

Stavebník: **Obec Záblatí**



DOKUMENTACE K ŽÁDOSTI O VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ
REVITALIZACE A UDRŽOVACÍ PRÁCE
KŘIŠŤANOVICKÝ RYBNÍK
(K.Ú. KŘIŠŤANOVICE U ZÁBLATÍ)



1

Vypracoval:



A.	Průvodní zpráva	3
A.1.	Identifikační údaje stavby	3
A.2.	Seznam vstupních podkladů	3
A.3.	Údaje o území	4
A.4.	Údaje o stavbě	5
A.5.	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení 6	
B.	Souhrnná technická zpráva.....	7
B.1.	Popis území stavby	7
B.2.	Celkový popis stavby	9
B.2.1	Účel a užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	9
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	9
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	9
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	10
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	10
B.2.6	Základní charakteristika objektů.....	10
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení 10	
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení.....	10
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	10
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	10
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	11
B.3.	Připojení na technickou infrastrukturu	11
B.4.	Dopravní řešení	11
B.5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	12
B.6.	Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochrany zvláštních zájmů 12	
B.7.	Ochrana obyvatelstva	14
B.8.	Zásady organizace výstavby	15
B.9.	Hydrologické údaje s hydrotechnickými výpočty	22
C.	Situační výkresy.....	25
D.	Dokumentace stavebních objektů	28
D.1.	Technická zpráva.....	28
D.2.	Podzemní vedení	33
D.3.	Vytyčení stavby	33
D.4.	Zkoušky a provádění.....	33
D.5.	Zásady organizace výstavby	33
D.6.	Výkresová část	34
E.	Dokladová část.....	35
F.	Geologická a hydrologická část	35
G.	Inventarizace dřevin na hrázi Křišťanovického rybníka a přiléhajícího pozemku p.č. KN 175/1	35

A. Průvodní zpráva

A.1. Identifikační údaje stavby

Název stavby	: Revitalizace a udržovací práce Křišťanovický rybník - k.ú. Křišťanovice u Záblatí
Hydrologické pořadí	: 1-08-03-0110
Investor	: Obec Záblatí č. p. 9, 384 33 Záblatí
Okres	: Prachatice
Zpracovatel dokumentace	: Ing. David Holzer - projektant VHS CONSULT s.r.o. Kancelář: Žižkova tř. 309/12 370 01 České Budějovice, IČO: 06489249 Zastoupen: Ing. Pavel Štěpán
Stupeň dokumentace	: Dokumentace pro stavební povolení (vodoprávní řízení)
Charakter stavby	: odbahnění a udržovací práce na stávajícím vodním díle
Datum zpracování	: září 2017

A.2. Seznam vstupních podkladů

- Mapové podklady (DKM, 1:10 000)
- Základní vodohospodářská mapa 1 : 50 000
- Tachymetrické zaměření území včetně sedimentu (GEO AC - Aleš Čejka)
- Vyjádření správců podzemních sítí
- Prohlídka území, fotodokumentace a konzultace s objednatelem dokumentace
- Hydrologická směrnice – návrhové průtoky pro velmi malá povodí – VŠZe Praha – Hrádek
- Konzultace s geologem – (KCZ GEO – RNDr Josef Karvánek)
- protokol o rozboru sedimentu – dle vyhl. č. 257/2009 Sb. o používání sedimentů na zemědělské půdě
- Skripta ČVUT – Hydrologie (Kemel), Hydraulika (Havlík, Marešová)

A.3. Údaje o území

Rozsah řešeného území

V k.ú. Křišťanovice u Záblatí je navrhována investice „Revitalizace a udržovací práce Křišťanovický rybník“. Na pozemcích v majetku obce budou realizovány udržovací práce a revitalizační opatření na vodní nádrži – **obnova funkce vodní nádrže ve volné krajině, obnova výpustného zařízení, oprava návodního líce hráze, odtěžení sedimentu se zachováním stávajících litorálních pásem.**

Nadmožská výška pozemku na kterém bude revitalizace nádrže - odbahnění s udržovacími pracemi probíhat je cca 787.00 – 779.00 m n.m. v systému Baltském po vyrovnání (Bpv).

Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Nádrž je na území CHKO Šumava - předpokládá se vydání stanoviska k zásahu do VKP – další podmínky budou upřesněny při projednávání.

Údaje o odtokových poměrech

Odtokové poměry **budou** ovlivněny vybudováním nového výpustného zařízení a odtokového potrubí. Kapacita bezpečnostního přelivu se měnit **nebude**.

Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

V souladu s UPD (stávající vodní dílo), realizace udržovacích prací a revitalizačních opatření na stávajícím vodním díle.

Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 137/1998 Sb., o obecně technických požadavcích na výstavbu, ve znění pozdějších předpisů (vyhl. 501/2006). Podrobný návrh stavby je v souladu s vyhláškou č. 590/2002 O technických požadavcích pro vodní díla.

Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Tato dokumentace slouží pro vyjádření dotčených orgánů, vodoprávního povolení (stavební povolení pro vodní dílo).

Seznam podmínek a úlevových řešení

V současnosti neexistuje seznam podmínek a úlevových řešení.

Seznam souvisejících a podmiňujících investic

V současnosti neexistují podmiňující investice.

Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

Pozemek		Způsob ochrany nemovitosti	Katastrální území	Vlastník a jeho adresa
parc. č.	druh			
112/1	Vodní plocha	rozsáhlé chráněné území	Křišťanovice u Záblatí [789143]	Obec Záblatí, č. p. 9, 38433 Záblatí
367/2	ostatní plocha	rozsáhlé chráněné území	Křišťanovice u Záblatí [789143]	Obec Záblatí, č. p. 9, 38433 Záblatí
118	Lesní pozemek	pozemek určený k plnění funkcí lesa, rozsáhlé chráněné území	Křišťanovice u Záblatí [789143]	Obec Záblatí, č. p. 9, 38433 Záblatí
175/1	Lesní pozemek	pozemek určený k plnění funkcí lesa, rozsáhlé chráněné území	Křišťanovice u Záblatí [789143]	Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové
106	Lesní pozemek	rozsáhlé chráněné území, pozemek určený k plnění funkcí lesa	Křišťanovice u Záblatí [789143]	Obec Záblatí, č. p. 9, 38433 Záblatí
111/4	ostatní plocha	rozsáhlé chráněné území	Křišťanovice u Záblatí [789143]	Obec Záblatí, č. p. 9, 38433 Záblatí

A.4. Údaje o stavběÚčel užívání stavby

Cílem stavby je zachování krajinnotvorné a biologické funkce území, především zadržení vody. Navrhovaná opatření přispějí ke spolehlivému převedení vody během vypouštění, zlepšení vlastností hráze a dále obnovení litorálních pásem, což bude mít za následek zlepšení vodního režimu a zachování ohrožených biotopů vodních druhů a rostlin.

Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba zatím nepodléhá jiným právním předpisům.

Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

S ohledem na charakter stavby se nepředpokládá přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Údaje o splnění požadavků na stavby a obecných technických požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Návrh vodohospodářských opatření respektuje platné technické normy a předpisy. Navrhovaná opatření budou průběžně konzultována s obcí a sborem zástupců, odsouhlasena orgány státní správy.

Seznam výjimek a úlevových řešení

Stavba je bez výjimek.

Navrhované kapacity stavby

hladina normál = 784.75 m n.m.

hladina max = 786.00m n.m.

koruna hráze = 786.70 m n.m.

dno výpusti = 779.30 m.n.m.

sklon návodního svahu = 1:3

hrana bezpečnostního přelivu = 785.20 m n.m.

plocha H normal = 14,99 ha

objem při H normal = 339 040 m³

ZÁSOBNÍ PROSTOR (784.75 m n.m.) = 339 040 m³

plocha při H ovlad. = 17,59 ha

objem při H ovlad. = 412 340m³

RETENČNÍ OVLADATELNÝ PROSTOR (784.75 – 758.20 m n.m.) = 73 305 m³

plocha Hmax = 21,26 ha

objem při H max = 567 720 m³

RETENČNÍ NEOVLADATELNÝ PROSTOR (785.20 – 756.00 m n.m.) = 155 380 m³

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

SO 01	VÝPUSTNÉ ZAŘÍZENÍ
SO 02	ZPEVNĚNÍ HRÁZE
SO 03	ODSTRANĚNÍ SEDIMENTU
SO 04	SANACE BEZPEČNOSTNÍHO PŘELIVU
SO 05	OBNOVA MOKŘADNÍCH BITOPŮ

B. Souhrnná technická zpráva

B.1. Popis území stavby

Charakteristika stavebního pozemku

Území, na kterém bude revitalizace nádrže - odbahnění s udržovacími pracemi na hrázi a výpusti probíhat, je dáno prostorem rybníka a dotčenými pozemky – viz A.3 Seznam dotčených pozemků. Rybník je přístupný z veřejných komunikací a pozemků.

Jedná se o investici bez urbanistického a architektonického řešení. Navržená vodohospodářská investice na vodním díle v majetku investora – udržovací práce a odtěžení sedimentu bude realizována jako investice pro zajištění funkce vodního díla.

Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

GEOLOGICKÝ PRŮZKUM

Pro zpracování dokumentace k SP byl proveden inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum zpracovaný fy **KCZ-GEO**, Písek, který je samostatné příloze. Geologickým průzkumem budou určeny zemníky pro konstrukční zeminy překopu hráze a návodní části.

