

Obsah

A.1 Identifikační údaje	4
A.1.1 Údaje o stavbě	4
a) název stavby	4
b) místo stavby.....	4
c) předmět projektové dokumentace	4
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	4
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....	4
A.2 Seznam vstupních podkladů.....	4
A.3 Údaje o území	5
a) rozsah řešeného území.....	5
b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů	5
c) údaje o odtokových poměrech.....	5
d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací.....	5
e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací.	5
f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území.....	6
g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	6
h) seznam výjimek a úlevových řešení	6
i) seznam souvisejících a podmiňujících investic.....	6
j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí).....	6
A.4 Údaje o stavbě	7
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby	7
b) účel užívání stavby	7
c) trvalá nebo dočasná stavba	7
d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů	7
(kulturní památka apod.).....	7
e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.....	7
f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů	7
g) seznam výjimek a úlevových řešení	7
h) navrhované kapacity stavby	7
i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.),	8
j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),	8
k) orientační náklady stavby.	8
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	9
B.1 Popis území stavby	9
a) charakteristika stavebního pozemku.....	9
b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.).....	9
c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma	9
d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.....	10
e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,	10
f) požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin.....	10
g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé).....	10
h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	11
i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	11
B.2 Celkový popis stavby	11
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	11

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	15
a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,	15
b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.....	15
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	16
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	16
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	16
B.2.6 Základní charakteristika objektů.....	16
a) stavební řešení.....	16
b) konstrukční a materiálové řešení.....	17
c) mechanická odolnost a stabilita	17
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	17
a) technické řešení.....	17
b) výčet technických a technologických zařízení	17
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení.....	17
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	17
a) kritéria tepelně technického hodnocení,	17
b) energetická náročnost stavby,.....	17
c) posouzení využití alternativních zdrojů energií,	18
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní	18
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.).	18
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	18
a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,	18
b) ochrana před bludnými proudy,.....	18
c) ochrana před technickou seismicitou,.....	18
d) ochrana před hlukem,.....	18
e) protipovodňová opatření.	18
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	18
a) napojovací místa technické infrastruktury.....	18
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	18
B.4 Dopravní řešení	18
a) popis dopravního řešení,.....	18
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,	19
c) doprava v klidu,.....	19
d) pěší a cyklistické stezky.....	19
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	19
a) terénní úpravy	19
b) použité vegetační prvky	19
c) biotechnická opatření	19
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	19
a) vliv stavby na životní prostředí	19
☐ Ovzduší	19
☐ Hluk	20
☐ Voda	20
☐ Odpady.....	20
☐ půda	20
b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	21
c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,	21
d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,	21
e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.	21

B.7 Ochrana obyvatelstva.....	21
B.8 Zásady organizace výstavby.....	21
a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,.....	21
b) odvodnění staveniště,	21
c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,.....	21
d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,	22
e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,	22
f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),	22
g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,	22
h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,	22
i) ochrana životního prostředí při výstavbě,.....	22
j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů.....	23
k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	23
l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,	23
m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),	23
n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.	23

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

„Hradčanský rybník - oprava“

b) místo stavby

kraj:	Liberecký
obec:	Ralsko
katastrální území	Hradčany nad Ploučnicí
parcelní čísla pozemků :	620,471, 668/9, 626/4, 621
stavební úřad:	MěÚ Ralsko
vodoprávní úřad:	MěÚ Česká Lípa – odbor ŽP
Hydrologické pořadí:	1-14-03-034-002
souřadnice hráz	GPS: 50°37'07,5"N 14°42'28,5"E
	JTSK: - 714 652 m - 987 197 m
Název toku:	Hradčanský potok (levostranný přítok Ploučnice)
Správce povodí:	Povodí Ohře, s.p. Chomutov
Správce vodního toku:	MO ČR Praha

c) předmět projektové dokumentace

stupeň projektové dokumentace:
pro stavební řízení

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Investorem stavby je:
Město Ralsko
Kuřívody 701,
PSČ 471 24 Mimoň
IČ 00831514

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel projektové dokumentace:

Název společnosti:	Vodohospodářské projekty s.r.o.
Sídlo:	Náměstí TGM čp.130, 470 01 Česká Lípa
Jednatelé společnosti:	Ing. Jarmila Tavodová Ing. Radana Ranincová
IČ:	22793186
Telefon:	+420 777 534 663
e-mail:	tavodova@vhprojekty.cz
Odpovědný projektant:	Ing. Jarmila Tavodová, ČKAIT 0500839
Projektant	Ing. Radana Ranincová

A.2 Seznam vstupních podkladů

- Snímek katastrální mapy zájmového území stavby
- Geodetické zaměření stavby – Geotop, Česká Lípa
- Údaje o parcelách z katastru nemovitostí

- Vyjádření správců sítí + zakres jejich zařízení
- Pochůzka na místě stavby
- Byl proveden základní stavebně-technický průzkum terénu, stavu konstrukce a opevnění břehů. Průzkum i zaměření nemohly být provedeny v bezvodém stavu, je možné, že se po vypuštění nádrže vyskytnou odchylky od navržených kubatur zemních prací a technologických postupů výstavby, které vyplývají z možností pro pořízení vstupních dat.
- Základní mapa ČR 1:10.000, mapa KN 1:2.880, DKM 1:1000.
- Závěrečná zpráva zaměření dna a mocnosti sedimentu, PLOSAB s.r.o., Velký Ratmírov 42, 377 01
- Posudek technického stavu hráze a objektů, pro lesy ČR zpracovala Vodní díla TBD v roce 2012
- Hydrologická data CHMU
- Posudek navržené opravy Hradčanského rybníka na bezpečnost vodního díla při povodních – TBD duben 2017
- Biologické posouzení vypracované RNDr. Zdeňkou Mrlíkovou
 - Hradčanský rybník - posouzení vlivů záměru odbahnění rybníka a opravy hráze na cíle ochrany evropsky významných lokalit soustavy NATURA 2000
 - Hradčanský rybník - biologické posouzení vlivů záměru opravy hráze a odbahnění rybníka

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Zájmové území se nachází ve středu obce Hradčany. Jižně cca 5 km od Města Mimoň. Příjezd k lokalitě je po státní silnici z Mimoně směrem Doksy. Pozemky, na nichž je realizována stavba, jsou ve vlastnictví města Ralsko, komunikace na hrázi je ve vlastnictví Liberecký kraj, ve správě Krajské správy silnic libereckého kraje. Nádrž provozuje vlastník, není předmětem nájemního vztahu. Hlavním účelem nádrže je rybochovný, retenční, protipožární, zadržení vody v krajině, krajínotvorný a rekreační. Nádrž je významným krajinným prvkem.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

- Stavba se nachází v CHKO Kokořínsko – Máchův kraj.
- Stavba se nenachází v poddolovaném území.
- Území leží v přírodně chráněném území, EVL
- Stavba se nenachází v ochranném pásmu Českých drah.
- Stavba se nachází v ochranném pásmu podzemních vod Křída horní Ploučnice
- Realizací stavby nebudou ohroženy kulturní ani památkové rezervace.
- Stavba se nachází v ochranném pásmu pozemků určených k plnění funkce lesa.

c) údaje o odtokových poměrech

Odtokové poměry v místě vodotečí (Hradčanský potok) v území jsou dobré. V minulosti došlo vlivem neúdržby pozemku v podhráží k zanesení původní strouhy a tůň. Pozemek je v současné době podmačený.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu s územním plánem. Stavba nemá regulačním plánem určeny žádné podmínky.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní

rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací.

Stavba je v souladu.

