A DÁLE ZÁSADY ŘEŠENÍ VLIVU STAVBY NA OKOLÍ (VIBRACE, HLUK, PRAŠNOST APOD.)

Navrhovaná stavba neklade pro svůj provoz žádné nároky na hygienické požadavky ani na pracovní a komunální prostředí.

Z hlediska parametrů stavby zde není potřeba větrání, vytápění, osvětlení ani zásobování vodou, odpadů apod.

2.11. ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

PRONIKÁNÍ RADONU Z PODLOŽÍ, BLUDNÉ PROUDY, SEIZMICITA, HLUK, PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ APOD.

Nepředpokládá se, že by stavba byla vystavena negativním účinkům pronikání radonu z podloží, bludnými proudy, seizmicitou, hlukem, poddolováním nebo výskytem metanu.

Stavba se nachází přímo v korytě toku a může být vystavena účinkům povodní.

3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

3.1. NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY, PŘELOŽKY

Navrhovaná stavba nebude napojena na techn. infrastrukturu ani nevyvolává její přeložky.

3.2. PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

Navrhovaná stavba nebude napojena na technickou infrastrukturu.

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

4.1. POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Navrhovaná stavba nemění stávající dopravní řešení v zájmovém území.

4.2. NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Navrhovaná stavba trvale nemění stávající dopravní řešení v zájmovém území. Pouze v období realizace vyvolá pohyb techniky v rámci stavby na místních komunikacích.

Návrh přístupové cesty pro SO 01 a 02:

- stáv. silnice č. II/116 (ul. Rovinská);
- stáv. sjezd ze silnice II/116 k jezu opatřený závorou a zákazem vjezdu s výjimkou pro majitele pozemků a HZS;
- stáv. částečně zpevněná komunikace (asfalt) v délce 5 m a nezpevněná cesta (štěrk) v délce 35 m k jezu;
- všechny dotčené pozemky přístupové cesty se nacházejí na pozemcích ve vlastnictví obce Hlásná Třebaň nebo ČR – Povodí Vltavy, s.p.

Návrh přístupové cesty pro SO 03:

- stáv. místní komunikace ul. U Mlýna;
- stáv. silniční mostek přes náhon na MVE (ul. Ostrov) – dl. 24 m, nosnost 40 t, vlastník obec Zadní Třebaň;
- stáv. bet. přemostění dl. 24 m inundačního území – vlastník Ing. Michal Gabriel – nosnost 4,6 t, po dobu stavby předpokládáme nosnost mostu dočasně zvýšit na 25 t pomocí ocelových

nosníků (6x HEB160) s dřevěnými fošnami (250/60) – viz příloha statické posouzení mostu a posouzení dalších alternativ příjezdu na stavbu (Rybák – projektování staveb, spol. s r.o. (9/2023);

- stáv. nezpevněné účelové komunikace na ostrově – vlastník Ing. Michal Gabriel;
- nová přístupová účelová cesta k rybímu přechodu na pozemku p.č. 542/1 z pozemku p.č. 542/2;
- všechny dotčené pozemky přístupové cesty se nacházejí na pozemcích ve vlastnictví obce Zadní Třeboň, Ing. Michal Gabriel nebo ČR – Povodí Vltavy, s.p.

V případě nevyužití možnosti navýšení únosnosti mostu přes náhon MVE, lze úpravou organizace stavby realizovat stavbu SO 03 s využitím stáv. mostu se stáv. únosností s podmínkou zajištění veškeré dopravy z a na stavbu technikou o hmotnosti vč. nákladu pouze 4,6 t. Toto lze zajistit následujícími opatřeními:

- betonáž bude probíhat pomocí mixu s dosahem až 42 m, mix s čerpadlem bude stát na pravém břehu náhonu na pozemku p.č. 507/1 (vlastník obec Zadní Třeboň) – pozor práce budou probíhat v ochranném pásmu nadzemního vedení VN;
- betonáž může probíhat také pomocí čerpadla a dopravního potrubí vedeném po mostu;
- veškerý materiál z a na stavbu bude převážen po částech tak aby jeho hmotnost vč. přepravního prostředku nepřesáhla 4,6 t. Jako překladiště bude využíván pozemek na pravém břehu p.č. 506 (k.ú. Zadní Třeboň, vlastník obec Zadní Třeboň).

Stavba nevyžaduje pro svou funkci napojení na technickou infrastrukturu. Ani po dobu výstavby se nepředpokládá napojení zařízení staveniště na stávající technickou infrastrukturu - napojení na elektrickou energii, pitnou vodu a kanalizaci bude stavební dodavatel řešit po dobu výstavby z vlastních zdrojů.

Veškerá případná omezení provozu budou v předstihu projednána a odsouhlasena DI Policie ČR. Musí být umožněn vjezd pro vozy záchranné služby, policie, hasičů. Dopravní značení bude zajišťovat dodavatel stavby ve spolupráci s dopravním inspektorátem.

4.3. DOPRAVA V KLIDU

Navrhovaná stavba nevyžaduje prostor pro parkování a odstavování vozidel.

4.4. PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

Navrhovaná stavba nevyžaduje prostor pro napojení nebo vytvoření pěších nebo cyklistických stezek.

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

5.1. TERÉNNÍ ÚPRAVY

Rozhodující zemní práce zahrnují zejména výkopy pro žlab RP, balvanité rovnaniny, odvoz zeminy, dále výkopy pro přístupové cesty a zpětné zhutněné zásypy, zřízení filtračních vrstev a násypy pro zemní jímky. Tyto práce budou prováděny podle všech zásad TNV 75 2303 Jezy a stupně a TNV 75 2102 Úpravy potoků.

Práce budou probíhat v otevřené jámě přímo v korytě toku a jeho pravém břehu s nutností jímkování a převádění vody. Část stavební jámy bude ochráněna přílohným pažením se vzepřením v místech přílišného přiblížení ke sloupům nadzemního vedení VN (SO 03).

Projekt předpokládá probíhání prací pod ochranou stavebních jímek v podobě např. nasypáných podélných zemních hrázek s vodou převáděnou v druhé části koryta. Exponovaný svah zemní jímky musí být vždy stabilizován např. kamenným záhozem jako ochrana před proudící vodou. Zemní jímka může zároveň jako vnitrostaveništní cesta (SO 01 a SO 02).

Zajímekovaný úsek musí být vždy odborně odloven s přenesením ryb a vodních živočichů nad zajímekovaný úsek (výzva MO ČRS - je třeba učinit v předstihu).

Z prostorových důvodů jsou navrženy v náhonu a odpadním kanálu MVE tabulové jímky.

Zhutnění jednotlivých vrstev a základové spáry se řídí požadavky ČSN 75 2410 a ČSN 75 6101. Nesoudržné materiály filtračních i ochranných vrstev a zásypů se zhutní na 0,8 relativní ulehlosti. Zpětný zásyp se zhutní po vrstvách o mocnosti nejvýše 0,25 m před zhutněním, tuto hodnotu je třeba přiměřeně snížit na výšku nutnou pro dosažení hutněního účinku použitého stroje. Je nutné odstranit humózní zeminy, kořeny a další organické hmoty či rozředlé nebo neúnosné zeminy. Základová spára se očistí, upraví tak, aby voda nestála v prohlubních, a zhutní se.