MĚŘENÍ

Pro zpracování všech objektů bylo využito provedených polohopisných a výškopisných měření včetně hloubky sedimentu.

Bylo provedeno tachymetrické doměření a doplnění některých profilů a výšek včetně porostů v obvodu stavby pro potřeby zpracování této dokumentace.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ :

Zpracovatel PD provedl písemný dotaz o výskytu stávajících (podzemních a nadzemních) vedení u správců sítí v rozsahu stavebních úprav. Jednotlivá vyjádření jsou součástí dokladové části **E. Dokladová část**.

V zájmovém území se nachází

- kabel CETIN – metalický podzemní kabel
- kabel E.ON – el. vedení

Před zahájením prací investor zajistí vytýčení inženýrských sítí. Vytýčení sítí nutno objednat u jednotlivých správců. Práce s nimi spojené provádět pouze za přítomnosti jednotlivých správců.

Při provádění prací je nutné vytyčit el. vedení v majetku investora. Vedení je na vzdušné straně hráze.

Název inženýrské sítě	Ochranné pásmo [m]	Poznámka
Vodovodní a kanalizační potrubí do DN 500 (od vnějšího líce)	1,5	Zákon č. 274/2001 Sb.
Vodovodní a kanalizační potrubí nad DN 500 (od vnějšího líce)	2,5	Zákon č. 274/2001 Sb.
Teploty (od vnějšího líce)	2,5	Zákon č. 458/2000 Sb.
STL plynovod v zastavěném území obce (od vnějšího líce)	1,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
STL plynovod mimo zastavěné území obce (od vnějšího líce)	4,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
VTL plynovod (od vnějšího líce)	4,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Kabely el. vedení NN do 1kV	1,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 1kV do 35 kV - vodiče bez izolace	7,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 1kV do 35 kV - s izolací základní	2,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 1kV do 35 kV - závěsná kabelová vedení	1,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 35 kV do 110 kV vč.	12,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 110 kV do 220 kV vč.	15,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 220 kV do 400 kV vč.	20,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 400 kV vč.	30,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Závěsné kabelové vedení 110 kV	2,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Zařízení vlastní telekomunikační sítě - závěsné	1,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Podzemní telekomunikační vedení (po stranách krajního vedení)	1,5	Zákon č. 127/2005 Sb.
Dálnice (od osy přilehlého pruhu) + do výšky 50 m	100,0	Zákon č. 13/1997 Sb.
Státní komunikace I. třídy	50,0	Zákon č. 13/1997 Sb.
Státní komunikace II. a III. třídy	15,0	Zákon č. 13/1997 Sb.
Dráha celostátní a regionální od osy krajní koleje (min. od obvodu dráhy)	60 m (30 m)	Zákon č. 266/1994 Sb.

Pokud není uvedeno jinak jsou myšlena ochranná pásma od osy na obě strany uvedených sítí.

Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Území není v záplavové oblasti ani není poddolované.

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

Při výstavbě dojde přechodně k zhoršení životního prostředí a to od provozu stavebních mechanismů (hluk, prašnost, blátivost atp.). Toto je nutné ze strany zhotovitele díla omezit na minimum optimální volbou technologie a časového plánu výstavby.

Po dokončení bude mít stavba příznivý vliv na okolní pozemky, jelikož vytvořením revitalizované nivy a výstavbou nových nádrží dojde k zvýšení hladiny podzemní vody a zdržení vody v krajině, což bude mít příznivý vliv na okolní hospodářské pozemky.

Požadavky na asance, demolice, kácení dřevin

Vlivem stavby **dojde** ke kácení náletových stromů a křovin.

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

K záborům pozemků zemědělského půdního fondu **nedojde**.

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

Příjezd na staveniště je ze stávajících komunikací.

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

Nejsou žádné věcné ani časové vazby, které by podmiňovaly stavbu.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1 Účel a užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Průtočná nádrž na povodí o ploše 2,03 km² je průtočná. Daný průtok Q_{100} je IV. Třídě přesnosti je 8,7 m³/s. Převodní velkých vod je zajištěno stávajícím bezpečnostním přelivem a novým sdruženým objektem. Množství vytěženého sedimentu bude cca 35.000 m³. Množství zeminy, které bude nutné na opravu návodního líce ve sklonu 1:3, je zhruba 10.000 m³. ~~Ohrubovaná zemina z návodního líce bude použita jako přítěžovací patka na vzdušné straně.~~

Parametry dle technické dokumentace a po provedení revitalizace-

"Křišťanovický rybník"

hladina normál = 784.75 m n.m.
hladina max = 786.00m n.m.
koruna hráz = 786.70 m n.m.
dno výpusti = 779.30 m.n.m.
sklon návodního svahu = 1:3
hrana bezpečnostního přelivu = 785.20 m n.m.