Jedná se o opravu stávající stavby, příslušenství bude nahrazeno funkčními prvky, které umožní bezpečný provoz nádrže. Účel stavby zůstává zachován. Pro stavbu nebude vydáváno územní rozhodnutí.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba splňuje obecné požadavky na využití území.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

V souladu. V území se vyskytují podzemní sítě CETIN, veřejné osvětlení a veřejný vodovod. Stavba se nachází v ochranných pásmech stávajících inženýrských sítí.

Stavba se nachází v ochranném pásmu vedení CETIN a vodovodního řadu.

Stavební práce budou prováděny v souladu s podmínkami prací v ochranném pásmu, které jsou součástí dokladové části dokumentace.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Území podléhá udělení výjimky z chráněných druhů vydané CHKO Kokořínsko.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

provedení kácení v podhrází rybníka pro umožnění pojezdu mechanizace, přesunu materiálu a realizaci stavby. Situace s vyznačenými stromy je součástí výkresové části dokumentace. Jedná se převážně o olši lepkavou, výjimečně akát trnovník a javor klen. Velikosti stromů navržených ke kácení včetně popisu je obsažen v situaci kácení. Některé stromy je navrženo pouze přechodně odstranit a kořenový systém ponechat pro zmlazení. Tyto stromy jsou označeny v situaci odlišnou barvou.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

k.ú.	p.p.č.	výměra parcely m ²	vlastník	druh pozemku
Hradčany nad Ploučnicí	620	82769	Město Ralsko, Kuřívody 701, 471 24 Ralsko	vodní plocha
Hradčany nad Ploučnicí	668/9	8164	Město Ralsko, Kuřívody 701, 471 24 Ralsko	Ostatní komunikace
Hradčany nad Ploučnicí	626/4	1822	Město Ralsko, Kuřívody 701, 471 24 Ralsko	Jiná plocha
Hradčany nad Ploučnicí	621	7706	Město Ralsko, Kuřívody 701, 471 24 Ralsko	Jiná plocha
Hradčany nad Ploučnicí	471	28613	Liberecký kraj, U Jezu 642/2a, Liberec IV-Perštýn, 46001 Liberec	silnice

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o opravu stávající stavby trvalého charakteru spolupůsobící a dotvářející ráz krajiny.

b) účel užívání stavby

Hlavním účelem nádrže je rybochovný, retenční, protipožární, zadržení vody v krajině, krajinotvorný a rekreační. Nádrž je významným krajinným prvkem.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou. Během výstavby bude na staveništi zřízení pro pracovníky, které bude sestávat z dočasně osazených mobilních buněk a kontejnerů, které nebudou vyžadovat stavební povolení ani ohlášení.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

(kulturní památka apod.),

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Stavbu musí provádět, nebo dozorovat osoba autorizovaná pro vodní stavby. Technologie výstavby musí odpovídat doporučením TNV, při dodržení všech podmínek BOZP.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Požadavky dotčených orgánů i požadavky z jiných právních předpisů jsou projektem plně respektovány a projektová dokumentace je s nimi v souladu. Před zahájením stavby bude zhotovitelem stavby doplněn povodňový a havarijný plán pro stavbu, který bude předložen k vyjádření Povodí Ohře, s.p., závod Terezín a následně ke schválení příslušnému vodoprávnímu úřadu – tj. odbor životního prostředí Městského úřadu Česká Lípa.

Před zahájením stavebního řízení bude investorem požádáno o návrh kategorie vodního díla u oprávněné organizace – tj. Vodní díla – TBD, a.s., Praha. Navržená kategorie vodního díla bude následně stanovena rozhodnutím vodoprávního úřadu.

Před zahájením prvního napouštění vodních nádrží bude na základě skutečného provedení stavby vypracován manipulační a provozní řád vodního díla, který bude předložen k vyjádření správci toku a povodí – tj. Povodí Ohře s.p. Chomutov, závod Terezín a následně ke schválení vodoprávnímu úřadu – tj. odbor životního prostředí Městského úřadu Česká Lípa.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Území podléhá udělení výjimky z chráněných druhů vydané CHKO Kokořínsko.

h) navrhované kapacity stavby

Technické údaje nádrže po rekonstrukci:

Plocha nádrže při H _{prov}	8,29 ha
Plocha nádrže při H _{max}	9,23 ha
Objem nádrže při H _{prov}	110 818 m ³
Objem nádrže při H _{max}	163 476 m ³
Kóta dna u výpusti	265,95 m n.m. Bpv
Kóta potrubí výpusti	265,95 m n.m. Bpv

Kóta přelivu BP	268,85
Kóta koruny hráze min.	270,03
Kóta hladiny při Hprov	268,80 m n.m. Bpv
Kóta hladiny při Hnorm (BP)	268,85 m n.m. Bpv
Kóta hladiny při Hmax	269,40 m n.m. Bpv
Sklon návodního líce nádrže	cca 1:2
Sklon vzdušného líce nádrže	1:3
Opevnění návodního líce	kamenný zához
Opevnění vzdušného líce	travní drn
Šířka koruny hráze	8-10 m
Výška hráze návodní max.	4,51 m
Délka hráze	145 m
Typ hráze	zemní homogenní

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.),

Při překopu hráze bude asfaltobeton odstraněný z komunikace recyklován a použit pro potřeby města, nebo odvezen na skládku.

Odbourané betonové konstrukce požeráku a odběrného objektu MVE budou odvezeny na skládku.

Odstraněné sedimenty budou odvezeny na skládku nebo využity v krajině a to dle výsledků provedeného rozboru sedimentů. Na základě provedených rozborů sedimentu bude tento využit na svrchní rekultivaci pozemků p.č. 318, 321 a 322 v k.ú. Hradčany nad Ploučnicí.

Vytěžená zemina z hráze bude využita pro zásyp rušených objektů.

Odbourané betonové konstrukce MVE budou recyklovány a využity městem nebo odvezeny na skládku.

Písek vytěžený z pláže bude odvezen na skládku.

Recyklované odpady budou deponovány na pozemku investora, případně bude jejich zpětně nevyužitelná část odvážena na řízenou skládku cca 20 km od místa stavby.

Dešťová voda bude odváděna stávajícím způsobem beze změny.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),

Stavba je rozdělena na stavební objekty, předpokládá se realizace v jedné etapě.

Předpokládaný termín zahájení prací: rok 2017

Předpokládaný termín dokončení prací: dle finančních možností investora
předpoklad rok 2019

Po dokončení stavby bude provedena konečná oprava povrchu komunikace na hrázi v místě překopu hráze.

k) orientační náklady stavby.

Orientační náklady stavby jsou 35 mil. Kč. Cena stanovena orientačně vzhledem k běžným cenám stavebních prací a může se od ceny rozpočtové a ceny vybraného zhotovitele ve veřejné soutěži lišit.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je členěna na stavební objekty.

SO 01 Bezpečnostní přeliv

SO 02 Spodní výpust

SO 03 Hráz

SO 04 Chodník

SO 05 Objekty podhrází, odběrný objekt

SO 06 Biotechnická opatření podhrází

SO 07 Nádrž sediment, pláž

SO 08 Odstranění stávajících konstrukcí

SO 09 Kácení

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Hradčanský rybník je situován v obci Hradčany nad Ploučnicí. Po hrázi vede silnice II. Třídy č. 270 Doksy – Mimoň. Hradčanský rybník je průtočná nádrž ve spodní části povodí Hradčanského potoka. Je nejnižší situovaným rybníkem v soustavě Hradčanských rybníků.

Staveniště je dobře přístupné, provádění stavby nevyžaduje napojení stavby na staveništní komunikace, nebude prováděn zábor pozemků ani připojení na zdroje energií.

