

ověření	paré	autorizace
---------	------	------------

--	--	--

vypracoval	Ing. L. Novák
HIP	Ing. L. Novák
investor akce	Obec Stříbrná, Stříbrná 670, 358 01 Kraslice

**STŘÍBRNÝ RYBNÍK - OPATŘENÍ
PRO ZAJIŠTĚNÍ FUNKČNOSTI
VODNÍHO DÍLA**

část	
příloha	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

NOVAQUA s.r.o.

Lipová 289/7, 360 06 Karlovy Vary, IČ: 29108829
tel.: +420 602 181 840 www.novaqua.cz

datum	srpen 2019
obec	Stříbrná
katastrální území	Stříbrná
stupeň	DPSP
formát	A4
měřítko	číslo přílohy B.

Obsah

B.1 Popis území stavby	4
a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území	4
b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci	4
c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	4
d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	4
e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.	4
f) ochrana území podle jiných právních předpisů	5
g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	5
h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	5
i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	5
j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	5
k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	6
l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	6
m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí	6
n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	6
B.2 Celkový popis stavby	7
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	7
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	8
a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení	8
b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	9
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	9
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	9
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	9
B.2.6 Základní charakteristika objektů	9
a) stavební řešení	9

a.1)	SO01 Oprava Stříbrného rybníka.....	9
a.2)	SO02 Náhon	10
a.3)	SO03 Herní prvek	10
b)	konstrukční a materiálové řešení	10
c)	mechanická odolnost a stabilita	12
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	12
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	12
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	12
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	12
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	12
a)	ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	12
b)	ochrana před bludnými proudy.....	12
c)	ochrana před technickou seizmicitou	12
d)	ochrana před hlukem	12
e)	protipovodňová opatření	12
f)	ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.....	12
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu.....	12
a)	nápojevací místa technické infrastruktury	12
b)	připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky	12
B.4	Dopravní řešení	13
a)	popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.....	13
b)	nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu.....	13
c)	doprava v klidu.....	13
d)	pěší a cyklistické stezky	13
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	13
a)	terénní úpravy	13
b)	použité vegetační prvky	13
c)	biotechnická opatření	13
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	13
a)	vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	13
b)	vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.	14
c)	vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.....	14
d)	způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.....	14

e) 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	14
f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	14
B.7 Ochrana obyvatelstva	14
B.8 Zásady organizace výstavby	14
a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	14
b) odvodnění staveniště	14
c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	14
d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	15
e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	15
f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	15
g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy	15
h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	15
i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	16
j) ochrana životního prostředí při výstavbě	16
k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	16
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	18
B.9.1 Základní hydrologické údaje	18
B.9.2 Návrh minimálního zůstatkového průtoku	18
B.9.3 Návrh stabilizačního prahu a odběrného objektu	18
B.9.4 Kapacita odpadního potrubí spodní výpusti	19
B.9.5 Kapacita BP	19
B.9.6 Průchod povodňových průtoků	19
B.9.7 Předpokládaný výpar a zachycené srážky	19
B.10 Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby	20
B.11 Přehled právních předpisů vztahujících se k stavbě	20
B.12 Plán kontrolních prohlídek stavby	22

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Zájmové území se nachází v intravilánu obce Stříbrná, na levém břehu Stříbrného potoka. Terén v okolí rybníka je v prostoru nivy rovinatý, s mírným sklonem k JZ. Nadmořská výška lokality je cca 576 m n.m. Zájmové území je součástí povodí Stříbrného potoka, č. hydrologického pořadí 1-13-01-0980. Z regionálně geologického hlediska je zájmové území součástí krušnohorského plutonu saxo-durynské oblasti. Skalní podloží je zde tvořeno porfyrickou karlovarskou žulou. Kvartérní pokryv je tvořen fluviálními sedimenty – jíly, písky a štěrky.

Meteorologicky a klimaticky oblast odpovídá základním charakteristikám pro horskou oblast Krušné hory. V Krušných horách převládají severní a západní větry, vlhké a studené, které přinášejí rychlou změnu počasí. Množství srážek odpovídá poloze Krušných hor a jejich výšce, dle údajů ČHMÚ činí dlouhodobá průměrná roční výška srážek na povodí 936 mm.

Stříbrný rybník je historickou malou vodní nádrží ležícím na levém břehu Stříbrného potoka. Historicky byla nádrž zásobena vodou přírodním kanálem a posléze potrubím ze Stříbrného potoka. V současnosti je potrubí odstraněno

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Dokumentace je podkladem pro vydání společného povolení a není v rozporu s územně plánovací dokumentací.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

O výjimkách nebylo rozhodováno a nejsou předmětem navrženého řešení.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Případná závazná stanoviska vydaná v průběhu projednávání projektové dokumentace budou doplněna.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Bylo provedeno místní šetření se zaměřením na stav funkčních objektů Stříbrného rybníka a dispozičních možností umístění odběrného zařízení pro zajištění přítoku do rybníka. Stávající konstrukce opevnění břehů rybníka je částečně poškozeno - schází kameny rovinaniny v několika lokalitách. kamenná schodiště jsou částečně narušena nerovnoměrným sedáním. Spodní výpusť svým uspořádáním neumožňuje stálé ovlivňování H_{norm} a volbu horizontu vypouštěných vod. Bezpečnostní přeliv je poškozený, skluz do potoka je částečně rozvalený. Levý břeh Stříbrného potoka tvořící vzdušný líc hráze rybníka je erozivně poškozený a poměrně strmý.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