plocha H normal = 14,99 ha
objem při H normal = 339 040 m³
ZÁSOBNÍ PROSTOR (784.75 m n.m.) = 339 040 m³
plocha při H ovlad. = 17,59 ha
objem při H ovlad. = 412 340m³
RETENČNÍ OVLADATELNÝ PROSTOR (784.75 – 758.20 m n.m.) = 73 305 m³
plocha Hmax = 21,26 ha
objem při H max = 567 720 m³
RETENČNÍ NEOVLADATELNÝ PROSTOR (785.20 – 756.00 m n.m.) = 155 380 m³

Kategorizace z hlediska TBD

Vodní dílo (nádrž rybník) svým umístěním, rozlohou a množstvím zadržené vody **spadá jednoznačně do IV kategorie dle TBD.**

Bodová výše potenciálu škod z havárie tohoto vodního díla nedosáhne 15 bodů dle MP č.1/2010 MZe.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Jedná se o investici bez urbanistického a architektonického řešení.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stavba nebude ovlivněna žádným technologickým postupem výroby.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

S ohledem na charakter stavby se nepředpokládá přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Po dokončení bude dílo předáno provozovateli a bude se řídit provozním řádem.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

- SO 01 VÝPUSTNÉ ZAŘÍZENÍ
- SO 02 ZPEVNĚNÍ HRÁZE
- SO 03 ODSTRANĚNÍ SEDIMENTU
- SO 04 SANACE BEZPEČNOSTNÍHO PŘELIVU
- SO 05 OBNOVA MOKŘADNÍCH BIOTOPŮ

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Stavba nemá technologická zařízení.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Stavba nepodléhá ochraně proti požáru – nepožaduje protipožární zabezpečení.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Stavba nevyžaduje napojení na vodovod ani kanalizaci. El. energie pro stavbu bude dodávána z elektrocentrály.

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

Projektová dokumentace je zpracovaná v souladu s vyhláškou č. **48/1982** Sb., vyhláškou č. **499/2006** Sb. a přílohou č. 6 vyhlášky č. **503/2006** Sb.

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. V místě prací v ochranném pásmu NN a VN linky se upozorňuje na zvýšenou opatrnost při provádění a dodržování předpisů dle **ČSN EN 50110-1** a ostatních.

Při výstavbě a následném provozu musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti práce v souladu s nařízením vlády č. **362/2005** Sb. a nařízením vlády č. **591/2006** Sb. Vyhláška stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a ochranu zdraví na staveništi.

Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce a jejich pracovníky. Zvláště exponovaná místa při výstavbě akce jsou při provádění

zemních prací a manipulaci s potrubím. Ještě před zahájením prací musí být všichni pracovníci seznámeni s bezpečnostními předpisy a poučení o používání ochranných pomůcek.

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana proti radonu

Charakter stavby nevyžaduje ochranu proti radonu.

Ochrana před hlukem

Práce budou prováděny pouze v denních hodinách tj. nejvýše 7.00 – max. 20.00 hodin obvykle po dobu normální pracovní doby. V nočních hodinách práce provádět nelze, je třeba zachovat noční klid. Stavba není v přímém kontaktu s domy v obci.

Ochrana proti účinku seismicity a poddolování

V řešené lokalitě nebyly dosud zaznamenány žádné seismické aktivity, ani není poddolovaná.

Ochrana proti sesuvu půdy

Stavba se nenachází v území ohroženým sesuvem půdy.

Ochranná a bezpečnostní pásma

Nebudou stavbou dotčeny.

Ochrana před účinky výpadku elektrické energie

Není nutné řešit.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Napojovací místa technické infrastruktury

Na stavbu se lze volně dostat z místních komunikací.

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Přípojky jiných inženýrských sítí není nutné řešit.

B.4. Dopravní řešení

Provoz na místní komunikaci bude omezen a je předpokládáno provedení DIO zhotovitelem. – je navržena úplná uzavírka komunikace přes hráz .

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Při mýcení křovin navrhujeme použít křovinořez. Při použití křovinořezu musí být pracovník vybaven příslušnými ochrannými pomůckami. Keře je nutno uřezávat co nejnižší u země. Při této operaci může dojít k ohrožení okolí odletujícími kameny, a to do vzdálenosti 15-20 m! Smýcené křoviny budou snášeny na hromady a poté zájemci (oprávněné osobě) o dřevní hmotu – kompostárna, štěpkování.

Mýcené stromy lze rozdělit do dvou kategorií. První kategorii je možno snadno smýtit do volného prostoru. Do druhé kategorie lze zařadit stromy, které rostou v blízkosti nějakého zařízení a při mýcení je nebezpečí poškození majetku. Proto způsob mýcení je nutno upravit dle místní situace. V případě provádění revitalizace půjde o první kategorii.