Vytěžený materiál bude použit pro zpětné zhutnění zásypů a zemní jímky. Kámen z bouraných konstrukcí se použije do záhozů. Bourané betonové konstrukce budou přednostně předány k recyklaci nebo na skládku.

Prostor staveniště nebo příjezdu na staveniště vyžaduje v některých úsecích skryvku povrchové vrstvy o průměrné mocnosti 0,1÷0,2 m. Ornice bude odvezena na mezideponii a po dokončení stavby použita na ohumusování dotčených ploch.

Bilance zemních prací předpokládá přebytek vytěžené zeminy (cca 5 000 m³), který je potřeba využít nebo zlikvidovat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů.

Projekt předpokládá využití přebytku výkopku ze stavebních objektů SO 01 a SO 02 (3740 m³) k zavezení lomů v blízkém okolí, kde probíhá revitalizace (např. lom Holý Vrch). Dle rozborů vzorek z levého břehu splňuje kritéria pro využívání odpadů k zasypávání tab. č. 5.1 a 5.2 po novelizaci vyhláškou č. 445/2022 Sb. vč. testu ekotoxicity.

Projekt dále předpokládá odvoz přebytku ze stavebního objektu SO 03 (1280 m³) na skládku pro rekultivaci neboť splňuje kritéria pro obsah škodlivin v odpadech ukládaných na skládky, využívaných k rekultivaci skládek tab. č. 10.1, č. 10.2, popř. č. 10.3. Naopak nesplňuje podmínky pro obsah škodlivin pro využívání odpadů k zasypávání a to z důvodu překročení hodnoty koncentrace arsenu, kadmia a niklu.

Navrhovanou stavbou bude dotčena stávající vegetace. V rámci stavby bude nutné přistoupit k pokácení následujících 3 ks stromů a 390 m² keřů, které kolidují se stavbou nebo se nacházejí v manipulačním prostoru stavby, případně v ochranném pásmu VN.

Tabulka stromů navržených ke kácení viz kapitola 1.j.

Stromy určené ke kácení v prostoru staveniště budou po dobu výstavby ochráněny proti jejich poškození prováděnou stavební činností dle ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

5.2. POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

Stavba nenavrhuje použití žádných vegetačních prvků.

5.3. BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

Při ochraně stávajících dřevin na staveništi je nutné obecně respektovat ustanovení ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Při hloubení jam nesmí být porušeny kořeny o průměru větším než 3 cm, případná poranění kořenů je nutno ošetřit-kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovým stimulem a kořeny o průměru větším než 2 cm pak prostředky k ošetření ran. Kořeny je nutné chránit před vysycháním a účinky mrazu. V závislosti na ztrátě kořenů může nastat potřeba ukotvit dřevinu, provést vyrovnávací řez v koruně nebo provést oba zásahy současně.

6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

6.1. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA

Navrhovaná stavba není zdrojem znečištění ovzduší, vody ani půdy. Není významným zdrojem hluku ani odpadů (s výjimkou přírodních sedimentů, zvláště při povodních). Dočasné ovlivnění může vzniknout během výstavby, vznikem odpadů z odstraňovaných konstrukcí stavby a hlukem při provádění stavby.

Při dopravě zeminy a vybouraných sypkých stavebních materiálů je nutné zajistit a dbát:

- a) čištění vozidel před výjezdem z prostoru staveniště na veřejné komunikace,
- b) pravidelné udržování a čištění místa vjezdu ze staveniště na veřejné komunikace,
- c) bezpečné ukládání sypkých materiálů na dopravní prostředky zabraňující znečišťování veřejných komunikací,
- d) zabránění znečištění vod ropnými látkami.

Dopady výstavby lze označit jako dočasné zhoršení faktoru pohody. Vliv na obyvatelstvo musí být minimalizován při dodržení základních hygienických normativů pro jednotlivé druhy prací a nasazení nástrojů.

6.2. VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU (OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ APOD.), ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ

Stavba neovlivňuje negativně okolní přírodu. Je zasazena do koryta potoka a neovlivňuje tak negativně krajinu. Pozitivně ovlivňuje ekologickou funkci toku, tím že odstraňuje migrační bariéru a obnovuje říční kontinuum v zájmovém úseku, který náleží k ichtyologicky významným. Během výstavby nedojde až na výjimky k fyzické likvidaci jedinců živočichů, dojde k zásahu do jejich biotopů. Přímé dopady záměru lze eliminovat a při realizaci ochranných opatření je považovat za zcela minimální a přijatelné. Investor zajistí pro období před zahájením zemních prací a pro jejich průběh odborný biologický dozor. Pokud bude v rámci biologického dozoru zjištěn výskyt (nejen) zvláště chráněného druhu živočicha, potom odborně způsobilá osoba bezodkladně navrhne příslušná opatření (např. záchranný transfer

mimo dotčené území), která budou pro žadatele závazná. Odborně způsobilá osoba např. provede odchyt a záchranný přenos mimo prostor zemních prací. Práce v korytě budou prováděny pod ochranou zemních hrázek v suché jímce.

Budou přijata a důsledně dodržována opatření proti vyplavování dráždivých a nebezpečných složek ze stavebních materiálů do vodního prostředí (cement, vápno, stabilizátory, apod.). Během prací bude u mechanizace použito biologicky odbouratelných paliv, maziv i dalších provozních tekutin (dle mezinárodní normy CEC-L-33-T-82). Negativní efekt spojený se stavbou má pouze dočasný charakter – časově omezený jen na dobu výstavby, která se předpokládá (s doporučenými technologickými přestávkami) na cca 10 měsíců.

6.3. VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

Zájmové území se nenachází v chráněném území soustavy Natura 2000.

6.4. ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM

Oznámení ani Zjišťovací řízení v rámci procesu EIA nebylo požadováno.

6.5. V PŘÍPADĚ ZÁMĚRŮ SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBU NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ, BYLO-LI VYDÁNO

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

6.6. NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Stavba nevyžaduje stanovení nových ochranných a bezpečnostních pásem. Dle § 13 odstavce 3 zákona č. 99/2004 Sb. se v rybářských revírech zakazuje lov v rybím přechodu nebo do vzdálenosti 50 m nad ním a pod ním.

7. OCHRANA OBYVATELSTVA

SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ Z HLEDISKA PLNĚNÍ ÚKOLŮ OCHRANY OBYVATELSTVA

Stavba nemá zásadní význam pro ochranu obyvatelstva.

Vzhledem k charakteru stavby nejsou kladeny zvláštní požadavky z hlediska civilní ochrany obyvatelstva. Během vlastní stavby bude prevence řešena zejména:

- dodržováním bezpečnostních předpisů při výstavbě
- požaduje se, aby dodavatel stavby používal strojní stavební mechanismy a dopravní prostředky v odpovídajícím technickém stavu tak, aby nedocházelo k únikům a úkapům ropných produktů. Dodavatel zajistí odstranění zeminy nanesené stavební technikou na komunikace.

- dodavatel stavby bude mít k průběhu výstavby zpracovaný povodňový a havarijný plán stavby.

Při realizaci záměru bude z hygienického hlediska docházet dočasně k negativním vlivům, spojeným se stavební činností. Bude se jednat o zvýšenou prašnost, hluk a zplodiny ze stavebních strojů a nákladních automobilů, které budou zajišťovat dopravu materiálu. Tyto dočasné negativní vlivy je možné dále omezit vhodnými opatřeními.