- Ochranné pásmo - Stříbrná úpravna vody povrchový odběr Stříbrný potok (č. rozhodnutí VLHZ/373/86-235)
- Stříbrný potok je významný krajinný prvek dle §4 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny
- p.p.č. 146/2 v k.ú. Stříbrná, je vedena v evidenci katastru nemovitostí jako zemědělská půdy – trvalý travní porost, parcela se nachází v území BPEJ 9.68.11 a dle katalogu BPEJ spadá do V. třídy ochrany ZPF
- p.p.č. 2568 v k.ú. Stříbrná, je vedena v evidenci katastru nemovitostí jako lesní pozemek se způsobem ochrany - pozemek určený k plnění funkcí lesa
- Stavba je umístěna v ochranném pásmu lesa - do vzdálenosti 50 m od okraje lesa (lesní pozemek p.p.č. 2568 v k.ú. Stříbrná a p.p.č. 759/1, 759/3 a 761 v k.ú. Tisová u Kraslic)
- V předmětném rybníku se vyskytuje rak říční, který je zvláště chráněným živočichem, bude požádán Krajský úřad Karlovarského kraje o výjimku ze zákazu u zvláště chráněných živočichů podle § 56 zákon o ochraně přírody.
- Stavba je umístěna ve stanoveném záplavovém území Stříbrného potoka

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Území stavby se nachází ve stanoveném záplavovém území již Q₅ a v aktivní zóně při Q₁₀₀. Informace o poddolování území jsou negativní.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nemění vliv na okolní stavby a pozemky, odtokové poměry v území budou beze změny. Objekt ve vodním toku - stabilizační práh - pouze stabilizuje podélný a příčný profil pro zajištění nátoky vody do horské vpusti při zachování Q_{MZP}.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Požadavky na asanace nejsou. V rámci opravy opevnění rybníka budou přeskládána kamenná schodiště a místně přeskládána kamenná rovinanina opevnění břehů. Spodní výpust bude částečně ubourána pro osazení nového požeráku. Bezpečnostní přeliv bude rozebrán, přeskládán a doplněn. Kácení dřevin se týká pouze 1 ks náletové dřeviny v opevnění břehu rybníka (smrk).

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

obec	katastrální území	parcelní č.	druh pozemku dle katastru nemovitostí	maximální zábor ZPF v m ²	
				dočasný	trvalý
Stříbrná	Stříbrná	146/2	trvalý travní porost	70	0
celkem				70	0

Dočasný zábor je pouze na cca 1 měsíc (méně než 1 rok).

Stavba bude umístěna na pozemku určeném k plnění lesa **bez odnětí**
(§ 15, odst. 3, písmeno b)

obec	katastrální území	parcelní č.	druh pozemku dle katastru nemovitostí	maximální zábor PUPFL v m ²	
				dočasný	trvalý
Stříbrná	Stříbrná	2568	lesní pozemek	4	2
celkem				4	2

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je v současnosti napojena na stávající dopravní infrastrukturu dvěma příjezdy z místní komunikace - beze změny.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba je časově vázána na vhodné klimatické období s ohledem na hydrologické podmínky v toku Stříbrného potoka pro provádění stavby v korytě toku a převádění vody, dále pro potřeby vypuštění rybníka. Související investice nejsou.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

obec	katastrální území	parcelní č.	druh pozemku dle katastru nem.	výměra m ²	Vlastník (správce)
Stříbrná	Stříbrná	92/2	ostatní plocha	3006	Obec Stříbrná, č.p. 670, 35801 Stříbrná
Stříbrná	Stříbrná	144	vodní plocha	1807	Obec Stříbrná, č.p. 670, 35801 Stříbrná
Stříbrná	Stříbrná	145/1	ostatní plocha	2154	Obec Stříbrná, č.p. 670, 35801 Stříbrná
Stříbrná	Stříbrná	146/2	trvalý travní porost	244	Obec Stříbrná, č.p. 670, 35801 Stříbrná
Stříbrná	Stříbrná	2433	vodní plocha	21109	Povodí Ohře, s.p., Bezručova 4219, 43003 Chomutov
Stříbrná	Stříbrná	2568	lesní pozemek	16706	LČR, s.p., Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Ochranná a bezpečnostní pásma se nestanoví.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) Jedná se o změnu dokončené stavby.
- b) Účelem rybníků je vzdouvání a akumulace vod pro chov ryb, krajínotvorný prvek, zadržení vody v krajině, zlepšení podmínek pro vodní ptactvo a živočichy vázané na vodní prostředí.
- c) Jedná se o trvalou stavbu.
- d) Rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebyly vydány.
- e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů, budou doplněny po jejich vydání.
- f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů není stanovena.
- g) Navrhované parametry stavby:

Základní parametry Stříbrného rybníka zůstávají zachovány, vyjma spodní výpusti, BP a přívodního potrubí

Hráz tvořená přirozeným břehem koryta vodního toku, vydutá

Délka koruny hráze	69	m
Šířka hráze v koruně	cca 1,7	m
Výška hráze nad terénem maximální	0	m
Sklon návodního líce	5:1 - 1:2	
Sklon vzdušního líce	cca 1:1,5	

Kóta koruny hráze	575,50 - 576,00	m n.m.
Kóta dna u výpusti	573,87	m n.m.
Kóta normální hladiny	575,23	m n.m.
Kóta maximální hladiny	575,34	m n.m.
Délka vzdutí	48	m

Spodní výpust

Typ dvoudrážkový betonový typový požerák hrazený dřevěnými dlužemi

Kóta dna výpusti	573,87	m n.m.
Šířka dluže	470	mm
Výpustné potrubí průměr	300 / 440x200	mm
Délka potrubí	2,17	m
Kapacita výpusti při normální hladině bez ovlivnění	cca 290	ls ⁻¹