Staveniště je plocha v obci. Přístup ke stavbě je omezen lokalizací nádrže ve středu obce.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

K původní stavbě nebyly doloženy historické materiály. Dle provedeného průzkumu stavebních konstrukcí a dostupných mapových podkladů, se jedná pravděpodobně o stavbu provedenou před 19. stoletím.

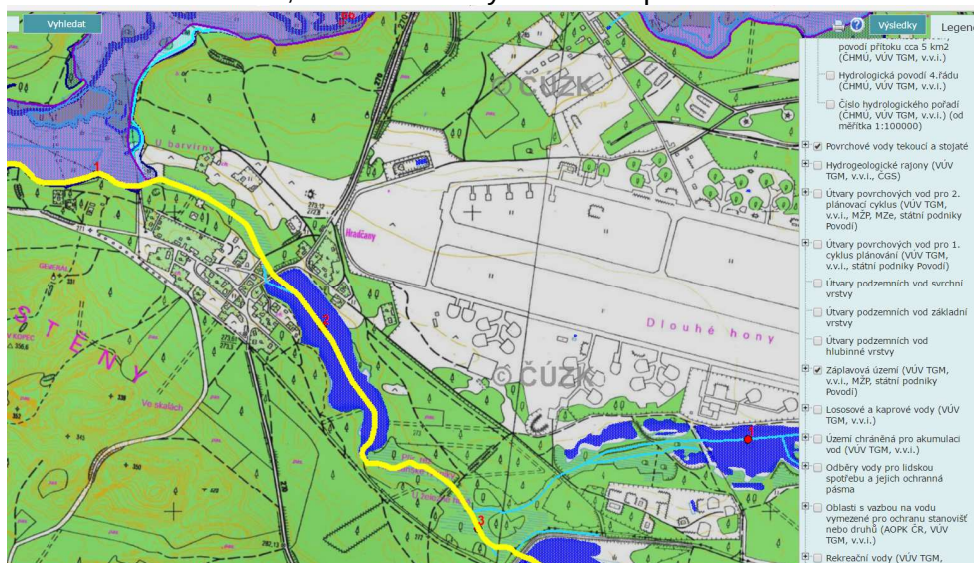
Byl proveden základní stavebně-technický průzkum terénu, stavu konstrukce a opevnění břehů. Průzkum i zaměření nemohly být provedeny v bezvodém stavu, je možné, že se po vypuštění/vyčerpání nádrže vyskytnou odchylky od navržených kubatur zemních prací a techn. postupů výstavby, které vyplývají z možností pro pořízení vstupních dat.

Byl proveden základní stavebně technický průzkum. Vzhledem k nemožnosti vypuštění nádrže nebylo možno posoudit stav dna, únosnost apod.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

- Stavba bude realizována na pozemcích ve vzdálenosti do 50 m od lesních pozemků
- Stavba se nenachází v ochranném pásmu Českých drah.
- Stavba se nenachází v ochranném pásmu podzemních vod.
- Stavba se nenachází v ochranných pásmech podzemních vedení inženýrských sítí. V rámci předprojektové přípravy byli osloveni správci inženýrských sítí, kteří poskytli v případě výskytu těchto sítí podklady o jejich umístění. V souvislosti s tímto projektem se jedná o sítě:
 - CETIN, a. s.
 - ČEZ Distribuce a.s. a ČEZ ICT
 - SČVK a.s. závod Ústí nad Labem - poskytnut zákres zařízení v jejich správě
 - RWE a.s.
 - Veřejné osvětlení

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
Jedná se o vodní dílo, na toku není vyhlášené záplavové území.



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

Stavba bude prováděna v souladu s Povodňovým a havarijním plánem vypracovaným pro stavbu. Stavba neovlivňuje své okolí a nemění zásadně odtokové poměry.

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podloží a povrchové vody znečišťujícími látkami, zvláště ne ropnými. Vybouraná suť bude zhotovitelem odstraněna tak, aby nepadala do zdrže (např. plachty). V průběhu realizace stavby budou respektována veškerá vyjádření příslušných orgánů státní správy, která jsou přílohou této dokumentace. Bude dodržen zákon č. 114/1992 Sb., zákon o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu.

Pro stavbu bude využita běžná stavební technika – nákladní auto - naftové, autojeřáb kolový – naftový, drobné stavební elektrické nářadí, drobné stavební ruční nářadí. Vozidla budou vybavena sorpční soupravou pro likvidaci případného úniku při havárii. Stroje budou mít platnou technickou prohlídku.

f) požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin,

V rámci stavby je navrženo provedení kácení v podhrází rybníka pro umožnění pojezdu mechanizace, přesunu materiálu a realizaci stavby. Situace s vyznačenými stromy je součástí výkresové části dokumentace. Jedná se převážně o olši lepkavou, výjimečně akát trnovník a javor klen. Velikosti stromů navržených ke kácení včetně popisu je obsažen v situaci kácení. Některé stromy je navrženo pouze přechodně odstranit a kořenový systém ponechat pro zmlazení. Tyto stromy jsou označeny v situaci odlišnou barvou.

V rámci stavby budou provedeny demolice stávajících objektů přelivu a výpusti. Betonové konstrukce budou zdemolovány a materiál bude odvezen na skládku. Potrubí vedené pod konstrukcí hráze bude zazděno a zaplaveno stabilizovaným popílkem nebo betonem.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Stavba se nenachází na pozemcích ZPF ani na lesním pozemku. Stavba bude realizována na pozemcích ve vzdálenosti do 50 m od lesních pozemků.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu je zřejmé z projektové dokumentace. Stavba nevyžaduje budování nových napojení na dopravní infrastrukturu. Stavební stroje budou na stavbu přijíždět po stávajících cestách.

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

stavba nemá vazbu na jiné stavby a investice

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o opravu stávající stavby. V parametrech bezpečnostních prvků se doplňuje objekt bezpečnostního přelivu s kapacitou pro převedení Q200, Vypouštěcí zařízení se opravuje, vyměňuje za nové. Vypouštěcí zařízení umožní řízení vypouštění regulaci hladiny a dodržení minimálního zůstatkového průtoku při napouštění nádrže.

Dále bude provedena oprava podhrází, loviště a strouhy s tůněmi a oprava odběrného objektu pro zásobování tůní.

Bude provedeno rozšíření koruny hráze na návodní straně, pro možnost vybudování chodníku o 3 m kamenným záhozem s proštěrkováním. Vzdušný líc bude urovnán do sklonu 1:3, stávající stav, s výjimkou prostoru vyústění bezpečnostního přepadu a spodní výpusti.

Doplněn bude chodník po hrázi.

Budou odstraněny všechny stávající nefunkční objekty – náhon na MVE, přepad pro MVE, stávající spodní výpust, stávající loviště.

Účel stavby zůstává zachován.

Před realizací stavby bude provedeno kácení v podhrází rybníka pro umožnění pojezdu mechanizace, přesunu materiálu a realizaci stavby. Situace s vyznačenými stromy je součástí výkresové části dokumentace. Jedná se převážně o olši lepkavou, výjimečně akát trnovník a javor klen. Velikosti stromů navržených ke kácení včetně popisu je obsažen v situaci kácení. Některé stromy je navrženo pouze přechodně odstranit a kořenový systém ponechat pro zmlazení. Tyto stromy jsou označeny v situaci odlišnou barvou.