Možná ochranná opatření:

- organizačně zajistit celý proces výstavby,
- dopravovat stavební materiál a provozovat technologie na stavbě s minimálním narušováním faktorů pohody (neprovádět hlučné stavební činnosti zejména v době od 22:00 do 06:00 hod a ve dnech pracovního klidu),
- zajistit podmínky pro takový průběh výstavby, který by svými účinky - zejména exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním a zastíněním - nepůsobil na okolí nad přípustnou míru (nelze-li účinky na okolí omezit nad přípustnou míru, je možno tato zařízení provozovat jen ve vymezené době).

8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

8.1. POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ

Po dobu výstavby je nutné zabezpečit dopravní přístup na staveniště z důvodu dovozu stavebního materiálu.

Návrh přístupové cesty pro SO 01 a 02:

Celková délka přístupové cesty na staveniště je 40 m. Přístupová cesta na staveniště je shodná se stáv. přístupovou cestou k jezu, která bude zpevněna adekvátně ke hmotnosti použité stavební techniky. Po dokončení stavby bude cesta upravena dle PD.

Popis přístupové cesty:

- stáv. silnice č. II/116 (ul. Rovinská);
- stáv. sjezd ze silnice II/116 k jezu opatřený závorou a zákazem vjezdu s výjimkou pro majitele pozemků a HZS;
- stáv. částečně zpevněná komunikace (asfalt) v délce 5 m a nezpevněná cesta (šterk) v délce 35 m k jezu;
- všechny dotčené pozemky přístupové cesty se nacházejí na pozemcích ve vlastnictví obce Hlásná Třebaň nebo ČR – Povodí Vltavy, s.p.

Zařízení staveniště je navrženo na pozemku p.č. 175/1 k.ú. Hlásná Třebaň (vlastník ČR – Povodí Vltavy, s.p.)

Návrh přístupové cesty pro SO 03:

Využívání pozemků pana Michala Gabriela pro přístup na stavbu a zařízení staveniště je podmíněno respektováním hlavní sezóny na kempu Ostrov. Jedná se o měsíce červen až září, kdy bude pojezd po komunikacích a využívání pozemků pana Gabriela minimalizováno.

Celková délka přístupové cesty na staveniště je 112 m. Skládá se z přejezdu přes derivační kanál po stáv. bet. mostě dl. 24 m a nosnosti 40 t (vlastník obec Zadní Třebaň) – Následuje přemostění přes inundační území po stáv. bet. mostě dl. 24 m a únosnosti 4,6 t

(vlastník Ing. M. Gabriel) – po dobu stavby předpokládáme nosnost mostu dočasně zvýšit na 25 t pomocí ocelových nosníků (6x HEB160) s dřevěnými fošnami (250/60) – viz příloha statické posouzení mostu a posouzení dalších alternativ příjezdu na stavbu (Rybák – projektování staveb, spol. s r.o. (9/2023);

Na ostrově bude poté využita stáv. nezpevněná šterková cesta v délce cca 56 m, na kterou bude navazovat nová přístupová cesta ke staveništi v délce cca 10 m. Pro stavbu bude nová část přístupové cesty navržena jako šterková a po dokončení stavby bude cesta upravena do podoby mlatové cesty.

Po dokončení stavby budou všechny stávající konstrukce a cesty upraveny minimálně do původního stavu.

Popis přístupové cesty:

- stáv. místní komunikace ul. U Mlýna;
- stáv. silniční mostek přes náhon na MVE (ul. Ostrov) – dl. 24 m, nosnost 40 t, vlastník obec Zadní Třeboň;
- stáv. bet. přemostění dl. 24 m inundačního území – vlastník Ing. Michal Gabriel – nosnost 4,6 t, po dobu stavby předpokládáme nosnost mostu dočasně zvýšit na 25 t pomocí ocelových nosníků (6x HEB160) s dřevěnými fošnami (250/60) – viz příloha statické posouzení mostu a posouzení dalších alternativ příjezdu na stavbu (Rybák – projektování staveb, spol. s r.o. (9/2023);
- stáv. nezpevněné účelové komunikace na ostrově – vlastník Ing. Michal Gabriel;
- nová přístupová účelová cesta k rybímu přechodu na pozemku p.č. 542/1 z pozemku p.č. 542/2;
- všechny dotčené pozemky přístupové cesty se nacházejí na pozemcích ve vlastnictví obce Zadní Třeboň, Ing. Michal Gabriel nebo ČR – Povodí Vltavy, s.p.

V případě nevyužití možnosti navýšení únosnosti mostu přes náhon MVE, lze úpravou organizace stavby realizovat stavbu SO 03 s využitím stáv. mostu se stáv. únosností s podmínkou zajištění veškeré dopravy z a na stavbu technikou o hmotnosti vč. nákladu pouze 4,6 t. Toto lze zajistit následujícími opatřeními:

- betonáž bude probíhat pomocí mixu s dosahem až 42 m, mix s čerpadlem bude stát na pravém břehu náhonu na pozemku p.č. 507/1 (vlastník obec Zadní Třeboň) – pozor práce budou probíhat v ochranném pásmu nadzemního vedení VN;
- betonáž může probíhat také pomocí čerpadla a dopravního potrubí vedeném po mostu;
- veškerý materiál z a na stavbu bude převážen po částech tak aby jeho hmotnost vč. přepravního prostředku nepřesáhla 4,6 t. Jako překladiště bude využíván pozemek na pravém břehu p.č. 506 (k.ú. Zadní Třeboň, vlastník obec Zadní Třeboň).

Zařízení staveniště je navrženo na pozemcích p.č. 544 (vlastník ČR – Povodí Vltavy, s.p.), 542/1 (vlastník Ing. M. Gabriel) a 506 (vlastník obec Zadní Třeboň), vše k.ú. Zadní Třeboň.

Stavba nevyžaduje pro svou funkci napojení na technickou infrastrukturu. Ani po dobu výstavby se nepředpokládá napojení zařízení staveniště na stávající technickou infrastrukturu - napojení na elektrickou energii, pitnou vodu a kanalizaci bude stavební dodavatel řešit po dobu výstavby z vlastních zdrojů.

V místě je nutno instalovat mobilní záchody pro pracovníky stavby.

8.2. ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Prosáklá a dešťová voda ze stavební jámy bude čerpána přes jímku zabezpečenou nornou stěnou zpět do toku. Práce budou probíhat v otevřené jámě přímo v korytě toku s nutností jímkování a převádění vody. Projekt předpokládá probíhání prací pod ochranou stavebních jímek např. nasypnými podélnými zemními hrázkami případně tabulovými jímkami s vodou volně převáděnou v druhé části koryta

Vzhledem k tomu, že se staveniště nalézá v záplavovém území a může se vyskytnout i větší povodeň než bude úroveň korun zemních hrázek, je nezbytné, aby stavba byla schopna včas připravit pytle s pískem pro ochranu výkopů nebo nedokončených konstrukcí.

Stavba zachovává současný systém odvodnění území i odvádění dešťových vod. Po dobu výstavby sociální zázemí na ploše zařízení staveniště zajišťuje stavební dodavatel z vlastních zdrojů – tj. instalací chemických záchodů a dovozem pitné vody.