Bezpečnostní přeliv

korunový, přímý, obdélníkový

Kóta přelivné hrany	575,23	m n.m.
Kapacita BP při maximální hladině	21	ls ⁻¹

Hloubky, objemy a plochy

Hloubka vody u hlavní výpusti při normální hladině	1,36	m
Hloubka vody u hlavní výpusti při maximální hladině	1,47	m
Průměrná hloubka vody při normální hladině	0,96	m
Objem nádrže při normální hladině	1 324	m ³
Zatopená plocha při normální hladině	0,001379	ha

Výpar	979	m ³ rok ⁻¹
Srážky	1 291	m ³ rok ⁻¹

Odběrný objekt

Kóta stabilizačního prahu	576,15	m n.m.
Kóta snížení stabilizačního prahu	576,05	m n.m.
QMZP	86	l.s ⁻¹
Kóta hrany horské vpusti (odběru)	576,13	m n.m.
Kóta nátoky do přívodního potrubí	575,65	m n.m.
Kóta výtoky z přívodního potrubí	575,25	m n.m.
Délka přívodního potrubí	126	m
Parametr potrubí	PE100 160x9,5	mm

h) Základní bilance stavby

Potřeba vody:

prům. 1 l.s ⁻¹	max. 8	l.s ⁻¹
max. 3743 m ³ .měs ⁻¹	32,3 tis.	m ³ .rok ⁻¹

i) Základní předpoklady výstavby – 4/2020 – 09/2021.

j) Orientační náklady stavby činí 2 000 000 Kč bez DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Prostorové řešení vychází ze stávající dispozice a z majetkoprávních vztahů a možností umístění stavby a stávajících terénních dispozic. Umístění odběrného objektu je dáno podélným spádem vodního toku.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Oprava Stříbrného rybníka respektuje stávající dispoziční, tvarové a materiálové řešení a zachovává jej. Odběrný objekt se stabilizačním prahem vychází ze ztížených přístupových podmínek a respektuje přírodě blízké řešení - dřevěný stabilizační prvek s kamenným opevněním. Přírodní potrubí vč. horské vpusti jsou podzemní objekty a jsou navrženy s ohledem na trvanlivost materiálů.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Celkové provozní řešení zajišťuje nadlepšování přítoku do Stříbrného rybníka s možností přesnější manipulace.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

U stavby se nepočítá s bezbariérovým využíváním.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání stavby bude zajištěna běžnými prostředky pro tento typ staveb.

B.2.6 Základní charakteristika objektů**a) stavební řešení****a.1) SO01 Oprava Stříbrného rybníka**

V rámci opravy rybníka bude řešena celá nádrž, část břehu Stříbrného potoka, která tvoří hráz rybníka vč. funkčních objektů. Budou odstraněny nánosy v zátopě a využity v rámci oprav a výplní nerovností na pozemku vodní plochy. Kamenná rovnanina tvořící opevnění většiny návodního líce bude částečně doplněna o chybějící kameny, bude urovnán líc, spáry vyklínovány a proštěrkovány. Tři kamenná schodiště do nádrže budou rozebrána, kameny očištěny, případně doplněny, a schodiště budou zpětně vyzděna do betonu s vyspárováním. Opěrná zděná kamenná zeď v místě spodní výpusti bude doplněna o chybějící část zdiva a přespárována.

Spodní výpusť bude vybourána a nahrazena novým dvoudrážkovým požerákem napojeným na stávající odpadní potrubí. Bude osazena laminátová vodočetná lať. Konstrukce bezpečnostního přelivu bude rozebrána, kameny očištěny a přeliv bude obnoven v původním místě s respektováním základní dispozice a navazujících konstrukcí.

Přeliv s navazujícím obdélníkovým odpadním korytem s lávkou bude kamenná zděná konstrukce. Na ní navazuje navržený skluz z kamenné rovnaniny končící patkou ve dně Stříbrného potoka.

Koruna hráze bude dorovnána do pravidelného tvaru a vzdušný líc tvořený levým břehem Stříbrného potoka bude místně v úseku cca 75 m (cca ř. km 2,950 - 3,025) doplněn o opevnění lokálních nátrží kamennou rovnaninou, za rubem s výplňovým záhozem, s proštěrkováním.

Nezastavěné dotčené plochy mimo zátopu budou ohumusovány a osety travním semenem.

a.2) SO02 Náhon

Pro nadlepšování přítoku do rybníka, jako náhrada již nefunkčního přívodního náhonu, bude vybudován nový náhon. Náhon bude tvořen břehovou atypickou horskou vpustí s litinovou mříží a navazujícím vodovodním potrubím DN 160 mm vyústěným do rybníka nad úroveň normální hladiny. V místě vpusti bude provedena stabilizace příčného profilu Stříbrného potoka zapuštěním příčně dřevěné klády do dna toku. V tomto stabilizačním prahu bude v části o délce 2,8 m provedeno snížení o 10 cm na úroveň dna pro zajištění minimálního zůstatkového průtoku, jehož návrh je součástí předkládané dokumentace. V případě nestabilního podloží bude návodní strana prahu doplněna o těsnící podzemní stěnu z dřevěných fošen tl. 6 cm. Nátok do horské vpusti je navržen nad úroveň hladiny Q_{MZP} . Ovládání průtoku vodovodním potrubím je řešeno klínovým šoupátkem DN 160 se zemní teleskopickou soupravou a uličním samonivelačním poklopem, umístěným na břehu toku.

Nezastavěné dotčené plochy mimo zátopu budou ohumusovány a osety travním semenem.

a.3) SO03 Herní prvek

Součástí objektu je dřevěný herní prvek „sextalez“ a 4 lavičky s doprovodnou výsadbou 4 ks dřevin.

Podrobnosti osazení a materiálové složení dle dispozic konkrétního výrobce po odsouhlasení investorem akce.