SO 01 Bezpečnostní přeliv

SO 02 Spodní výpust

SO 03 Hráz

SO 04 Chodník

SO 05 Objekty podhrází, odběrný objekt

SO 06 Biotechnická opatření podhrází

SO 07 Nádrž sediment, pláž

SO 08 Bourací práce

Hlavní konstrukční prvky, materiály, navržené výrobky:

- Stavební prvky z lomového kamene – z místního kamene (čedič), podklady a základy z betonu třídy C20/25 XC1, beton v konstrukcích střídavě mokrých a namáhaných mrazem C 30/37 XF1, výplňový beton C20/25 X0
- Konstrukce z oceli jsou pohledové u objektu lávky požeráku, plošiny přes zaoblenou část bezpečnostního přelivu.
- Konstrukce ze dřeva, dub - zábradlí, pochůzná plocha lávky a plošiny

SO 01 Bezpečnostní přeliv a SO 02 Spodní výpust

Sdružený objekt, bezpečnostní přeliv kašnový, přelivnou hranu tvoří betonová konstrukce monolitická se zaoblenou přelivnou hranou délky 2 x 8 m, přepadová hrana je prodloužena o zaoblenou část s integrovaným objektem spodní výpusti a prostorem pro migraci živočichů. Šířka v koruně přelivu je 600 mm, sklon vzdušné strany 1:10, sklon návodní strany 1:5. Přeliv bude proveden z betonu C30/37 XF1 s vyztužením. Kašnový přeliv je navržen v šířce dna 4 m o podélném sklonu 3,56%. Dno bezpečnostního přelivu je navrženo zpevnit dlažbou z lomového kamene s vyspárováním, položené na podkladním betonu C30/37 XF1 vyztuženém KARI sítí 15x15 – 6 mm v tloušťce min. 200 mm. Prostor mezi základovými pasy zdi bezpečnostního přelivu bude vyplněn výplňovým betonem C20/25 XC1. Středem dna bude vedeno potrubí spodní výpusti OC 508 x 12, uložené na podkladním betonu C20/25 XC1 v tloušťce 250 mm. V čele zaoblené části přelivu bude vybudována rampa pro migrující živočichy ve sklonu 1:2 z dlažby z lomového kamene s neurovnaným lícem, do betonu C 30/37 XF1 která bude vedle nosné konstrukce lávky navazovat na rovnou plochu 0,8 m² v úrovni přelivné hrany, plynule navazující na vnější rampu směřující ke dnu nádrže ve sklonu 1:1,5. Rampa bude provedena ze zdiva z lomového kamene s neurovnaným povrchem a vyspárováním do betonu C 30/37 XF1. Migrační rampa bude zborcenou plochou plynule navázána na objekt bezpečnostního přelivu.

Založení sdruženého objektu je uvažováno v jednom celku. Z důvodu nejisté únosnosti podloží (rybník nebylo možné vypustit a provést sondy ke zjištění únosnosti podloží) bude způsob založení upřesněn po vypuštění rybníka a zjištění únosnosti základové spáry.

Zdi bezpečnostního přelivu budou plynule zborcenou plochou navázány na rámovou propust IZM 2/826 - 3000 x 2000 mm v délce 14 m a v podélném sklonu 3,56%, procházející pod hrází. Zborcená plocha bude dlouhá 3 m. Přelivná hrana bude ukončena svislým čelem, které bude zavázáno kolmým křídlem do hráze. Nad prostorem usměrnění vtoku do rámové propusti je navržena manipulační plošina, ze které plynule navazuje lávka k výpustnímu objektu.

Spoje rámové propusti budou vodotěsné. ŽB rámy IZM je nutno osadit tak, aby mezi jednotlivými kusy byla spára do max. š. 20 mm. Povrch ve spáře prefabrikátů se očistí a odstraní se prach, na protilehlá čela zámku se aplikuje epoxidový tmel. Poté se do spáry nanese malta s omezeným smršťováním v celkové tloušťce min. 30 mm. Maltu je nutno nanést ještě před vytvrzením epoxid. nátěru , tj. do 4 hodin od jeho aplikace. Zapravené spáry je nutno během první fáze zrání po dobu cca 30 min. vlhčit. Spáry mezi rámy z vnější strany lze v případě požadavku zapravit maltou vápenocementovou.

Kolem rámové propusti bude provedena těsnící clona ve vzdálenosti 2 m od vstupu do rámové propusti.

Na dně rámové propusti bude z obou stran proveden chodníček šíře 500 mm z dlažby z lomového kamene sloužící pro migraci živočichů. Chodníček bude k prefabrikátu přikotven navrtaným ocelovými trny v počtu 4 ks na 1 m', celkem 112 trnů délky 10 cm průměr 6 mm. Dlažba z lomového kamene tloušťky 200 mm bude ukládána do betonového lože z betonu C 30/37 XF1 tl 50 mm.

Návodní konec rámové propusti bude podepřen základovou konstrukcí sdruženého objektu. Pod vzdušným koncem rámové propusti bude proveden stabilizační práh z betonu C30/37 XF1 v šířce 800 mm, dle výkresové části

dokumentace. Rámová propust bude uložena na betonovou roznášecí desku vyztuženou KARI sítí 15 x 15 – 6 mm. Nad rámovou propustí bude provedena roznášecí betonová deska pevně spojená s opěrnými zídkami na obou koncích rámové propusti. Roznášecí deska bude mít min. tloušťku 200 mm a bude lícovat s bočními stěnami propusti. Horní plocha desky bude od středu vyspádována příčně na propust ve sklonu 1%, střecha.

Vyústění na vzdušné straně bude ukončeno korytem tvořeným zdmi z lomového kamene se dnem z betonu v podélném sklonu 3,56% vyztuženým KARI sítí 15x15-6mm do místa vyústění potrubí spodní výpusti. Na odtok bude navazovat SO 05 loviště.

Požerák se navrhuje monolitický jako součást opěrné konstrukce lávky, s účinnou délkou přelivné hrany 850mm. výpustní potrubí silnostěnná ocel 508 x 12 mm. Výška požeráku celková 4,60m ode dna výpustního potrubí. Výška může být upravena s ohledem na navrženou konstrukci lávky. Požerák se opatří uzamykatelným poklopem pro zamezení neoprávněné manipulace s dlužemi. Tvar poklopu se provede dle dílenské dokumentace.

Pro manipulaci se spodní výpustí bude sdružený objekt opatřen ocelovo – dřevěnou konstrukcí lávky a plošiny. Délka lávky bude 13,5 m, šířka 1,6 m, plocha plošiny 21 m². Nosná část bude provedena z ocelových nosníků, pochozí část z dřevěných prvků (dub). Zábradlí bude kombinované z oceli a dřevěných prvků.

SO 03 Hráz

Stávající zemní hráz zůstane zachována, bude rozšířena v koruně o 3 m z důvodu požadavku na stavbu chodníku.

Pro provedení opravy bezpečnostního přelivu a spodní výpusti bude proveden překop hráze. Technologie provádění výkopu a zpětná oprava hráze po překopu jsou zřejmé z výkresové dokumentace, pro zpětné použití výkopu bude materiál odsouhlasen geotechnikem. Hutnění výkopu bude prováděno po vrstvách max 0,2m, pojezdem ježkovým válcem bez použití vibrací (min. 5 pojezdů v jedné stopě).

Pro stavbu objektu SO 04 a z důvodu stávající nové výsadby stromořadí na koruně hráze bude provedeno rozšíření návodní strany hráze o 3 m. Rozšíření bude provedeno ve stávajícím sklonu 1:2 kamenným záhozem s proštěrkováním. Kamenný zához bude ve dně opřen o záhozovou patku po celé délce dosypávaného svahu. Materiál bude použit místní zdroj obce, recyklát, splňující požadavky na uložení v hrázi. Návodní strana bude provedena min v tloušťce 0,5 m lomového kamene.