Užitkovou vodu např. pro kropení nebo tryskání je možné odebírat z toku, ale je nezbytné na odtoku – v místě čerpání prosáklé vody – zajistit např. textilní bariery a sorbenty, aby nedošlo ke znečištění toku.

8.3. NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Po dobu výstavby je nutné zabezpečit dopravní přístup na staveniště z důvodu dovozu stavebního materiálu a lehké stavební mechanizace – viz odstavec 8.1.

Organizace výstavby, jako jsou přístupy do koryta nebo vnitrostaveništní cesta, je součástí dodavatelské dokumentace a zhotovitel ji může navrhnout dle vlastních postupů a materiálů.

8.4. VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Výstavba významně neovlivní oproti současnému stavu systém povrchových nebo podzemních vod na sousedních pozemcích neboť v plné míře respektuje současný systém odvodnění území i odvádění dešťových vod.

Postup stavebních prací je navržen tak, aby nedošlo při jejich provádění k ohrožení přilehlých pozemků, komunikací, stavebních objektů apod.

V rámci manipulační plochy stavby bude v případě potřeby na dotčených pozemcích provedena skrývka ornice o průměrné mocnosti 0,2 m. Ornice bude uložena na mezideponii a po dokončení zpětně rozprostřena.

8.5. OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Staveniště musí být souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m, aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob. Veškeré vstupy na staveniště, montážní prostory a přístupové cesty budou označeny bezpečnostními značkami a tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám. Navrhovaná stavba nevyvolává zásadní asanace ani demolice s výjimkou viz kap. 1.j.

Veškeré plochy včetně podkladních vrstev narušené stavbou budou po realizaci stavby uvedeny do stavu shodného se stavem před započítáním stavby. Nezpevněné plochy budou, ošetřeny, ohumusovány a osety travní směsí.

V průběhu realizace dojde přechodně k negativnímu ovlivnění životního prostředí zejména hlukem a zvýšenou prašností při realizaci, které je nezbytné snížit pod přípustnou úroveň organizací práce a nasazením přiměřené mechanizace, tak aby zde zůstaly zachovány základní funkce dotčených okolních pozemků včetně nezbytné dopravní obsluhy. Veškeré navazující plochy včetně podkladních vrstev narušené stavbou i zařízení budou po realizaci stavby uvedeny do stavu shodného se stavem před započatím stavby.

Především je nutno dodržovat tyto zásady pro umístění a provoz staveniště:

- veřejná prostranství a pozemní komunikace lze pro staveniště použít jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Před ukončením jejich užívání se musí uvést do původního stavu.
- Při realizaci nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, k ohrožování bezpečnosti provozu a znečištění veřejných komunikací, znečišťování ovzduší a vod, k zamezení přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům.
- Během prací bude u mechanizace použito biologicky odbouratelných paliv, maziv i dalších provozních tekutin (dle mezinárodní normy CEC-L-33-T-82).
- Deponie přebytečného výkopku a stavební odpady nebudou ukládány do volné krajiny, dočasně ani trvale.
- Během výstavby bude účinně zabráněno znečišťování a zakalování vodoteče stavebními materiály (včetně pojiv a výplachů), pohonnými hmotami, mazivy apod.
- V případě, že bude v průběhu prací zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů organismů, je investor povinen neprodleně tuto skutečnost oznámit Agentuře, která stanoví další postup.

Pro vlastní realizaci nejsou navrženy žádné provozní postupy ani stavební materiály s negativními dopady na životní prostředí. Požadavky na hygienu a ochranu zdraví musí být v průběhu všech stavebních prací dodržovány, za to odpovídá zhotovitel stavby. Pro jednotlivé práce musí být na stavbě schválené technologické postupy, vypracované stavebním dodavatelem v souladu s projektovým řešením. Nasazena může být pouze mechanizace v dobrém technickém stavu, zejména s přihlédnutím k možným únikům nebo úkapům provozních náplní a pohonných hmot. Technická údržba mechanismů (výměna olejových náplní, opravy) bude prováděna pouze v opravách k tomu určených. Pro případ ropné havárie bude mít dodavatel připraveny sorpční materiály a nářadí, jehož pomocí lze zabránit kontaminaci vody.

Veškeré práce musí být prováděny tak, aby nemohlo dojít k úniku nebo úkapům pohonných hmot, olejů či jiných znečišťujících látek do půdy a podzemních či povrchových vod.

Potenciální riziko havarijního ohrožení jakosti vod (např. ropnými látkami) bude eliminováno instalací provizorních norných stěn v místech čerpacích jímek; ochrana před rozplavením betonové směsi bude zajišťována snižováním hladiny podzemní vody čerpáním a také důsledným zakrýváním betonovaných konstrukcí v rámci ošetřování betonu, tak aby nedošlo k rozplavení čerstvé betonové směsi nebo odplavení materiálu za výrazných srážkových epizod. Práce na staveništi, dopravu a technické zabezpečení zajišťuje dodavatel stavby s využitím vlastních sil a prostředků.

- Je nutné zabezpečit staveniště před únikem ropných látek z poškozených mechanismů do půdy a podzemní nebo povrchové vody.
- Na pracovišti nesmí být skladovány látky škodlivé vodám.
- Je nutné zabezpečit staveniště, aby při jeho zaplavení nedošlo k vyplavení ropných nebo jiných látek nebezpečného charakteru.
- Zajistit ochranu povrchu betonových konstrukcí před průsaky a srážkovými vodami, tak aby nedošlo k rozplavení čerstvé betonové směsi nebo odplavení materiálu za výrazných srážkových epizod
- Dodavatel instaluje provizorní normou stěnu kolem čerpacích jímek stavební jámy.
- Součástí vybavení pracoviště musí být vhodné sorpční hmoty (Vapex, písek) pro likvidaci jakýchkoliv úniků ropných látek.
- Stabilní mechanizmy musí být podloženy záchytnými nepropustnými vanami.
- hnojiva nebo herbicidy budou aplikovány postřikem v době, kdy se podle meteorologické situace a předpovědi neočekávají srážky, tak aby bylo eliminováno riziko splachu těchto látek do vodního toku.

Součástí přípravných opatření je také průběžné udržování pořádku na staveništi, školení pracovníků. Během realizace stavební dodavatel přizpůsobí dobu nasazení těžké techniky nebo bouracích prací akustickému výkonu příslušných mechanismů, tak aby dle platných předpisů umožňoval provoz v obytných lokalitách.

Zhotovitel zpracuje závěrečnou zprávu o naložení s odpady, jejich množství, charakteru a místu zneškodnění. Při nakládání s odpady ze stavby budou dodrženy následující podmínky zákona o odpadech:

- Odpady z realizace stavby budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií (vyhláška č. 8/2021 Sb., Katalog odpadů).
- Odpady budou přednostně využity nebo předány k využití oprávněné firmě (§13 odst.2 zákona o odpadech).
- Nebude-li využití možné, odpad bude odstraněn v souladu s předpisem č. 541/2020 Sb.

Navrhovanou stavbou bude dotčena stávající vegetace. V rámci stavby bude nutné přistoupit k pokácení následujících 3 ks stromů a 390 m² keřů, které kolidují se stavbou nebo se nacházejí v manipulačním prostoru stavby, případně v ochranném pásmu VN:

Tabulka stromů navržených ke kácení viz kapitola 1.j.