Smýcené stromy se odvětví a dle potřeb rozdělí na jednotlivé části. Se stromy na pozemcích bude naloženo dle dohody se zhotovitelem a s ohledem na kvalitu dřeva.

V rámci oprav hráze dle zpracované „Inventarizace dřevin“ dojde k zásahu do porostu ve funkčních skupinách dřevin č. I, II, III, IV, V, VI a zčásti na funkční skupině VIII. Dále budou zasaženy a solitérní stromy 3, 4, 5 a náletové smrky na náletové straně. Ostatní funkční skupiny zůstanou bez zásahu.

Přesná specifikace objektu SO 05 OBNOVA MOKŘADNÍCH BIOTOPŮ bude provedena v rámci realizace při provádění prací. Rozsah SO 05 bude vycházet z schváleného plánu péče EVL. V rámci výkazu výměr budou položky odhadnuty a plnění při realizaci bude dle provedené skutečnosti. (odsouhlaseno TDI).

Po dokončení realizace díla bude prováděn obnovní management v délce 3 roky od dokončení díla. To je maximálně do roku 2023. V rámci obnovního managementu bude prováděno kácení výmladků na pozemcích p.č. 106 a 111/4 v k.ú. Křišťanovice u Záblatí, které jsou ve ztížených přístupových podmínkách. V 1. roce péče odstranění 400 ks výmladků. V 2. roce péče odstranění 320 ks výmladků. V 3. roce péče odstranění 250 ks výmladků. Obnovní management bude prováděn tak, aby plynule docházelo k obnově vytvořených mokřadních biotopů na pozemcích číslo 106 a 111/4 v k.ú. Křišťanovice u Záblatí.

Obnovní management bude realizován mimo vegetační období. Bude prováděn prořezáním vzrostlých výmladků pilou a výmladky budou následně odvezeny k likvidaci a to v tříletém období s cílem, že navržené opětovné odstranění výmladků povede k dosažení cílů projektu jako je obnova mokřadních biotopů.

B.6. Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochrany zvláštních zájmů

Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Před zahájením stavby je vhodné určit nejvýhodnější druh a typ stroje pro danou technologii s ohledem na jeho hlučnost, účel a doporučení výrobce.

V rámci žádosti o povolení stavby je třeba

- předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstraňování,
- vytvořit v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o

vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstraňování nebo využití bude vedena odpovídající evidence.

Při výstavbě vznikne odpad související především se stavebními a demoličními pracemi.

Vznikající odpady bude nutno ze staveniště odstranit – odvést ke konečnému uložení.

V průběhu výstavby budou vznikat i další odpady (komunální odpad z provozu zařízení staveniště, odpady z údržby techniky apod.), které však budou z hlediska množství a nároků na řešení jejich odstraňování méně podstatné.

Předpokládaný charakter a kubatura odpadů, vznikajících v průběhu výstavby (ve smyslu vyhlášky MŽP č.381/2001 Sb.):

Tabulka odpadů v době výstavby a způsoby nakládání s nimi ¹

**Tabulka
č. 1**

Číslo odpadu	Název odpadu	Kat. odpadu	Způsob nakládání s odpadem
13 02 06	Syntetické, převodové a mazací oleje	N	Regenerace, spalování dle § 22 a 23 zákona č.185/2001 Sb., skladování
13 02 07	Snadno biologicky rozložitelné motorové, převodové a mazací oleje	N	
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	
13 03 01	Odpadní, izolační a teplotnosné oleje s PCB obsahem	N	
13 03 06	Minerální chlorované izolační a teplotnosné oleje, neuvedené v 01	N	
13 03 07	Minerální nechlorované izolační a teplotnosné oleje	N	
13 03 08	Syntetické izolační a teplotnosné oleje	N	
13 03 09	Snadno rozložitelné izolační a teplotnosné oleje	N	
13 03 10	Jiné izolační a teplotnosné oleje	N	
15 01 02	Papírové a lepenkové odpady	O	Recyklace, využití
	Plastové obaly	O	
17 01	Stavební a demoliční odpad - beton, cihly, keramika	O inertní	odvoz a uložení na zabezpečené skládce S-OO
17 01 01	Beton	O	Recyklace, využití
17 01 02	Cihly	O	
17 02 01	Dřevo	O	
17 02 03	Plasty	O	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	Recyklace, eventuálně odstranění skládkováním
17 04 05	Železo a ocel	O	Recyklace

¹ V tabulce uvádíme přehled možných odpadů. Je ale pravděpodobné, že především ve skupině 13 se bude jednat spíše o výjimečné případy, které mohou nastat při demontáži stávajících strojů a zařízení. Po identifikaci typu oleje či mazadla dodavatel rozhodne o způsobu jeho likvidace.