Na vzdušné straně hráze bude svah urovnán do stávajícího sklonu 1:3 – srovnání nerovností. Prostor kolem vyústění bezpečnostního přelivu bude po provedení bouracích prací upraven do tvaru dle projektové dokumentace.

Po dokončení stavby bude opraven asfaltový povrch komunikace na koruně hráze v rozsahu překopu kolmým zařízením a rozšířením obrusné vrstvy komunikace o 0,5 m na každou stranu zásahu.

SO 04 Chodník

Chodník je navržen v šíři 1,5 m s dřevěným zábradlím s kamennými sloupky čedičovými nebo barevně podobnými na straně k otevřené vodní ploše, částečně na straně ke komunikaci, kde je vzdálenost menší než 3 m. Chodník je navržen s příčným spádem 1,5%. Skladba dle TP170 – kamenná dlažba bude ve stejném materiálovém provedení jako sloupky bude uložena do drtě a vrstvy ze štěrkodrtě. Dešťové vody se vsáknou případně odtečou na povrch hráze. Chodník bude na obou stranách opatřen zapuštěným obrubníkem z důvodu umožnění migrace živočichů. Vodící linií pro nevidomé bude zábradlí a travní porost. Zábradlí budou tvořit dřevěné dubové tyče.

SO 05 Objekty podhrází, odběrný objekt, loviště

Odběrný objekt tvoří zděný objekt z lomového kamene o půdorysných rozměrech 1000 x 1400 mm, výšky 1000 mm se zaintegrovanou trubkou PEHD 160x 14,6 PE 100 RCplus. Uzavírání a regulace průtoku bude prováděna kanalizačním šoupátkem se zemní zákopovou soupravou, umístěným vedle chodníku. Potrubí bude v hrázi uloženo do původní trubky DN 400, kterou však nebylo možné v rámci předprojektového průzkumu obnažit. Mezikruží bude při stavbě zaplaveno popílkovým stabilizátem. Na návodní straně bude na hraně původního potrubí provedena jílová těsnicí clona. Před potrubím budou v odběrném objektu osazeny česle s průlinou 3 cm do U profilů osazených při stavbě objektu. Návodní líc objektu bude kopírovat návodní líc hráze – stávající sklon 1:2. Zdivo bude provedeno z lomového kamene do betonu C 30/37 XF1.

Loviště - na výtoku spodní výpusti bude provedena oprava loviště. Loviště bude mít konstrukci s lomového kamene se vsazenými U profily pro vložení dluží v době výlovu. V lovišti bude ve dně umístěno potrubí DN 200 spojující loviště a původní koryto MVE a umožňující zajištění trvalého průtoku ve stávajícím korytě v pásmu EVL.

Za lovištěm přejde koryto odtokového kanálu pozvolně do koryta lichoběžníkového tvaru s šířkou ve dně 3600 mm. Prvních 5 m přechodu zborcenou plochou bude provedeno zdivem z lomového kamene s vyspárováním MC, dno dlažba z lomového kamene so betonu. Dlažba bude ukončena stabilizačním prahem za kterým bude provedena ještě stabilizace dna těžkým kamenným záhozem s urovnáním líce v délce 10 m, hmotnost kamene 200 kg. Zbývající koryto bude upraveno do přírodního stavu a bude plynule navázáno na stávající propust pod mostkem místní komunikace.

SO 06 Biotechnická opatření podhrází

Navrhovaná obnova tůní a strouhy předpokládá vyčištění tůní a strouhy zanesených vlivem neúdržby pozemku. Jedná se o provedení přírodě blízké úpravy podhrází. Navrhovanou obnovou tůní nedojde k narušení ekologicky stabilizačních vlivů. Předpokládá se vznik 2 průtočných tůní.

Strouha bude prohloubena strojně, předpokládaná hloubka 0,5 m, dno ani břehy nebudou opevňovány. Obě průtočné tůně budou provedeny různých hloubek a rozměrů, nepravidelných tvarů. Dno ani břehy nebudou urovnávány. Vrypy vzniklé lžící bagru jsou důležitými prvky, úkryty, pro drobné živočichy. Jedná se o dvě tůně větších rozměrů 120 a 200 m², které budou provedeny taktéž strojně. Dno bude vymodelováno kaskádovitým způsobem, stupně budou provedeny po cca 20 cm. Přechody mezi jednotlivými stupni budou šikmé, ve sklonu cca 1:3 nebo pozvolnější. Část dna bude prohloubena do nezámrzné hloubky 1,2 a 1,5 m. Obě větší tůně budou mít místa s větší hloubkou a místa s hloubkou menší. Mělčiny s hloubkou do 0,5 m budou minimálně v jedné třetině větších tůní. Tůně budou pozvolně přecházet do litorálního pásma a to nejméně ve 20 % obvodu tůně.

SO 07 Nádrž sediment, pláž

V nádrži bude provedeno odstranění sedimentu z cca 2/3 plochy nádrže. Na základě provedeného měření sedimentu je v nádrži cca 25 855 m³ sedimentu, odstraněno bude 19 000 m³. Pro odvodnění sedimentu bude využita plocha nádrže po jejím vypuštění v podzimních měsících. Sediment bude odstraněn na jaře následujícího roku.

Při odstranění sedimentů bude dno nádrže urovnáno tak, aby nádrž bylo možné vypustit. Na dně bude ponecháno cca 10 cm mocnosti sedimentu.

Na základě provedených rozborů sedimentu bude tento využit na svrchní rekultivaci pozemků p.č. 318, 321 a 322 v k.ú. Hradčany nad Ploučnicí.

Stávající pláž bude obnovena v původním rozsahu. Stávající znečištěný písek bude odvezen na skládku, případně využit pro podsyp chodníku. Povrch pláže bude nahrazen pískem novým v ploše 2700 m².

SO 08 Bourací práce

Předmětem bouracích prací je odstranění stávajících konstrukcí sloužících pro MVE. Z důvodu nemožnosti provést detailní průzkum objektů v hrázi, bude způsob odstranění konstrukcí odsouhlasen na kontrolním dni po odstranění konstrukcí na návodní straně hráze a provedení bližšího průzkumu.

Objekty k odstranění a předpokládaný způsob:

Původní trubní přeliv Be DN 400 délka 26 m – do potrubí bude vloženo potrubí odběrného objektu. Mezikruží bude zaplaveno popílkovým stabilizátem.

Stávající spodní výpust - kompletní konstrukce požeráku a výpustního potrubí bude odstraněna. Požerák – dvoudlužový požerák o rozměrech 1,2 x 1,2 x 3,8 m. Výpust Be DN 500 v délce 5 m, Be DN 800 – 18 m.

Loviště – betonový objekt loviště délky 9,85 m, šířka ve dně 1,5 m, tloušťka stěn 0,3 m a zpevněný odtok v délce 5,22 bude odstraněno.

Bezpečnostní přeliv, odběrný objekt pro MVE – přelivná hrana z kamenné dlažby délky 2,15 m, vtokový otvor 2,15 x 0,6 m napojený na klenutý propustek budou odstraněny. Předpokládána tloušťka betonové konstrukce 0,35 m.

Klenutý propustek z kamene délky 12 m, šířky 1,2 m výšky 1 m bude z obou stran zazděn a vyplněn popílkovým stabilizátem. Pro vyplnění bude na vzdušné straně ponechán otvor pro odvedení vzduchu.

Klenutý propustek z kamene délky neznámé – max však 12 m, šířky 1,2 m, výšky 1 m bude z obou stran zazděn a vyplněn popílkovým stabilizátem. Pro vyplnění bude na vzdušné straně ponechán otvor pro odvedení vzduchu.