Při ochraně stávajících dřevin na staveništi je nutné obecně respektovat ustanovení ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Při hloubení jam nesmí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm, případná poranění kořenů je nutno ošetřit - kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm, je nutno ošetřit růstovým stimulem a kořeny o průměru větším než 2 cm pak prostředky na ošetření ran. Kořeny je nutné chránit před vysycháním a účinky mrazu. V závislosti na ztrátě kořenů může nastat potřeba ukotvit dřevinu, provést vyrovnávací řez v koruně nebo provést oba zásahy současně.

Stromy určené ke kácení v prostoru staveniště budou po dobu výstavby ochráněny proti jejich poškození prováděnou stavební činností dle ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

8.6. MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÉ / TRVALÉ)

Vlastnické poměry jsou graficky zachyceny v příloze C.2 *Katastrální situační výkres* a jsou doloženy výpisem jednotlivých vlastníků dle čísla parcel. Zpracováno dle výpisu z katastru (stav k 10/2024).

Tabulka trvalých a dočasných záborů viz. odst. 1.n.

8.7. POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY

Záměr nevyžaduje bezbariérové obchozí trasy.

8.8. MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

viz. odstavec 2.1.h

8.9. BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN

Navrhovaná bilance zemních prací předpokládá přebytek vytěžené zeminy, který bude přednostně využit jako druhotný materiál pro zásypy v rámci řešené stavby. Bourané betonové konstrukce budou přednostně předány k recyklaci nebo na skládku.

Bilance zemních prací předpokládá přebytek vytěžené zeminy (cca 5 000 m³), který je potřeba využít nebo zlikvidovat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů.

Zákon o odpadech se dle § 2 odst. 1 písm. e) nevztahuje na nakládání s nekontaminovanou zemínou a jiným přírodním materiálem vytěženým během stavební činnosti, pokud je zajištěno, že materiál bude použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen.

Vytěžené sedimenty, které nesplňují požadavky na nekontaminovanou zeminu, se stávají odpadem a jako s takovými má být nakládáno, tzn., lze je převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle zákona o odpadech (§ 13 odst. 2).

Zákon o odpadech se dále dle § 2 odst. 1 písm. f) nevztahuje na sedimenty přemísťované v rámci povrchových vod za účelem správy vod a vodních cest, předcházení povodním, zmírnění účinku povodní a období sucha nebo rekultivace půdy, je-li prokázáno, že nevykazují žádnou z nebezpečných vlastností uvedených v příloze přímo použitelného předpisu Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů.

V případě odvozu na skládku bude skládka zemin určena dle příslušné skupiny v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech.

Při závěrečné kontrolní prohlídce budou předloženy doklady, jak bylo naloženo se vzniklými odpady.

Projekt předpokládá využití přebytku výkopku ze stavebních objektů SO01 a SO02 (3740 m³) k zavezení lomů v blízkém okolí, kde probíhá revitalizace (např. lom Holý Vrch).

Dle rozborů vzorek z levého břehu splňuje kritéria pro využívání odpadů k zasypávání tab. č. 5.1 a 5.2 po novelizaci vyhláškou č. 445/2022 Sb. vč. testu ekotoxicity.

Projekt dále předpokládá odvoz přebytku ze stavebního objektu SO03 (1280 m³) na skládku pro rekultivaci neboť splňuje kritéria pro obsah škodlivin v odpadech ukládaných na skládky, využívaných k rekultivaci skládek tab. č. 10.1, č. 10.2, popř. č. 10.3. Naopak nesplňuje podmínky pro obsah škodlivin pro využívání odpadů k zasypávání a to z důvodu překročení hodnoty koncentrace arsenu, kadmia a niklu.

8.10. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

V průběhu realizace dojde přechodně k negativnímu ovlivnění životního prostředí zejména hlukem a zvýšenou prašností při realizaci, které je nezbytné snížit pod přípustnou úroveň organizací práce a nasazením přiměřené mechanizace, tak aby zde zůstaly zachovány základní funkce dotčených okolních pozemků včetně nezbytné dopravní obsluhy. Veškeré navazující plochy včetně podkladních vrstev narušené stavbou i zařízení budou po realizaci stavby uvedeny stavu shodného se stavem před započítáním stavby.

Před zahájením stavebních prací a pro jejich průběh stavebník zajistí odborný biologický dozor v místě stavby, který v případě nutnosti navrhne k realizaci příslušná opatření za účelem eliminaci negativních vlivů na živočichy (př. bezpečný přenos do vhodného biotopu v předmětné lokalitě, časové omezení v průběhu stavby, aj.); tato skutečnost bude zanesena do stavebního deníku.

Především je nutno dodržovat tyto zásady pro umístění a provoz staveniště:

- Veřejná prostranství a pozemní komunikace lze pro staveniště použít jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Před ukončením jejich užívání se musí uvést do stavu shodného se stavem před započítáním stavby.
- Při realizaci nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, k ohrožování bezpečnosti provozu a znečištění veřejných komunikací, znečišťování ovzduší a vod, k zamezení přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům.
- Během prací bude u mechanizace použito biologicky odbouratelných paliv, maziv i dalších provozních tekutin (dle mezinárodní normy CEC-L-33-T-82).

Pro vlastní realizaci nejsou navrženy žádné provozní postupy ani stavební materiály s negativními dopady na životní prostředí. Požadavky na hygienu a ochranu zdraví musí být v průběhu všech stavebních prací dodržovány, za to odpovídá zhotovitel stavby. Pro jednotlivé práce musí být na stavbě schválené technologické postupy, vypracované stavebním dodavatelem v souladu s projektovým řešením. Nasazena může být pouze mechanizace v dobrém technickém stavu, zejména s přihlédnutím k možným únikům nebo úkapům provozních náplní a pohonných hmot. Technická údržba mechanismů (výměna olejových náplní, opravy) bude prováděna pouze v opravnách k tomu určených. Pro případ ropné havárie bude mít dodavatel připraveny sorpční materiály a nářadí, jehož pomocí lze zabránit kontaminaci vody.

Potenciální riziko havarijního ohrožení jakosti vod (např. ropnými látkami) bude eliminováno instalací provizorních norných stěn v místech čerpacích jímek; ochrana před rozplavením betonové směsi bude zajišťována snižováním hladiny podzemní vody čerpáním a

také důsledným zakrýváním betonovaných konstrukcí v rámci ošetřování betonu, tak aby nedošlo k rozplavení čerstvé betonové směsi nebo odplavení materiálu za výrazných srážkových epizod. Práce na staveništi, dopravu a technické zabezpečení zajišťuje dodavatel stavby s využitím vlastních sil a prostředků.