Sextalez bude tvořit lezecká stěna s chyty a průlezem, svislá síť, lano s uzly, slide tyče, hrazda, balanční špalky na lanech - šplhání, klouzání. Věková skupina 3-14 let. Povrch tlumící náraz cca 35 m². Maximální výška pádu 2,2 m. Předpoklad pro 9 uživatelů. Hlavní nosné prvky akátové dřevo.

Na břehu rybníka budou osazeny litinové parkové lavičky s délkou prken 1,5 m fixované do vybetonovaného základu dle doporučení výrobce. U laviček budou vysazeny dřeviny - 2 ks Lípy srdčité (*Tilia cordata*) a 2 ks Vrby bílé (*Salix alba* „Tristis“).

b) konstrukční a materiálové řešení

Zděné konstrukce, dlažby a rovnaniny budou prováděny z lomového kamene předepsaných minimálních rozměrů ve výkresové části a příp. spárovány cementovou maltou resp. vyklínovány a proštěrkovány. Dlažba, rovnanina z lomového kamene - lomový kámen tříděný - žula (rula, výběr dle použitého opevnění) ze skupiny I (horniny magmatické) s objemovou hmotností větší než 2,5 g/cm³, splňující požadavky níže uvedených norem. Bude využíván vhodný stávající kámen z rozebíraných konstrukcí, očištěný. Je třeba, aby kameny byly ostrohranné, zdravé a bez puklin, minimální rozměr 200 mm. Bude použit shodný kámen z jednoho lomu. Zdící cementová malta – 350 kg cementu / m³ písku. Spárovací cementová malta - 400 kg cementu / m³ písku - spáry spárovány na hloubku 7 cm.

Záhozy a rovnaniny - přírodní drcené kamenivo, ostatní lomový kámen – čedič dle příslušných norem pro frakce (případně žula po odsouhlasení investorem), kamenivo na viditelných konstrukcích bude pro celou stavbu shodné z jednoho lomu.

Zeminy pro doplnění homogenní hráze budou vhodné až výborné zeminy dle ČSN 75 2410. Předpokládá se využití výkopku ze stavby. Zatřídění a posouzení vhodnosti bude provedeno odborným geologem zhotovitele. Způsob provádění násypů po vrstvách (max. 30 cm), hutnění apod. dle uvedené normy.

Betony pro sedlo, dlažby a prahy bude dle specifikace ve výkresové části dle ČSN EN 206-1. Betonové konstrukce budované na místě - beton C30/37 XF3 XC4. Jednotlivé části konstrukcí budou betonovány v jednom pracovním procesu, viditelné hrany budou zkoseny rohovou lištou 30 mm. Pracovní spáry budou náležitě očištěny a ošetřeny před pokračováním betonáže. V případě potřeby pracovních spár v betonovém prahu přelivů bude doplněno k odsouhlasení řešení opatření proti průsakům.

Požerák – typová betonová monolitické konstrukce. Součástí požeráku bude uzamykatelný krycí plech, ocelové pozinkované vtokové česle s průlinou 15 mm a dubové dluže tl 50 mm a výšky cca 200 mm do všech drážek do úrovně maximálních hladin. Dluže budou mít kónicky upravené svislé okraje pro zajištění dosednutí do drážek, ozub - zámek na vodorovných plochách a na jedné straně dva vývrty pro uchycení dvouzubcem (bude součástí dodávky). Dluže budou dodány ve vlhkosti odpovídající dlouhodobému ponoření a odzkoušené pro okamžité použití bez potřeby následných úprav.

Železobetonová atypická horská vpust' min C30/37 XF4 se sklopenou vtokovou litinovou mříží 13°(nebo 15°) a vývrtem pro těsněné osazení odtokového potrubí PE DN 160 mm (s přesahem 100 mm) s gumovým těsněním. Vpust' bude osazena kramlovými litinovými stupadly v kroku 350 mm. Úprava vtokové hrany pro zajištění její průtočné délky 1,2 m a pro výšku paprsku min. 3 cm. Zbylá plocha mříže standard průliny.

Osazení vpusti dle pokynů výrobce.

Potrubí PE100 160x9,5 SDR17 PN10 RC.

Ocelové konstrukce budou mít povrchovou úpravu žárovým pozinkem a budou koncipovány tak, aby na místě stavby byly spojovány pouze šroubovanými spoji bez porušení antikorozi ochrany.

Dřevo – kláda, fošny materiál dub resp. douglaska. Kláda stabilizačního prahu bude s uvolňovacím zářezem.

Uzamykatelné konstrukce budou dodány včetně vhodných zámků, všechny na jeden klíč, včetně 3 ks klíčů.

Hlavní nosné prvky Sextalezu budou z akátového dřeva. Věková kategorie 3-14 let. Povrch tlumící náraz cca 35 m2. Maximální výška pádu 2,2 m.

Předpoklad pro 9 uživatelů. Vybudování dopadové plochy pomocí sypkých materiálů dle ČSN EN 1176 a 1177 2008. Budou použity oblázky prané oblé frakce 2 - 8 mm, bez jílových a prachových částic. Do předem připravené vany (odkopávka stávající zeminy) tloušťky 30 cm se naveze výše uvedený sypký materiál a urovná se.

dřeviny - odrostky 150 - 200 cm, 10l kontejner.

c) *mechanická odolnost a stabilita*

Navržené parametry vodního díla splňují mechanickou odolnost a stabilitu dle ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže. Míra a způsob vyztužení železobetonových částí typových konstrukcí je řešeno výrobcem prefabrikátů, založení dle pokynů výrobce.