Betonový žlab odtoku v délce 2,4 m, tloušťka stěn 0,3 m, hloubka 1,1 m, šířka ve dně 1,25 m zastropený betonovou deskou tl. 0,25 m bude odstraněn.

Betonový žlab odtoku v délce 5,65 m, tloušťka stěn 0,3 m, hloubka 1,1 m, šířka ve dně 1,25 m bude odstraněn.

Svislý stupeň výšky 2,4 m, šířky 1,85 m tl. zdi 0,5 m, opěrná zídka délky 4,1 m šířky 0,5 a schodiště v délce 1,6 m budou odstraněny.

Stávající odtokové koryto MVE – nebude využíváno, ale z důvodu požadavků na ochranu biotopu bude dočasně zachováno, délka zdi 51,9 m, výška 1,25 m a šířka 0,5 m, zeď bude jednostranně odstraněna, koryto nebude zasypáno.

SO 09 Kácení

V rámci stavby je navrženo provedení kácení v podhrází rybníka pro umožnění pojezdu mechanizace, přesunu materiálu a realizaci stavby. Situace s vyznačenými stromy je součástí výkresové části dokumentace. Jedná se převážně o olši lepkavou, výjimečně akát trnovník a javor klen. Velikosti stromů navržených ke kácení včetně popisu je obsažen v situaci kácení. Některé stromy je navrženo pouze přechodně odstranit a kořenový systém ponechat pro zmlazení. Tyto stromy jsou označeny v situaci odlišnou barvou.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Stavba je koncipována z přírodních materiálů tak, aby nenarušovala ráz krajiny.

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

Dispoziční uspořádání respektuje stávající plochu nádrže, technické a konstrukční řešení odpovídá současným materiálovým a technickým požadavkům, možnostem a potřebám investora.

Předpokládaná životnost díla, za předpokladu řádného provozu a údržby, je 50 let.

Hlavní konstrukční prvky, materiály, navržené výrobky:

- Stavební prvky z lomového kamene, podklady z betonu, základové ostatní kce z betonu. Použit výplňový beton C20/25/XC1, podkladový beton a beton základových konstrukcí C20/25 XC1, beton – konstrukce namáhané střídavě vlhkem a mrazem C 30/37 XF1
- Konstrukce z oceli jsou pohledové, barvu pohledových nátěrů si určí investor.
- Zábradlí na lávce a plošině bude provedeno kombinované z oceli a dřevěných prvků, pochozí plocha bude dřevěná
- Zábradlí na hrázi bude z kamenných sloupků a dřevěných plotových polí

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stavba neobsahuje technologické části. Provoz vodního díla se řídí schváleným provozním a manipulačním řádem.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká. Provozování vodního díla se řídí platným provozním řádem a manipulačním řádem a bezpečnostními předpisy.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Jedná se o opravu stávající stavby. V parametrech bezpečnostních prvků se doplňuje objekt bezpečnostního přelivu s kapacitou pro převedení Q200, Vypouštěcí zařízení se opravuje, vyměňuje za nové. Vypouštěcí zařízení umožní řízení vypouštění regulaci hladiny a dodržení minimálního zůstatkového průtoku při napouštění nádrže.

Přístup ke spodní výpusti bude po nové plošině a lávce z ocelovo dřevěné konstrukce.

Dále bude provedena oprava podhrází, loviště a strouhy s tůněmi a oprava odběrného objektu pro zásobování tůní.

Bude provedeno rozšíření koruny hráze na návodní straně, pro možnost vybudování chodníku o 3 m kamenným záhozem s proštěrkováním. Vzdušný líc bude opraven urovnáním do původního sklonu 1:3 s výjimkou prostoru vyústění bezpečnostního přepadu a spodní výpusti, kde dojde k úpravám terénu.

Doplněn bude chodník po hrázi, včetně zábradlí a obrubníku.

Budou odstraněny všechny stávající nefunkční objekty – náhon na MVE, přepad pro MVE, stávající spodní výpust, stávající loviště.

Účel stavby zůstává zachován.

Dispoziční uspořádání respektuje stávající plochu nádrže, technické a konstrukční řešení odpovídá současným materiálovým a technickým požadavkům, možnostem a potřebám investora.

Stavba bude mít minimální nároky na dočasný zábor pozemku při provádění stavby, dotčené pozemky jsou ve vlastnictví investora, a kraje - komunikace na hrázi.

Před zahálením stavebních prací musí být vytýčena všechna podzemní zařízení všech správců sítí, které jsou nebo budou v místě stavby uložena. Při provádění stavby je třeba dodržovat všechny podmínky správců sítí, které jsou součástí dokladové části projektu.

a) stavební řešení

Stavební řešení je popsáno v oddíle D., ve skladbě dle výkresové dokumentace.

b) konstrukční a materiálové řešení

Hlavní konstrukční prvky, materiály, navržené výrobky:

- Stavební prvky z lomového kamene, podklady z betonu, základové ostatní kce z betonu. Použit výplňový beton C 20/25 XC1, podkladový beton a beton základových konstrukcí C20/25 XC1, beton – konstrukce namáhané střídavě vlhkem a mrazem C 30/37 XF1
- Konstrukce z oceli jsou pohledové, barvu pohledových nátěrů si určí investor.
- Zábradlí na lávce a plošině bude provedeno kombinované z oceli a dřevěných prvků, pochozí plocha bude dřevěná
- Zábradlí na hrázi bude z kamenných sloupků a dřevěných plotových polí.

c) mechanická odolnost a stabilita

Vzhledem k navrženým materiálům budou mít konstrukce vysokou odolnost před působením klimatických jevů. Výjimkou jsou dřevěné dubové konstrukce, které se budou muset měnit dle potřeby (cca 1x za 10let).

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Jedná se o opravu stávající stavby. V parametrech bezpečnostních prvků se doplňuje objekt bezpečnostního přelivu s kapacitou pro převedení Q200, Vypouštěcí zařízení se opravuje, vyměňuje za nové. Vypouštěcí zařízení umožní řízení vypouštění regulaci hladiny a dodržení minimálního zůstatkového průtoku při napouštění nádrže.

Dále bude provedena oprava podhrází, loviště a strouhy s tůněmi a oprava odběrného objektu pro zásobování tůní.

Bude provedeno rozšíření koruny hráze na návodní straně, pro možnost vybudování chodníku o 3 m kamenným záhozem s proštěrkováním. Vzdušný líc bude opraven urovnáním do sklonu 1:3 s výjimkou prostoru vyústění bezpečnostního přepadu a spodní výpusti.

Doplněn bude chodník po hrázi.

Budou odstraněny všechny stávající nefunkční objekty – náhon na MVE, přepad pro MVE, stávající spodní výpust, stávající loviště.

Účel stavby zůstává zachován.

b) výčet technických a technologických zařízení

stavba neobsahuje technologické zařízení.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká. Před zahájením stavby oznámí investor Integrovanému záchrannému systému termíny a dobu trvání úplné uzavírky komunikace po hrázi Hradčanského rybníka.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení,

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká.

b) energetická náročnost stavby,

Dle charakteru stavby se tento bod stavby netýká.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií,

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká.

B.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.).)

Pro pracovníky na stavbě bude připraveno sociální a hygienické zázemí formou chemického WC. Po dobu stavby dojde k přechodnému zhoršení životního prostředí. Zhoršení bude způsobeno hlukem a prašností při provádění stavebních činností.

Půda, zeleň – provozem objektu nebude docházet k průnikům škodlivých látek do půdy.

Ovzduší – objekt v průběhu užívání nebude mít vliv na kvalitu ovzduší.