- Je nutné zabezpečit staveniště před únikem ropných látek z poškozených mechanismů do půdy a podzemní nebo povrchové vody
- Je nutné zabezpečit staveniště, aby při jeho zaplavení nedošlo k vyplavení ropných nebo jiných látek nebezpečného charakteru.
- zajistit ochranu povrchu betonových konstrukcí před průsaky a srážkovými vodami, tak aby nedošlo k rozplavení čerstvé betonové směsi nebo odplavení materiálu za výrazných srážkových epizod
- dodavatel instaluje provizorní nornou stěnu kolem čerpacích jímek stavební jámy
- dodavatel instaluje provizorní nornou stěnu vždy pod úsekem, kde budou aktuálně probíhat stavební práce pro snížení zákalu toku

Dále budou dodržovány následující zásady:

- V případě výskytu ZCHDŽ a ZCHDR na místě probíhajících prací bude zajištěn jejich transfer odborně způsobilou osobou, případně bude provedeno další zajištění ochranných opatření ZCHDŽ a ZCHDR.
- Při provádění prací budou probíhat pouze nutné pojezdy strojů a bude zabráněno možnost kontaminace biotopů (např. únikem oleje či pohonných hmot z těchto strojů). Práce budou prováděny s maximální šetrností k přírodnímu prostředí.
- Veškerý odstraněný stavební materiál musí být odvezen mimo prostor vodního díla, a musí s ním být nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Při betonářských pracích bude vyloučeno jakékoliv vymývání či únik cementu nebo cementového mléka do vodního toku; cementem znečištěná voda nesmí být přečerpána do vodoteče; voda smí s materiály obsahujícími cement přijít do styku až po jejich zatvrdnutí.
- Použitá technika bude zabezpečena tak, aby nedocházelo k úniku provozních kapalin do vodního toku.
- Používaný stavební materiál bude skladován v dostatečné vzdálenosti od toku řeky, aby do něho nemohl být spláchnut ani v případě nečekaných přívalových srážek.
- Během výstavby bude účinně zabráněno znečišťování a zakalování vodoteče stavebními materiály (včetně pojiv a výplachů), pohonnými hmotami, mazivy apod.

Součástí přípravných opatření je také průběžné udržování pořádku na staveništi, školení pracovníků. Během realizace stavební dodavatel přizpůsobí dobu nasazení těžké techniky nebo bouracích prací akustickému výkonu příslušných mechanismů, tak aby dle platných předpisů umožňoval provoz v obytných lokalitách.

Stavební činnost bude zajištěna během prací a související dopravy minimálním vnášením emisí (zejména prachových částic) do ovzduší, zejména: postupným rozebíráním, skrápěním, zakrytím geotextiliemi, odkládáním odpadních materiálů přímo do přepravních kontejnerů, udržováním čistoty staveniště z pohledu prašnosti, zaplachtováním prašných materiálů v průběhu přepravy.

V případě znečištění komunikací či jiných prostor budou tyto neprodleně očištěny.

Odtěžené nekontaminované přírodní materiály budou využity v místě stavby nebo neprodleně předány do oprávněných zařízení k nakládání s odpady tak, aby nezůstaly po ukončení stavby žádné mezideponie.

Zhotovitel zpracuje závěrečnou zprávu o naložení s odpady, jejich množství, charakteru a místu zneškodnění. Při nakládání s odpady ze stavby budou dodrženy následující podmínky zákona o odpadech:

- Odpady z realizace stavby budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií (vyhláška č. 8/2021 Sb., Katalog odpadů).
- Odpady budou přednostně využity nebo předány k využití oprávněné firmě (§13 zákona o odpadech).
- Nebude-li využití možné, odpad bude odstraněn v souladu se zákonem o odpadech.

Při ochraně stávajících dřevin na staveništi je nutné obecně respektovat ustanovení ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Při hloubení jam nesmí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm, případná poranění kořenů je nutno ošetřit - kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm, je nutno ošetřit růstovým stimulem a kořeny o průměru větším než 2 cm pak prostředky na ošetření ran. Kořeny je nutné chránit před vysycháním a účinky mrazu. V závislosti na ztrátě kořenů může nastat potřeba ukotvit dřevinu, provést vyrovnávací řez v koruně nebo provést oba zásahy současně.

Dále musí být dodržovány následující připomínky:

- Vegetační plochy nesmí být znečišťovány látkami poškozujícími rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, barvami, cementem nebo jinými pojivy.
- Kořenové prostory stromů a vegetační plochy nesmí být zamokřeny nebo zaplaveny vodou odváděnou ze stavby.
- V kořenové zóně stromů se nesmí provádět žádná navážka zeminy nebo jiného materiálu. Jestliže tomu nelze v určitém případě zabránit, musí být při mocnosti navážky a způsobu navážení zohledněna druhově specifická snášenlivost, věk, vitalita a utváření kořenového systému dřeviny, půdní poměry, jakož i druh materiálu. Navážka půdy musí být prováděna ve výsečích a provzdušňovací výseče musí zaujímat nejméně 1/3 kořenové zóny. Za kořenovou zónu je považována plocha půdy pod korunou stromu rozšířená do stran o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5 m.

- Před navážkou je nutno z povrchu kořenové zóny šetrně odstranit veškerý rostlinný pokryv, listí a další organické materiály, aby se tím zabránilo vzniku rozkladných produktů poškozujících kořeny, nebo nedostatku kyslíku.
- Do kořenové zóny se smí navážet pouze hrubozrnný materiál propouštějící vzduch a vodu.
- Jestliže má být dodatečně navezena vegetační vrstva, je třeba zpravidla nejprve navézt uvedený materiál ve vrstvě 20 cm a následně, jako vegetační vrstvu, zeminu půdní skupiny 2 nebo 3 podle ČSN 83 9011 o mocnosti nejvýše 20 cm. Vegetační vrstva nesmí být rozprostřena blíže než 1 m od kmene. Při navážení se v kořenové zóně nesmí jezdit.
- V kořenové zóně stromů se nesmí hloubit rýhy, koryta a stavební jámy. Nelze-li tomu v určitých případech zabránit, smí se hloubit pouze ručně nebo s použitím odsávací techniky. Nejmenší vzdálenost od paty kmene stromů je 2,5 m.
- Při výkopech se nesmí přetínat kořeny o průměru větším než 2 cm. Kořeny je třeba ostře přetnout a místa řezu zahladit. Obnažené kořeny je nutné chránit před vysycháním a působení mrazu.
- Zásypové materiály musí svou zrnitostí a zhutněním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů.
- Při větší ztrátě kořenů musí být proveden řez v koruně.
- Kořenová zóna stromů nesmí být zatěžována soustavným přecházením, pojížděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízeními staveniště a skladováním materiálů.
- Nelze-li se v kořenové zóně vyhnout dočasnému zatížení, musí být zatěžovaná plocha co možná nejmenší. Plochu je nutno pokrýt geotextilií a nejméně 20 cm tlustou vrstvou z vhodného drenážního materiálu, na kterou je třeba položit pevnou konstrukci z fošen nebo podobného materiálu.
- Opatření má být jen krátkodobé, omezené nejvýše na jedno vegetační období. Pominou-li důvody tohoto opatření, je nutno zakrytí neprodleně odstranit, a poté půdu, při šetrném zacházení s kořeny, ručně mělce nakypřit.
- V kořenové zóně stromů nemají být pokládány žádné kryty pokrývající povrch půdy. Nelze-li se tomu vyhnout, kořenová zóna by měla být volbou stavebních materiálů a způsobem provedení co nejméně ohrožena, např. použitím propustných krytů, co nejmenší tloušťky nosné vrstvy, nepatrného zhutnění, vyzvednutí krytů nad úroveň terénu. Nepropustné kryty by neměly pokrývat více než 30%, propustné kryty více než 50% kořenové zóny vzrostlých stromů. Při výměně stávajících krytů má být dosaženo nejméně těchto hodnot.