B.2.7 *Základní charakteristika technických a technologických zařízení*

Vypouštěcí zařízení s hradíci prvky – dlužemi a uzávěr přívodního potrubí jsou pro svůj charakter a rozsah začleněny do stavebně konstrukčního řešení stavby. V rámci projektu nejsou technická a technologická zařízení specifikována.

B.2.8 *Zásady požárně bezpečnostního řešení*

V závislosti na typu stavby není požárně bezpečnostní řešení stanoveno.

B.2.9 *Úspora energie a tepelná ochrana*

V závislosti na typu stavby není úspora energie a tepelná ochrana řešena.

B.2.10 *Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí*

Vzhledem k charakteru objekty nejsou určeny pro trvalou přítomnost osob.

B.2.11 *Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí***a) *ochrana před pronikáním radonu z podloží***

Není řešeno.

b) *ochrana před bludnými proudy*

Není řešeno.

c) *ochrana před technickou seizmicitou*

Není řešeno.

d) *ochrana před hlukem*

Není řešeno.

e) *protipovodňová opatření*

Není samostatně řešeno. Jedná se o vodní dílo svými parametry odolávající proudění vody.

f) *ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.*

Není řešeno.

B.3 *Připojení na technickou infrastrukturu***a) *nápojevací místa technické infrastruktury***

Není předmětem.

b) *připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky*

Není předmětem.

B.4 Dopravní řešení

- a) **popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Není předmětem.

- b) **nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Není předmětem.

- c) **doprava v klidu**

Není předmětem.

- d) **pěší a cyklistické stezky**

Není předmětem.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) **terénní úpravy**

Dotčený terén kolem nových a opravovaných objektů bude zarovnan a plynule napojen na okolní části pozemku. V úsecích toku zasažených výstavbou odběrného a výpustného objektu bude obnoveno opevnění dna a břehů toku dle původních parametrů.

- b) **použité vegetační prvky**

Nezastavěné dotčené plochy mimo zátoku budou ohumusovány a osety travním semenem. V okolí nádrže rybníka budou obnoveny dřeviny - vysazeny 2 ks Lípy srdčité (*Tilia cordata*) a 2 ks Vrby bílé (*Salix alba* „Tristis“).

- c) **biotechnická opatření**

Biotechnická opatření se nepřijímají.

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

- a) **vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavba částečně ovlivní průtokové poměry (cca dle historického řešení) v úseku Stříbrného potoka mezi odběrným a výpustným objektem. Zachování základních funkcí této části toku je zohledněno v návrhu minimálního zůstatkového průtoku $Q_{M\dot{Z}P} = 86 \text{ l.s}^{-1}$ pro profil odběrného objektu dle metodického pokynu MŽP. Návrh technického řešení odběrného objektu upřednostňuje a zajišťuje tento minimální zůstatkový průtok v toce před realizací převodu vody do Stříbrného rybníka.

Zhotovitelem budou přijata opatření aby během stavby nedošlo k úniku nebezpečných látek ani k významnému znečištění vodního toku, zvláště ne ropnými látkami.

Po dokončení stavby budou veškeré stavební materiály z dotčené lokality odklizeny.

Ve vodním toku nevznikne nová překážka pro migraci živočichů.

b) *vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.*

Navrhované řešení respektuje stávající významné krajinné prvky. Ekologické funkce a vazby budou v krajině zachovány. Dojde k navýšení zadržení vody v krajině. V předmětném rybníku se vyskytuje rak říční, který je zvláště chráněným živočichem, bude požádán Krajský úřad Karlovarského kraje o výjimku ze zákazu u zvláště chráněných živočichů podle § 56 zákon o ochraně přírody.

c) *vliv na soustavu chráněných území Natura 2000*

Stavba se nenachází na území Natura 2000.

d) *způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem*

Záměr není posuzován.

e) *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.

f) *navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.*

Ochranná a bezpečnostní pásma se nenavrhují.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Plnění úkolů ochrany obyvatelstva není stavbou dotčena a není předmětem řešení.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) *potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění*

Jedná se zejména o kamenivo, beton, cementovou maltu, dřevěné prvky prahu. Zemní materiál pro zásypy a vytváření projektovaných vrstev se předpokládá získat z těžených vrstev z výkopů vedení potrubí. V případě absence vhodných zemín budou dováženy. Betonové směsi budou dováženy z centrální betonárky. Kamenivo bude v celém rozsahu dovezeno z příslušného lomu.

b) *odvodnění staveniště*

Staveniště bude odvodněno stávajícím způsobem odtoku vody do souběžného vodního toku. Ve fázi budování zahloubených betonových objektů bude případná prosáklá resp. dešťová voda přečerpávána do vodoteče.

c) *nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*

Příjezd ke staveništi je po stávající komunikaci. Zařízení staveniště bude zajištěno na p.p.č. 145/1. Nápojení na technickou infrastrukturu – el. distribuční síť NN bude realizováno staveništní přípojkou v režii zhotovitele. Zařízení staveniště bude vybaveno mobilním WC.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Staveniště bude zajištěno proti pádu osob po dobu výkopů. Pro stavbu budou využity stávající přístupy.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude vyznačeno s bezpečnostními upozorněními včetně zákazu vstupu nepovolaným osobám a částečně oploceno. Kácení dřevin se nepředpokládá.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

obec	katastrální území	parcelní č.	druh pozemku dle katastru nemovitostí	maximální zábory pro staveniště v m2	
				dočasný	trvalý
Stříbrná	Stříbrná	92/2	ostatní plocha	40	0
Stříbrná	Stříbrná	144	vodní plocha	1807	0
Stříbrná	Stříbrná	145/1	ostatní plocha	243	0
Stříbrná	Stříbrná	146/2	trvalý travní porost	70	0
Stříbrná	Stříbrná	2433	vodní plocha	58	0
Stříbrná	Stříbrná	2568	lesní pozemek	4	0
celkem				2222	0