Voda, kanalizace – netýká se.

Hluk, vibrace – nepřekročí limity pro dané prostředí.

Odpadové hospodářství – odpad vzniklý stavbou bude odvážen a likvidován oprávněnou firmou.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Pronikání radonu z podloží nemá vliv na stavbu.

b) ochrana před bludnými proudy,

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká.

d) ochrana před hlukem,

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká.

e) protipovodňová opatření.

Protipovodňová opatření jsou řešena v Provozním a Manipulačním řádu vodního díla.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Stavba není napojena na technickou infrastrukturu.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Netýká se.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení,

Dopravní řešení bude odsouhlaseno Policií ČR. Z důvodu provádění překopu hráze bude v době provádění stavby plná uzavěra pro nákladní dopravu po hrázi – komunikace č 270 Mimoň - Doksy. Doprava bude vedena po silnici I. Třídy Doksy – Česká Lípa, dále po silnici II. Třídy Česká Lípa – Mimoň. Uzavírka bude označena v Mimoní a v Doksech návěstí IS 11a. a značením B4 po celé délce trasy Doksy – Mimoň.

Osobní doprava bude svedena před hrází u čp 463 ze směru od Mimoně a u čp. 440 ve směru od Doks na místní komunikaci v podhrází. Provoz bude jednosměrný, omezen hmotností 3,5 t. Doprava bude řízena semaforem.

Zhotovitel stavby před zahájením prací projedná v návaznosti na odsouhlasený harmonogram prací

- souhlas všech obcí jejichž zastavěnou částí objížďka prochází
- souhlas Krajského úřadu - odboru dopravy k řešení veřejné autobusové dopravy
 - odboru pozemních komunikací k dopravnímu značení na komunikaci I.třídy
- stanovisko PČR DI k dopravnímu značení a ke stavbě (p. Jan Gallo tel. 720 420 221)
- stanovisko KSSLK k dopravnímu značení

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Napojení výjezdu ze staveniště na silnici ve správě Krajské správy silnicí Libereckého kraje bude řádně označeno.

c) doprava v klidu,

není řešena

d) pěší a cyklistické stezky.

Pěší doprava bude taktéž vymístěna z prostoru hráze na místní komunikaci v podhrází. Bude zde vybudován provizorní pruh pro chodce a cyklisty, včetně provizorního přemostění pro pěší vedle mostku pro osobní dopravu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Terénní úpravy návodní strany hráze budou spočívat v rozšíření hráze o 3 m kamenným záhozem s proštěrkováním.

Terénní úpravy podhrází budou spočívat v úpravě napojení koryta bezpečnostního přelivu na stávající koryto, zrušení koryta výpusti MVE bez zasypání, obnovení strouhy s tůňmi. Částečně se budou týkat úprav kolem opěrných zdí bezpečnostního přelivu a úprav odtokového kanálu bezpečnostního přelivu.

b) použité vegetační prvky

Koryto odtoku bezpečnostního přepadu bude za zpevněnou částí zpětně zpevněno travním drnem v místech dotčených stavbou.

c) biotechnická opatření

Jsou samostatným stavebním objektem SO06. Jedná se o navrhovanou obnovu tůní a strouhy, která předpokládá vyčištění tůní a strouhy zanesených vlivem neúdržby pozemku. Jedná se o provedení přírodě blízké úpravy podhrází. Navrhovanou obnovou tůní nedojde k narušení ekologicky stabilizačních vlivů. Předpokládá se vznik 2 průtočných tůní.

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

a) vliv stavby na životní prostředí

• Ovzduší

Po dobu realizace stavby dojde k mírnému zvýšení prašnosti v okolí stavby. Po ukončení stavby tyto okolnosti pominou.

Hotové dílo nevyžaduje nutnost dalšího řešení ochrany ovzduší

Po dobu provádění stavby bude dbáno na omezení prašnosti na stavbě, zejména u vyjmenovaných činností

- při zpevňování zeminy (hutnění) bude prováděno smáčení zeminy
- při bourání, řezání, frézování a drcení bude prováděno smáčení konstrukcí
- při dopravování materiálu bude prováděno kropení komunikace, čištění výjezdu ze stavby tlakovou vodou.

- **Hluk**

V rámci realizace stavby dojde k mírnému zvýšení hlučnosti z důvodu práce stavebních strojů a dopravních prostředků stavby, které pomine po jejím dokončení.

Hotové dílo nevyžaduje nutnost dalšího řešení ochrany proti hluku

- **Voda**

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podloží a povrchové vody znečišťujícími látkami, zvláště ne ropnými. Stavba nezasahuje do ochranného pásma zdrojů pitné vody.

- **Odpady**

Odpady vzniklé při výstavbě:

asfaltobeton odstraněný z komunikace - recyklován a použit pro potřeby města, nebo odvezen na skládku.

Odbourané betonové konstrukce požeráku a odběrného objektu MVE - budou odvezeny na skládku. Dřevěné konstrukce zábradlí budou odvezeny na skládku.

Odstraněné sedimenty budou využity v krajině a to dle výsledků provedeného rozboru sedimentů. Na základě provedených rozborů sedimentu bude tento využit na svrchní rekultivaci pozemků p.č. 318, 321 a 322 v k.ú. Hradčany nad Ploučnicí. Plocha pro mezideponii sedimentu bude připravena investorem před zahájením prací. Bude provedeno vyčištění plochy a připraveno odvodnění směrem od komunikace.

Vytěžená zemina z hráze bude využita pro zásyp rušených objektů.

Odbourané betonové konstrukce MVE budou recyklovány a využity městem nebo odvezeny na skládku.

Písek vytěžený z pláže bude odvezen na skládku.

Recyklované odpady budou deponovány na pozemku investora, případně bude jejich zpětně nevyužitelná část odvážena na řízenou skládku cca 20 km od místa stavby.

Doklady o likvidaci odpadů budou doloženy ke kolaudaci dokončené stavby.

- **půda**

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podloží znečišťujícími látkami, zvláště ne ropnými. V průběhu realizace stavby budou respektována veškerá vyjádření příslušných orgánů státní správy, která jsou přílohou této dokumentace. Bude dodržen zákon č. 114/1992 Sb., zákon o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu.

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

V projektu je počítáno s kácením vzrostlé zeleně v prostoru podhrází, kde bude provedeno kácení v místech stavby nových objektů. Staveniště nezasahuje do ochranného pásma žádného památného stromu. Staveniště se nachází v přírodní oblasti chráněné dle zvláštních předpisů.

Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby v co největší míře šetřit stávající zeleň.

Ekologické funkce a vazby v krajině nejsou stavbou narušeny. Stavba technicky umožňuje biodiverzitu živočichů. Součástí stavby jsou opatření umožňující migraci druhů.

Orgán ochrany přírody bude stavbu dozorovat v celém průběhu stavby. Zhotovitel má povinnost informovat orgán ochrany přírody neprodleně při nálezů a přizvat jej na pravidelné kontrolní dny.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,

- Staveniště leží v chráněné krajinné oblasti, vliv stavby na území je zpracován v samostatném biologickém posouzení vypracovaném RNDr. Zdeňkou Mrlíkovou.
 - Hradčanský rybník - posouzení vlivů záměru odbahnění rybníka a opravy hráze na cíle ochrany evropsky významných lokalit soustavy NATURA 2000
 - Hradčanský rybník - biologické posouzení vlivů záměru opravy hráze a odbahnění rybníka

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Z územního rozhodnutí nevyplynuly podmínky týkající se ochrany přírody. Posuzování vlivu záměru EIA nebylo zpracováno.