8.11. ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

Předpokládáme, že pro stavbu nebude muset být určen koordinátor BOZP, neboť ho bude realizovat 1 zhotovitel. Vzhledem k rozsahu prací, které bude přesahovat 500 zv. osobodní, které představují 3 750 Nh vznikne stavebníkovi povinnost doručení oznámení o zahájení prací OIP, protože při realizaci stavby budou splněny podmínky dle § 15 odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb. (celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu). Součástí této dokumentace je i plán BOZP, zpracovaný odborným koordinátorem v souladu s § 15 odst. 2 zákona č. 309/2006 Sb. (na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému

ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem). Zhotovitel je povinen před zahájením prací na staveništi aktualizovat plán BOZP.

Projekt je zpracován ve smyslu platných bezpečnostních předpisů a norem. Všichni pracovníci se během provozu musí řídit provozním řádem a pracovními postupy pro jednotlivé činnosti, se kterými musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeni. Za bezpečnost práce zodpovídá vedoucí pracoviště. Obecně je nutné dodržovat pravidla bezpečnosti práce. Zvýšenou pozornost je nutné věnovat především při práci údržby koryta.

V průběhu realizace stavby musí být důsledně zachovány všechny platné předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví, jejich plnění průběžně kontrolováno. Všichni pracovníci i hosté musí být v prostoru stavby vybaveni předepsanými ochrannými pomůckami.

Projektová dokumentace je vypracována ve smyslu platných bezpečnostních předpisů, a během stavebních prací je zejména nutné dodržovat aktuální zákony a vyhlášky ve znění pozdějších předpisů (viz dále). Jejich ustanovení musí být v průběhu všech stavebních prací dodržována, za to odpovídá příslušný stavbyvedoucí a jeho přímý nadřízený. Pro jednotlivé práce musí být na stavbě schválené technologické postupy, vypracované v souladu s projektovým řešením.

Podle zvolených technologických postupů a nasazení mechanizace doplní vybraný zhotovitel stavby následně „Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi“ dle zákona č.309/2006, který obsahuje:

Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí

Pracoviště musí být vybaveno prostředky první pomoci, hasicími přístroji a prostředky pro přivolání zdravotnické záchranné služby. Na své náklady a vhodným způsobem provede zhotovitel taková opatření ve formě dočasných konstrukcí, přejezdů, zábradlí, oplocení, podepření, hrazení, nakládání s vodou a dalších prací, které mohou být nezbytné a potřebné pro bezpečné a účinné provádění díla a všech pomocných prací.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby pracoviště byla prostorově a konstrukčně uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci odpovídaly bezpečnostním a hygienickým požadavkům na pracovní prostředí a pracoviště, aby:

- prostory pro osobní hygienu, převlékání, odkládání osobních věcí, odpočinek a stravování zaměstnanců měly odpovídající rozměry, provedení a vybavení,
- únikové cesty, východy a dopravní komunikace k nim včetně přístupových cest byly stále volné,
- ve výše uvedených prostorách byla zajištěna pravidelná údržba, úklid a čištění,
- pracoviště byla vybavena v rozsahu dohodnutém s příslušným zařízením poskytujícím pracovně lékařskou péči prostředky pro poskytnutí první pomoci a vybavena prostředky přivolání zdravotnické záchranné služby.

Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi

Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti. Zaměstnavatel musí určit plochy pro uskladnění nebezpečných látek, splnit podmínky pro odstraňování nebezpečného odpadu, předcházet ohrožení života a zdraví osob na staveništi.

Práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno. Zaměstnavatel je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při zpracování realizační dokumentace a vlastní realizaci stavby, jimiž jsou:

- udržování pořádku a čistoty na staveništi,
- uspořádání staveniště podle dodavatelské dokumentace,
- umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- zajištění požadavků manipulaci s materiálem,
- předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,
- provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,
- splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi,
- určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů,
- splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů,
- uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadů a zbytků materiálů
- přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací,

Předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi:

- zajištění spolupráce s jinými osobami,
- předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti,
- vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno,
- přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví.

Výrobní a pracovní prostředky a zařízení. Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vhodné pro práci, při které budou používány. Stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí musí být:

- vybaveny ochrannými zařízeními, která chrání život a zdraví zaměstnanců,
- vybaveny a upraveny tak, aby odpovídaly ergonomickým požadavkům a aby zaměstnanci nebyli vystaveni nepříznivým faktorům pracovních podmínek,
- pravidelně a řádně udržovány, kontrolovány a revidovány.

Organizace práce a pracovní postupy. Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě prokazatelně poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí v úvahu. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována.

- podzemní investice je nutno před zahájením prací řádně vytýčit a zabezpečit během prací proti poškození,
- při výkopech je nutné zajistit ochranné zábradlí a výstražné osvětlení. Při styku s podzemními vedeními, hlavně pak s kabely, je nutno vyrozumět stavební dozor investora, který zabezpečí další postup,
- práce na el. zařízení smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář, připojení elektrických vedení mohou provádět jen za odborného dozoru.

Zaměstnavatel musí zajistit, aby zaměstnanci:

- nevykonávali činnosti jednotvárné a jednostranně zatěžující organismus. Nelze-li zmíněné vyloučit, musí být přerušovány bezpečnostními přestávkami (dle Zákoníku práce); v případech stanovených zvláštními předpisy (např. §3 zákona č.111/1994 Sb. o silniční dopravě, ve znění zákona č.150/2000 Sb.) musí být doba výkonu takové činnosti v rámci pracovní doby časově omezena,
- nebyli ohroženi padajícími nebo vymrštěnými předměty nebo materiály,
- byli chráněni proti pádu nebo zřícení,
- nebyli ohroženi dopravou na pracovištích,
- na pracovišti se zvýšeným rizikem nepracovali osamoceně bez dohledu dalšího zaměstnance, pokud jejich ochranu nezajistí jinak,
- nevykonávali ruční manipulaci s břemeny, která může poškodit zdraví, zejména páteř.

Bezpečností značky, značení a signály

- Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie.

Péče o bezpečnost práce - související právní předpisy

- Při výstavbě bude dodržována vyhláška ČÚBP a ČBÚ o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, včetně souvisejících technických norem a právních předpisů. Současně budou dodržovány příslušné předpisy bezpečnosti práce a požární ochrany k jednotlivým profesním činnostem.

8.12. ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB

Výstavbou nejsou dotčeny stavby, které by vyžadovaly bezbariérové užívání.

8.13. ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ

Projekt nepředpokládá žádná dodatečná dopravně inženýrská opatření. Příjezd na stavbu bude probíhat po stávajících komunikacích a po stávajícím sjezdu z komunikace.

8.14. STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY - PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.

Stavba zahrnuje pouze běžné stavební práce ve vodním hospodářství. Stavební dodavatel je povinen aktualizovat Havarijní a Povodňový plán stavby. Samostatně též zajistí aktualizaci plánu BOZP.

Vlastní zařízení staveniště i manipulační plocha staveniště budou zabezpečeny oplocením; během stavebních prací bude zachován přístup na okolní pozemky a zajištěn

přístup k trasám inženýrských sítí. Zařízení staveniště včetně energií a vody zajišťuje stavební dodavatel z vlastních zdrojů. Součástí zařízení staveniště je vybavení sociálními objekty pro pracovníky stavby, skladovací kontejnery, úprava a zpevnění ploch nebo sjezdů do stavební jámy, dopravní značení, informační tabule, stavební buňky, stavební rozvody el. energie. Na viditelném místě u vstupu na staveniště dodavatel zajistí informační tabule o stavbě, umístění štítku o povolení stavby a stejnopisu oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce.