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou stanoveny.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Číslo odpadu	Název odpadu	Kat. odpadu	Způsob nakládání s odpadem
02 01 07	Odpady z primární produkce z lesního hospodářství - pokácené dřeviny	O	odvoz a uložení na skládku S-OO, nebo tříděný odpad, nebo využití v místě (topení)
15 01 02	Papírové a lepenkové odpady	O	Recyklace, využití
	Plastové obaly	O	Recyklace, využití
17 01	Stavební a demoliční odpad - beton, cihly, keramika	O inertní	odvoz a uložení na zabezpečené skládce SOO
17 01 01	Beton	O	
17 01 02	Cihly	O	
17 02 01	Dřevo	O	Recyklace, využití
17 02 03	Plasty	O	
17 04 05	Železo a ocel	O	Recyklace
17 09	Jiný stavební a demoliční odpad	O	odvoz a uložení na skládku S-OO
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad (smýcení dřevin)	O	Kompostování
20 03	Ostatní komunální odpady (stavební firma)	O N	odvoz a uložení na skládku S-NO, nebo tříděný odpad

Pozn. Konečné množství a přesné druhy odpadů, vzniklých při výstavbě, není možné v současné době přesně odhadnout. Způsob odstraňování vzniklých

odpadů a jejich přeprava na místo uložení budou řešeny zhotovitelem stavby před zahájením výstavby.

i) *balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin*

Zemní práce – výkopy cca 250 m³.

Stavba nevyžaduje zřízení zemníku. Materiál vytěžený z výkopů bude použit pro zpětný obsyp nových objektů a terénní úpravy. Případný přebytečný materiál bude odvezen a deponován v některé dosažitelné komerční skládce odpovídající kategorie. Materiál vytěženého sedimentu z nádrže bude separován a využit na proštěrkování opevnění kamennou rovnatinou a dorovnání břehů na pozemku p.p.č. 144 vodní plocha.

j) *ochrana životního prostředí při výstavbě*

Vzhledem k tomu, že budou stavební práce prováděny v blízkosti vodního toku, je nutné vyloučit všechny možnosti vzniku ropné nebo jiné čistotářské havárie. Na stavbě budou pracovat zemní stroje, takže je zapotřebí postupovat obezřetně, aby nemohlo dojít k znečištění vod ropnými produkty. Zhotovitel stavby má za povinnost zpracovat havarijní plán stavby před zahájením stavební činnosti. Ponechávané dřeviny v dosahu stavebních mechanismů budou ochráněny bedněním proti mechanickému poškození při provádění stavby.

Ve věci výskytu raka říčního, který je zvláště chráněným živočichem, bude postupováno dle výjimky ze zákazu u zvláště chráněných živočichů podle § 56 zákon o ochraně přírody Krajského úřadu Karlovarského kraje (zažádáno. Při vypouštění nádrže se předpokládá provedení odchytu raka říčního „na sucho“ a transport do přilehlého Stříbrného potoka (případně jiné určené náhradní lokality) mimo úsek se stavební činností. Záchranný transfer by měl provádět pouze odborník s detailní znalostí problematiky. Dle množství jedinců a následného upřesnění bude proveden zpětný transfer po dokončení stavebních prací na rybníce. Vše ve smyslu „Hlavních zásad ochrany a péče o raky v ČR“

k) *zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi*

Realizace stavby nevyvolá žádné negativní účinky na okolí stavby. Pouze během stavby je nutno počítat se zvýšeným hlukem, prašností a omezení pohybu.

Před zahájením zemních prací je nutno vytýčit veškerá podzemní vedení. V průběhu stavby je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy, předpisy pro práce na elektrických zařízeních, předpisy pro obsluhu a práci na elektrických přístrojích a rozvaděčích a předpisy pro svařování. Klade se důraz hlavně na zajištění výkopových prací – bezpečné pažení a zajištění bezpečnosti pracovníků ve výkopu. Veškeré výkopy budou řádně označeny a zabezpečeny proti pádu osob a před vstupem nepovolaných osob.

Při výstavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti práce v souladu s nařízením vlády č. 362/2005 Sb. - prováděcí nařízení k zákonu č.262/2006 Sb. zákoníku práce a nařízením vlády č. 591/2006 - prováděcí nařízení k zákonu č.309/2006 Sb. zákoníku práce. Vyhláška stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a ochranu zdraví na staveništi.

Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce a jejich pracovníky. Zvláště exponovaným místem při výstavbě je kácení porostů, provádění zemních prací a oprava opěrných zdí. Ještě před zahájením prací musí být všichni pracovníci seznámeni s bezpečnostními předpisy a poučení o používání ochranných pomůcek.

Při provádění v ochranných pásmech podzemních a venkovních vedení je nutné postupovat v souladu s požadavky jednotlivých správců sítí. Rovněž případné křížení s podzemními vedeními je nutno se správcem sítí konzultovat.

Vzhledem ke styku se silničním provozem je nutno věnovat zvýšenou pozornost otázkám bezpečnosti práce a to jak vůči pracovníkům zhotovitele, tak i účastníkům silničního provozu a vlastníkům zařízení dotčených stavbou. Zvláště je nutné brát ohled na práci v blízkosti podzemních vedení.

Stavba bude prováděna na stavební povolení. Doba trvání stavby se předpokládá 1 rok. Dle rozsahu a objemu prací bude na stavbě pracovat max. 10 pracovníků. Předpokládá se, že stavbu bude provádět 1 zhotovitel. Posouzení nutnosti určit koordinátora BOZP při realizaci stavby: Stavba je prováděna na stavební povolení. Dle rozsahu a objemu prací bude stavbu realizovat 1 zhotovitel – NA STAVBĚ NEMUSÍ BÝT URČEN KOORDINÁTOR BOZP.