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

Stavba nevyžaduje žádná bezpečnostní pásma ani ochranu podle jiných právních předpisů.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Pro stavbu bude využita běžná stavební technika – nákladní auto - naftové, pásové traktorové rypadlo - naftové, drobné stavební ruční nářadí. Vozidla budou vybavena sorpční soupravou pro likvidaci případného úniku při havárii. Stroje budou mít platnou technickou prohlídku.

b) odvodnění staveniště,

Nebude prováděno pro celý rozsah staveniště. Stávající nádrž bude před zahájením stavby vypuštěna. Při realizaci jednotlivých konstrukcí bude provedeno lokální odvodnění základové spáry konstrukce.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Napojení výjezdu ze staveniště na silnici ve správě Krajské správy silnicí Libereckého kraje bude řádně označeno.

Příjezd a přístup na staveniště je z veřejné komunikace a dále po pozemcích investora.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Staveniště je vymezeno stávající plochou, pro provádění stavby není zapotřebí zasahovat do jiných pozemků.

Se zřízením deponií, ani mezideponií se neuvažuje. Materiál se bude dodávat přímo na stavbu, v případě potřeby předzásobení bude materiál uložen na pozemku investora. Deponie zeminy z výkopu bude na pozemku dotčeném stavbou, po uložení konstrukce se provede zpětný zához, přebytky se využijí v místě stavby nebo odvezou na skládku.

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

Úprava staveniště není zapotřebí. Se zřízením oplocení staveniště se neuvažuje, staveniště je na veřejně přístupném prostranství investora. Po dokončení stavebních prací bude opravena komunikace.

Bude provedeno kácení v podhrází rybníka pro umožnění pojezdu mechanizace, přesunu materiálu a realizaci stavby. Situace s vyznačenými stromy je součástí výkresové části dokumentace. Jedná se převážně o olši lepkavou, výjimečně akát trnovník a javor klen. Velikosti stromů navržených ke kácení včetně popisu je obsažen v situaci kácení. Některé stromy je navrženo pouze přechodně odstranit a kořenový systém ponechat pro zmlazení. Tyto stromy jsou označeny v situaci odlišnou barvou.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Staveniště je vymezeno stávající plochou, pro provádění stavby není zapotřebí zasahovat do jiných pozemků.

Stavba se nenachází na lesním pozemku. Stavba bude realizována na pozemcích ve vzdálenosti do 50 m od pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

sediment, zemina,	17 05 01
beton	17 01 01
dřevo	17 02 01
asfaltobeton	17 03 01

Doklady o likvidaci odpadů budou doloženy ke kolaudaci dokončené stavby.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Se zřízením deponií, ani mezideponií se neuvažuje. Materiál se bude dodávat přímo na stavbu, v případě potřeby předzásobení bude materiál uložen na pozemku investora. Deponie zeminy z výkopu bude přímo v místě stavby, po provedení staveb se provede zpětný zához, přebytky se využijí v místě stavby nebo odvezou na skládku.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Stavba bude prováděna ohleduplně k životnímu prostředí.

Při provádění stavby nesmí dojít k havarijnímu znečištění povrchových ani podzemních vod, zvláště ne ropnými látkami.

Nedojde k ohrožení stromové a keřové vegetace. Kmeny stromů a keřů, včetně kořenového systému musí být ochráněny proti poškození. Při hloubení výkopu ve vzdálenosti menší než 2,5m od paty stromu musí být prováděny práce ručně, nesmí být přetaty kořeny o síle 2cm+. Obnažené kořeny je třeba chránit před vysycháním - rosením a zastíněním, v případě delšího odkrytí ošetřit přípravkem proti vysychání kořenů. Oděrky kořenů je nutno ošetřit roztokem hypermanganu, borité soli, nebo jiným komerčním prostředkem.

Koruny stromů, resp. ohrožené větve, budou opatrně ohnuty vzhůru, nebo do stran (dle směru růstu větví a potřebného prostoru pro stavbu) a vyvázaný. V místě úvazů budou vázací pomůcky podloženy proti zařezávání, nebo budou použity textilní úvazky. Výkopová zemina bude ukládána ve vzdálenosti o 1,5m větší, než je obvod koruny stromu.

Při provádění prací nesmí dojít k ohrožení, zraňování, nebo úhynu živočichů. Dodavatel stavebních prací zajistí těsně před výkopem prohlídku lokality a vypuzení případně se vyskytující fauny hlukem a proklepáním vegetace prutem.

Splnění těchto opatření bude zapsáno ve stavebním deníku

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Provádění stavby svým rozsahem nevyžaduje koordinátora bezpečnosti práce. Nepředpokládá se, že doba realizace překročí dobu činností a objem prací překročí 500 pracovních dní na jednu osobu. V případě, že zhotovitel tuto podmínku nesplní, zajistí investor vypracování plánu BOZP a činnost koordinátora BOZP.

Pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících budou dodrženy platné legislativní požadavky. Stavba bude prováděna v souladu s vyhláškou č. 324/90 Sb. (vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení). Stavba bude označena – výstražné pásky, aby nedocházelo ke vstupu neoprávněných osob na staveniště. Při práci zemních strojů nebude prováděna žádná práce stavebních dělníků v jejich dosahu.

Výjezd aut ze stavby bude řádně označen na silnici – pozor výjezd ze stavby.

Výkopové práce budou prováděny postupně tak, aby bylo možné jednotlivé části v co nejkratším možném termínu zahrnout.

Zde vyjmenované podmínky jsou jen základní, při stavbě bude dále dodržena ČSN 73 3050 Zemní práce a všichni pracovníci budou řádně poučeni.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Dopravní řešení bude odsouhlaseno Policií ČR. Z důvodu provádění překopu hráze bude v době provádění stavby plná uzavěra pro nákladní dopravu po hrázi – komunikace č 270 Mimoň - Doksy. Uzavírka bude označena v Mimoně a v Doksech. Osobní doprava bude svedena před hrází u čp 463 ze směru od Mimoně a u čp. 440 ve směru od Doks na místní komunikaci v podhrází. Provoz bude jednosměrný, omezen hmotností 3,5 t. Doprava bude řízena semaforem.

Pěší doprava bude taktéž vymístěna z prostoru hráze na místní komunikaci v podhrází. Bude zde vybudován provizorní pruh pro chodce a cyklisty, včetně provizorního přemostění pro pěší vedle mostku pro osobní dopravu.

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

Pro stavbu bude zpracován povodňový a havarijní plán stavby.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Předpokládaná doba výstavby je 5 měsíců

Předpokládané jsou následující termíny:

zahájení: 09/2018

dokončení: 03/2019

časový plán výstavby

- Výkopové, stavební a montážní práce – 90 dní
- Terénní úpravy – 20 dní

Plán kontrolních prohlídek stavby s plánovaným harmonogramem bude stanoven po výběru zhotovitele stavby. Z pohledu projektanta stavby doporučujeme následující důležité body realizace stavby, které jsou vhodné pro provedení kontrolních prohlídek stavby:

- předání a převzetí staveniště
- vypuštění rybníka, pokud nebude provedeno v předstihu investorem
- odstranění stávajících staveb
- zahájení, dokončení a 1x týdně v průběhu stavby bezpečnostního přelivu a spodní výpusti, odběrného objektu
- rozšíření hráze
- stavba chodníku
- odstranění sedimentu
- obnova pláže
- provádění biotechnických opatření v podhrází
- předání a převzetí dokončeného díla.

Předpokládané konání kontrolních prohlídek stavby doporučujeme koordinovat s konáním kontrolních dnů stavby.

Ing. Jarmila Tavodová
květen 2017
revize březen 2018