Provádění stavebních prací a používání stavebních mechanismů musí být v souladu s §12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavební činnost bude prováděna v době mezi 7 a 19. hodinou. Vhodnou organizací práce a nasazením přiměřené mechanizace bude snížen vliv hluku a vibrací pod přípustnou úroveň, prašnost bude snížena kropením ploch. Hlučné stavební stroje budou zakapotovány a přípustná doba nasazení této techniky musí tedy vycházet z akustického výkonu příslušného stroje.

Stavební činnost bude zajištěna tak, aby na staveništi nebyl ukládán odplavitelný materiál a škodlivé látky, které by mohly ohrozit kvalitu vody v řece nebo podzemní vody. Rovněž stavební dodavatel musí vyloučit vsakování látek, které by mohly mít negativní vliv na jakost podzemních vod; zachovat opatrnost při práci s ropnými látkami a pro případ ropné havárie mít připraveny sorpční materiály a nářadí, jehož pomocí lze zabránit kontaminaci vody. Během prací bude u mechanizace použito biologicky odbouratelných paliv, maziv i dalších provozních tekutin (dle mezinárodní normy CEC-L-33-T-82).

8.15. POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY

Počátek stavebních prací i jejich celková délka závisí na průběhu počasí a průtocích v Berounce. Proto je stanovena pouze předpokládaná *lhůta výstavby – 16 měsíců*.

Do této doby nejsou zahrnuta časová omezení vyvolaná povodňovými stavy nebo vytrvalým deštěm. Projekt nepředpokládá betonáž v zimních měsících nebo v době, kdy teploty klesnou pod bod mrazu - v případě předpokladu provádění dílčích prací při výskytu teplot nižších než 0°C předloží stavební dodavatel zástupci investora technologický postup pro zimní opatření. Ponechání odkrytých nedokončených konstrukcí přes zimu se nepřipouští.

Projekt nepředpokládá členění na etapy. Stavbu lze provádět na několika místech zároveň a tím podstatně zkrátit délku výstavby.

Časové omezení pro SO 03: během hlavní sezóny kempu tj. červen, červenec, srpen a zářijové víkendy nebudou na stavbě probíhat hlučné práce, po ostrově nebude pojíždět těžká strojní mechanizace a vozidla stavby a mezideponie nebudou blokovat stávající parkovací místa na ostrově.

9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Výpočet návrhového průtoku rybím přechodem RPI:

$$Q = 2 / 3 \cdot \mu_p \cdot \sigma \cdot f \cdot B_e \cdot \sqrt{(2g) \cdot h_1^{3/2}}$$

kde : σ – součinitel zatopení $\sigma \approx 1 - (1 - \Delta h / h_1)^{11}$

μ_p – součinitel přepadu přes balvany:

ostrohranné

$\mu_p \approx 0,65$

zaoblené

$\mu_p \approx 0,70$

f – součinitel tvaru mezer mezi balvany: rovné f = 1,05 – 1,10

oblé $f = 1,15 - 1,25$

B_e – celková šířka mezer, m

$$Q = 2 / 3 \cdot 0,66 \cdot 0,73 \cdot 1,05 \cdot 1,05 \cdot \sqrt{(2g)} \cdot 0,7^{3/2} = 0,9 \text{ m}^3/\text{s}$$

Tlumení (disipace) energie proudu v RPI:

$$V = \rho_w \cdot g \cdot Q \cdot \Delta h / P$$

kde : V – nejmenší objem bazénu, m^3

$\rho_w \cdot g$ – měrná tíha vody, N/m^3

Q – průtok, m³/s

 Δh – rozdíl hladin mezi bazény, m

P – přípustný disipovaný výkon v bazénu nebo skluzu, W/m^3

parametry žlabu: $V = 0,8 \times 2,8 \times 4 = 8,9 \text{ m}^3$

$$Q = 0,9 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$\rho_w \cdot g = 9810 \text{ N/m}^3$$

$$\Delta h = 0,08 \text{ m}$$

P → 78 W/m³

(limit pro kaprové vody 90-135 W/m³)

Výpočet návrhového průtoku rybím přechodem RPII:

$$Q = 2 / 3 \cdot \mu_p \cdot B_e \cdot \sqrt{(2g) \cdot h_1^{3/2}}$$

$$Q = 2 / 3 \cdot 0,4 \cdot 0,35 \cdot \sqrt{(2g) \cdot 1,0^{3/2}} = 0,4 \text{ m}^3/\text{s}$$

Tlumení (disipace) energie proudu v RPII:

parametry žlabu: $V = 1,0 \times 3,9 \times 2,2 = 8,5 \text{ m}^3$

$$Q = 0,4 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$\rho_w \cdot g = 9810 \text{ N/m}^3$$

$$\Delta h = 0,1 \text{ m}$$

P → 46 W/m³

(limit pro kaprové vody 90-135 W/m³)

Výpočet návrhového průtoku vodáckou propustí:

a) při zahrazení:

$$Q = m \cdot B \cdot \sqrt{(2g) \cdot h^{3/2}}$$

$$Q = 0,44 \cdot 2,5 \cdot \sqrt{(2g)} \cdot 0,1^{3/2} = 0,15 \text{ m}^3/\text{s}$$

a) při plném vyhrazení:

$$Q = m \cdot B \cdot \sqrt{(2g) \cdot h^{3/2}}$$

$$Q = 0,44 \cdot 2,5 \cdot \sqrt{(2g) \cdot 0,45^{3/2}} = 1,5 \text{ m}^3/\text{s}$$

Výpočet návrhového průtoku přes jez:

a) při kótě hladiny v nadjezí 207,775:

$$Q = m \cdot B \cdot \sqrt{(2g) \cdot h^{3/2}}$$

$$Q = 0,42 \cdot 148,7 \cdot \sqrt{(2g) \cdot 0,043^{3/2}} = 2,56 \text{ m}^3/\text{s}$$

Výpočet návrhového průtoku přes štěrkovou propust:

a) při kótě hladiny v nadjezí 207,775 a koruně hrazení propusti 207,713 m n.m.:

$$Q = m \cdot B \cdot \sqrt{(2g) \cdot h^{3/2}}$$

$$Q = 0,47 \cdot 6 \cdot \sqrt{(2g) \cdot 0,063^{3/2}} = 0,2 \text{ m}^3/\text{s}$$

Rozdělení průtoků na jezu při Q_{355d} :

$$Q_{355d} = 8,75 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{RPI} = 0,9 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{VP} = 0,15 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{jez} = 2,56 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{šP} = 0,2 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{RPII} = 0,43 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{MVE} = 4,51 \text{ m}^3/\text{s}$$

Hladina v nadjezí: 207,775 m n.m.

Rozdělení průtoků na jezu při Q_{MZP} :

$$Q_{MZP} = 4,24 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{RPI} = 0,9 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{VP} = 0,15 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{jez} = 2,56 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{šP} = 0,2 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{RPII} = 0,43 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{MVE} = 0 \text{ m}^3/\text{s}$$

Hladina v nadjezí: 207,775 m n.m.