Posouzení nutnosti provést oznámení stavby na příslušný místně náležící Oblastní inspektorát práce: Stavba bude realizována déle jak 30 pracovních dnů, zároveň na stavbě nebude pracovat víc jak 20 pracovníků v 1 den. Na stavbě se bude pracovat méně než 500 pracovních dnů v přepočtu na jednoho pracovníka – STAVBA NEMUSÍ BÝT OHLÁŠENA NA OBLASTNÍ INSPEKTORÁT PRÁCE. Posouzení povinnosti vypracovat před zahájením prací na staveništi Plán BOZP: Na stavbě se budou provádět práce se zvýšeným ohrožením života nebo poškození zdraví. Jedná se o činnosti: - Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb - STAVBA VYŽADUJE ZPRACOVÁNÍ PLÁNU BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Úpravy nejsou stanoveny, stavba se nedotýká dalších staveb.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Nestanoví se.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Pro dobu stavby bude zpracován havarijní plán dle vyhlášky č. 450/2005 Sb. Plán bude po výběru zhotovitele stavby předložen správci povodí k vyjádření a následně předložen vodoprávnímu úřadu ke schválení.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba opravy vodní nádrže bude zahájena přípravou staveniště – posekáním trávy a mýcení stařiny. Následně se budou provádět zemní práce – příp. oddělená skrývka svrchních kulturních vrstev půdy a deponování na

mezideponie, výkopy pro potrubí, odběrný objekt. Z výkopku budou separovány jednotlivé druhy zeminy pro zpětné použití.

Na Stříbrném potoce bude vybudován odběrný objekt se stabilizačním prahem, na který navazuje přívodní potrubí. V místě stávající spodní výpusti bude vybudován požerák s napojením na odpadní potrubí, opraven BP, hráz a opevnění břehů.

Přebytečný a nevhodný materiál se odveze na trvalou skládku. Doplněno ohumusování a zatravnění.

Časový postup prací si dodavatel upraví na základě použitých technologií a technického vybavení a zanechá do závazného harmonogramu stavby.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

B.9.1 Základní hydrologické údaje

Hydrologické údaje od ČHMÚ č.j. CHMI/531/17/2019 ze dne 28. 1. 2019:

Vodní tok	Stříbrný potok		
Číslo hydrologického pořadí	1-13-01-0980-0-00		
Profil	cca 630 m po křížení s místní komunikací		
Souřadnice v S JTSK	x = -872389,0 m y = -993784,0 m		
Plocha povodí A ^{a)}	24,97		km ²

Dlouhodobá průměrná roční výška srážek na povodí P _a	936	mm	
Dlouhodobý průměrný průtok Q _a	455	l.s ⁻¹	Třída III

M-denní průtoky Q _{Md} ^{b)}										l.s ⁻¹			
30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364	Tř.
1140	697	504	377	300	248	200	163	135	115	96	76	62	III

B.9.2 Návrh minimálního zůstatkového průtoku

Dle používaného Metodického pokynu odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí ke stanovení hodnot minimálních zůstatkových průtoků ve vodních tocích lze odvodit směrnou hodnotu MZP:

$$\text{pro } Q_{355d} = 0,076 \text{ m}^3\text{s}^{-1} = 0,05 - 0,5 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$$

$$\text{se stanoví } Q_{MZP} = (Q_{330d} + Q_{355d}) \cdot 0,5 = (96+76) \cdot 0,5 = Q_{MZP} = 86 \text{ l.s}^{-1}$$

B.9.3 Návrh stabilizačního prahu a odběrného objektu

Návrh řešení odběrného objektu vychází z požadavku zachování navrhovaného $Q_{MZP} = 86 \text{ l.s}^{-1}$ v toce. V přiložené tabulce jednotlivých průtoků v závislosti na přepadovém paprsku je zřejmé dosažení MZP při přepadovém paprsku 8 cm přes dřevěný stabilizační práh ve dně Stříbrného potoka. Po dosažení Q_{MZP} dojde k nátoku do levobřežního odběrného objektu pro Stříbrný rybník - horské vpusti. Maximální průtok odběrným objektem se uvažuje 8 l.s^{-1} při napouštění rybníka a do 1 l.s^{-1} při udržování H_{norm}. Rovnice přepadu je použita ve tvaru dle Du Buata

$$Q = \frac{2}{3} \mu_p b_0 \sqrt{2g} h_0^{\frac{3}{2}}$$

Délka snížené hrany na kótě 576,05 m n.m. se uvažuje 2,8 m, snížení 0,1 m, obdélníkový profil, zbytek přelivné hrany na kótě 576,15 m n.m.

Délka přelivné hrany do horské vpusti na kótě 576,13 m n.m. se uvažuje 1,2 m (zmenšení mříží na $\frac{1}{2}$). Nátok stanoven dle Du Buatova tvaru rovnice přepadu (součinitel přepadu μ_p uvažován 0,45).

hladina	výška přelivného paprsku	PRÁH							ODBĚR	Q celkem
		h/t snížení	μ_p snížení	$2/3 \cdot \mu_p$ snížení	b_0 snížení	Q snížení v prahu snížení	Q nad prahem (široký přeliv)	Q práh celkem	Q odběr horská vpust'	
m n. m.	m				m	m3s-1	m3s-1	m3s-1	m3s-1	m3s-1
576,05	0,00	0,00	0,450	0,30	2,80	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
576,06	0,01	0,03	0,450	0,30	2,80	0,004	0,000	0,004	0,000	0,004
576,07	0,02	0,05	0,450	0,30	2,80	0,011	0,000	0,011	0,000	0,011
576,08	0,03	0,08	0,450	0,30	2,79	0,019	0,000	0,019	0,000	0,019
576,09	0,04	0,10	0,450	0,30	2,79	0,030	0,000	0,030	0,000	0,030
576,10	0,05	0,13	0,461	0,31	2,79	0,042	0,000	0,042	0,000	0,042
576,11	0,06	0,15	0,464	0,31	2,79	0,056	0,000	0,056	0,000	0,056
576,12	0,07	0,18	0,466	0,31	2,79	0,071	0,000	0,071	0,000	0,071
576,13	0,08	0,20	0,468	0,31	2,78	0,087	0,000	0,087	0,000	0,087
576,14	0,09	0,23	0,470	0,31	2,78	0,104	0,000	0,104	0,001	0,105
576,15	0,10	0,25	0,473	0,32	2,78	0,123	0,000	0,123	0,002	0,125
576,16	0,11	0,28	0,475	-	-	0,123	0,004	0,127	0,004	0,131
576,17	0,12	0,30	0,477	-	-	0,123	0,012	0,135	0,006	0,141
576,18	0,13	0,33	0,480	-	-	0,123	0,023	0,145	0,009	0,154

B.9.4 Kapacita odpadního potrubí spodní výpusti

Dle pasportu vodního díla činí kapacita spodní výpusti bez ovlivnění průtoky ve Stříbrném potoce pro provozní hladinu (dle rovnice spojitosti s koeficienty dle Pavlovského). $H_{\text{norm}} 575, 23 \text{ m n.m.}$

$D = 0,33 \text{ m}$, $l = 2,17 \text{ m}$, $\sum \zeta = 1,5$ $Q_{H_{\text{norm}}} = 290 \text{ ls}^{-1}$

B.9.5 Kapacita BP

Dle pasportu vodního díla činí kapacita bezpečnostního přelivu při $H_{\text{max}} 575,34 \text{ m n.m.}$, čemuž odpovídá max hloubka na přelivné hraně 11 cm:

hloubka cm	hladina m n.m.	h_0 m	šíře hlad. m	plocha m ²	b m	QBP m3s-1
11	575,34	0,08	0,6	0,048	0,6	0,021

B.9.6 Průchod povodňových průtoků

Malá vodní nádrž je vyhloubena v levém břehu Stříbrného potoka, inundačním území. Území je zatápěno již při Q_5 a zároveň se nachází v aktivní zóně při Q_{100} .

B.9.7 Předpokládaný výpar a zachycené srážky

Dle přílohy B ČSN 75 2410 činí orientačně roční výpar při nadmořské výšce 575 m n.m. 710 mm.rok⁻¹. Dle údajů ČHMÚ činí průměrná dlouhodobá roční výška srážek 936 mm.

Při ploše normální hladiny činí výpar a zachycené srážky na hladinu:

rybník	normální hladina m ²	roční výpar m ³ rok ⁻¹	roční srážky m ³ rok ⁻¹	rozdíl m ³ rok ⁻¹
Stříbrný rybník	1 379	979	1291	312

Rozdělení celkového výparu na jednotlivé měsíce:

měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
% ročního výparu	2	2	4	6	11	14,5	18	17	11,5	7	4	3
objem výparu m ³	20	20	39	59	108	142	176	166	113	69	39	29

B.10 Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby

Detailní řešení upraveného atypického železobetonového výrobku horské vpusti a upřesnění způsobu založení požeráku, herního prvku a laviček bude upřesněno v rámci prováděcí dokumentace stavby v závislosti na upřesnění objednatelem. Zhotovitel stavby má za povinnost zpracovat havarijný a povodňový plán stavby vč. zajištění jeho projednání a schválení před zahájením stavební činnosti. Po dokončení díla bude zhotovitelem vyhotovena dokumentace skutečného provedení stavby a aktualizace manipulačního řádu.

B.11 Přehled právních předpisů vztahujících se k stavbě

- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 186/2006 Sb., o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona a zákona o vyvlastnění

- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška 428/2001 Sb. – obecné technické požadavky na výstavbu vodních děl – kterou se provádí zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, ve znění vyhlášky č. 491/2006 Sb., a vyhlášky č. 502/2006 Sb.
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence plánovací činnosti
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška č. 502/2006 Sb., o změně obecných technických požadavků na výstavbu
- Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
- Vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
- Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona ČNR č. 159/1992 Sb., zákona č. 47/1994 Sb., zákona č. 71/2000 Sb. a zákona č. 124/2000 Sb.
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů ve znění zákonů č. 71/2000 Sb., zákona č. 102/2001 Sb., zákona č. 205 Sb., a zákona 226/2003 Sb.
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.
- Vyhláška č. 601/2006 Sb., kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti

práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

– Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

– Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

– Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

– Vyhláška č. 48/1982 Sb. ve znění 192/2005 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Při provádění je třeba respektovat především následující normy:

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN 73 3050 Zemní práce

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN EN 206-1 Beton-část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 13 670 Provádění betonových konstrukcí

ČSN 72 1800 Přírodní stavební kámen pro kamenické výrobky

ČSN 72 1810 Prvky z přírodního kamene pro stavební účely

ČSN 72 1860 Kámen pro zdivo a stavební účely

ČSN EN 1996-2 Navrhování zděných kcí – Volba materiálů, konstruování a prov. zdiva

ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže

B.12 Plán kontrolních prohlídek stavby

Kontrolní prohlídky prováděné státní správou se navrhuje provést v těchto fázích:

- dokončení výstavby stabilizačního prahu a horské vpusti
- dokončení výstavby požeráku a BP