Číslo odpadu	Název odpadu	Kat. odpadu	Způsob nakládání s odpadem
17 04 11	Kabely neuvedené Pod č.17 04 10	O	Recyklace
17 05	Stavební a demoliční odpad - zemina (vytěžená)	O inertní	Odvoz a uložení na zabezpečené skládce S-OO
17 06 04	Izolační materiály	O	Odstranění skládkováním
17 06 05	Stavební materiál obsahující azbest	N	Odstranění skládkováním
17 09	Jiný stavební a demoliční odpad	O	odvoz a uložení na skládku S-OO
20 03	Ostatní komunální odpady (stavební firma)	O N	odvoz a uložení na skládku S-NO, nebo tříděný odpad

Pozn. Výkopová zemina a ornice nejsou odpady ve smyslu zákona č.185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

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 při provádění stavby.

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

V prostoru stavby se nenacházejí žádné významné stromy, rostliny či významný živočišný druh. Tuto problematiku není nutné řešit.

Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Nádrž nemá mít významný vliv na nepříznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti (Natura 2000). Lokalita neleží v tomto území.

Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Nebylo prováděno.

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

Není řešeno.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Není nutno realizovat zvláštní opatření k ochraně obyvatelstva.

B.8. Zásady organizace výstavby

Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Rozsah staveniště je dán plochou vodní nádrže a navazujícími objekty – přeliv, hráz....

Plochu pro ZS určí investor. Předpokládá se umístění v rámci staveniště.

Příjezd na staveniště je po stávající komunikaci. Zhotovitel stavby musí dbát na to, aby tyto nebyly znečišťovány stavebními stroji, popřípadě včas zajistí odstranění nečistot.

Staveniště musí být po dobu stavby řádně označeno, stavební jámy a rýhy zabezpečeny proti vstupu nepovolaným osobám. Objekty ZS musí být zajištěny tak, aby bylo znemožněno vniknutí do těchto objektů a zcizení zařízení nebo materiálu.

Zahájení a dokončení stavby bude určeno investorem. Zařízení staveniště bude likvidováno bezprostředně po dokončení stavby a všechny plochy stavbou dotčené budou uvedeny do původního či jinak sjednaného stavu.

Postup prací – provede se provizorní převod vody po dobu opravy výpusti. Souběžně s výpustí lze realizovat těžbu sedimentu a jeho deponování na okrajích rybníka a souvisejících objektů. Na základě požadavků ochrany přírody bude provedena na přítokové části laguna (val z těženého materiálu) – zachování vodní plochy po dobu stavby pro záchranný transfer živočichů z odbahňované část nádrže. Práce budou zakončeny úpravami rybníční pláně a terénními úpravami.

Při stavbě spodní výpusti se voda převede mimo stavební jámu – dočasný převod troubou či zemní rýhou – případné čerpání vody ze stavební jámy.

Odvodnění staveniště

Během stavby sdruženého objektu bude objekt zájmkován zemní ochrannou hrázkou a voda převedena provizorním potrubím (min. DN 300 – délka 40 m) vedeným v překopu hráze. Poté až bude vybudován sdružený objekt a položeny roury výpustního potrubí (2× DN 600) bude voda převáděna těmito rourami.

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Okolní stavby mohou být pouze dotčeny zvýšeným hlukem či prašností při provádění stavebních prací. Okolní pozemky budou, v případě poškození, upraveny do původního stavu.

Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Zařízení staveniště bude určeno po dohodě se stavebníkem na pozemku stavby.

Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Se všemi odpady vzniklými realizací stavby vodní nádrže bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Tzn. zejména: odpady budou tříděny, přednostně bude zajištěno jejich další využití v souladu se zákonem, předávány budou pouze do zařízení určených ke sběru, výkupu, využití nebo odstranění jednotlivých druhů odpadů. Výkopová zemina bude zpětně využita k zásypu rýh. Na stavbě vznikne minimum odpadů (beton bude dovážěn z betonárky, trubky jsou dodávány bez obalů). Z hlediska

nakládání s odpady bude veškerý odpad z papírových a plastových obalů od stavebních materiálů a odpadů komunálních z pobytu pracovníků odvezen na nejbližší skládku. Provozem realizovaných stavebních prací nebudou vznikat žádné odpady. Případná mezideponie zeminy bude zabezpečena před nežádoucím odkládáním dalších odpadů anonymními osobami a organizacemi, které by vedlo ke vzniku „černé skládky“. Při likvidaci tohoto odpadu je třeba upřednostnit recyklaci materiálu a jeho využití na opravy. Nebude-li materiál vhodný k recyklaci, bude odvezen na zabezpečenou skládku.

Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Zemní práce budou prováděny v souladu s platnými normovými (především s ČSN 73 3050 Zemní práce) a legislativními předpisy s důrazem na bezpečnost práce.

Rozhodující úroveň pro bilanci zemních prací je úroveň stávajícího terénu. V rámci přípravy staveniště jednotlivých objektů budou odstraněny vrstvy ornice nebo kulturní vrstvy zeminy a bude vytvořena úroveň hrubých terénních úprav.

Ochrana životního prostředí při výstavbě

Za škodlivé důsledky stavební činnosti zhoršující životní prostředí během realizace stavby se považují:

- hluk stavebních strojů a dopravních prostředků
- znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem
- znečišťování komunikací blátem a zbytky stavebního materiálu
- zábor ploch pro zařízení staveniště a jeho provoz
- znečišťování vody
- poškozování zeleně

Jako předpoklad k širšímu uplatnění opatření k ochraně životního prostředí je dodavatel povinen zajistit dodržování a kontrolu bezpečnostních předpisů ve stavebnictví (výnosy Ministerstva stavebnictví B1 - B6, vyhlášku 324 Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích).

Práce budou prováděny pouze v denních hodinách tj. nejvýše 7.00 – max. 20.00 hodin obvykle po dobu normální pracovní doby. V nočních hodinách práce provádět nelze, je třeba zachovat noční klid.

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

Je nutné dodržovat veškerá ustanovení o bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci jak je stanoví příslušné předpisy a nařízení v platném znění. Za dodržování zásad bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci je na stavbě odpovědný stavbyvedoucí. Zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci budou součástí dodavatelské dokumentace stavby, pracovníci budou s těmito zásadami prokazatelně seznámeni, se zápisem do stavebního deníku před zahájením stavebních prací. Během výstavby

budou dodržovány podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci dle platných právních předpisů, směrnic a aktuálních norem.

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Pro tento druh stavby se nepředpokládá přístup osob s omezenou pohyblivostí.

Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Při realizaci stavby

- a/ zajistit omezené pojíždění a stání vozidel a strojů mimo zpevněné plochy
- b/ zřizovat výjezdy ze staveniště, kde se provádějí zemní práce a inženýrské sítě, na veřejné komunikaci jen v nejnutnějším počtu
- c/ zařídit u výjezdu na veřejné komunikace očišťování kol a podvozků dopravních prostředků a stavebních strojů od bláta
- d/ odstraňovat pravidelně bláto nanesené na provozních odstavných plochách a ostatních komunikacích
- e/ očišťovat průběžně provozní plochy a komunikace od nánosů z odpadů a zbytků z výroby betonových směsí, malt a pod.

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

Napouštění nádrže může probíhat až po vybudování hráze,

Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny, kontrolní prohlídky stavby

- po odkrytí zemníků – výběr a separace zemin pro stavbu hráze
- před násypem vrstev hráze a betonáže výpusti, (kontrola a převzetí základové spáry)
- před zakrytím potrubí výpusti a průběhu násypu hráze (kontrola míry zhutnění)
- před provedením terénních úprav a osazením výpustného zařízení

Technický dozor bude vykonáván oprávněnou autorizovanou osobou.

Technický dozor přizve provozovatele na zkoušky všeho druhu podle příslušných norem a předpisů včetně prohlídky prací před jejich zakrytím. Zápisy z těchto kontrol budou přiloženy u přejímky stavby. Dalším dokladem při přejímce bude zpráva technického dozoru stavby, zda stavby odpovídá projektové dokumentaci s případným upřesněním změn a dále, že odpovídá příslušným technickým předpisům a ČSN.

Veškeré přímé i související a podrobné požadavky na BOZP ve fázi výstavby, které musí zadavatel a zhotovitelé stavby plnit, jsou stanoveny v platných a aktuálních právních předpisech.

Jedná se především o:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích;

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky;
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb;
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.

Dále je na staveništi nutno dodržet

Požadavky BOZP na zajištění staveniště

Požadavky BOZP na zařízení pro rozvod energií na staveništi

Požadavky BOZP na zemní práce

Požadavky BOZP na venkovní pracoviště

Požadavky BOZP na skladování a manipulaci s materiálem

Požadavky BOZP na stroje a technická zařízení

Požadavky BOZP na lešení a obdobná zařízení

Požadavky BOZP a shazování předmětů a materiálu

Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

Školení zaměstnanců v oblasti BOZP

Požadavky BOZP na práce v blízkosti vedení

- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a 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 podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Vyše citovanou vyhlášku a zákon je nutné kombinovat s některými souvisejícími předpisy a ČSN v příslušném rozsahu:
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, v platném znění.
- Zákon č. 174/1968 Sb.-o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, 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. 373/2012 Sb., o specifických zdravotních službách, ve znění zákona č. 167/2012 Sb.
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technického zařízení, přístrojů a nářadí.
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazu.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění vyhlášky č. 98/1982 Sb.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 85/1978 Sb., o kontrole, revizích a zkouškách plynových zařízení, ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů.

- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 21/1979, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních).
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 91/1993 Sb., k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách.
- Vyhláška č. 415/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi, ve znění vyhlášky č. 571/2006 Sb.
- Vyhláška 252/2004, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 353/2004 Sb., kterou se stanoví bližší podmínky osvědčení o odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví, postup při jejich ověřování a postup při udělování a odnímání osvědčení.

Požadavky BOZP na zadavatele a zhotovitele stavby

Z hlediska BOZP stavba bude prováděna pouze kvalifikovanou firmou – zhotovitelem, který má všechna potřebná oprávnění, vnitřní předpisy a postupy a je do funkce zhotovitele ustanoven na základě odpovídajících smluvních vztahů.

Zhotovitel musí:

- a) dodržovat veškeré relevantní bezpečnostní předpisy,
- b) dbát na bezpečnost všech osob, které se souhlasem zhotovitele mohou pobývat na staveništi,
- c) zajistit, aby na staveništi nebyly zbytečné překážky, a tím zabránit ohrožení těchto osob,
- d) zajistit oplocení, osvětlení, ostrahu a dozor na stavbě až do jejího dokončení a převzetí,
- e) zajišťovat veškeré pomocné práce (včetně cest, stezek, krytů a plotů), které mohou být nezbytné pro realizaci stavby a k užívání a ochraně veřejnosti, vlastníků a nájemců přilehlých pozemků,
- f) nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora BOZP o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil.

Zhotovitel vždy přijme všechna opatření k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců zhotovitele. Zhotovitel zajistí, aby byl na staveništi k dispozici alespoň jeden vyškolený zaměstnanec pro poskytování první pomoci. Dále musí být k dispozici na určeném a všem známém místě lékárnička.

Zhotovitel na staveništi zaměstná na plný pracovní úvazek nebo si najme na základě smlouvy bezpečnostního technika, odpovědného za udržení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zákon č. 309/2006 Sb. ukládá zadavateli stavby (stavebník = investor = objednatel), za určitých daných podmínek, povinnost určit a najmout koordinátora (případně koordinátory) bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

V dalších kapitolách jsou popsána důležitá opatření a postupy z hlediska BOZP na staveništi. Tento text ale není úplným výčtem všech povinností a zásad, kterými se zhotovitel musí řídit. Úplný rozsah je vždy dán aktuálním a kompletním zněním relevantních legislativních a obdobných nařízení a norem.

Požadavky BOZP na zajištění staveniště

Zajištění staveniště, které projektuje a realizuje zhotovitel stavby, musí vyhovět následujícím požadavkům:

1. Stavba, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:
 - a) staveniště musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m, s ohledem na pozemní komunikace, které musí být řádně vyznačené a osvětlené,
 - b) u liniových staveb lze ohrazení provést zábradlím do výšky 1,1 m a/nebo zábranou,
 - c) nelze-li ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, např.
 - řízením provozu nebo
 - ostrahou,
 - d) zakrýt, ohradit nebo zasypat nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná podobná místa.

2. *Hranice staveniště musí být zřetelně označena, rovněž na všech přístupových komunikacích a na všech vstupech musí být umístěno bezpečnostní značení „zákaz vstupu nepovolaným osobám“.*
3. *Pro zrakově a pohybově postižené osoby musí být zajištěno, aby náhradní komunikace a oplocení či ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a komunikacích umožňovaly jejich bezpečný pohyb.*
4. *Vjezd vozidel na staveniště musí být označen dopravními značkami.*
5. *Bezpečné provádění prací na ploše, která není dostatečně únosná, musí být zajištěno vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky.*
6. *Materiály, stroje, dopravní prostředky a manipulace s břemeny nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví osob zdržujících se nebo pracujících na staveništi nebo v jeho bezprostřední blízkosti.*
7. *Staveniště musí být uspořádáno tak, aby zařízení staveniště, místa pro ukládání a skladování materiálu, pracovní prostory strojů (např. jeřábů apod.) neohrožovaly bezpečnost a zdraví osob zdržujících se nebo pracujících na staveništi nebo v jeho bezprostřední blízkosti.*
8. *Na stavbě musí být k dispozici lékárnička, musí být přítomny osoby vyškolené pro poskytování první pomoci. Důležitá telefonní čísla (lékařské pohotovosti, hasičského záchranného sboru, policie) musí být vyvěšena na viditelném místě.*

Požadavky BOZP na zařízení pro rozvod energií na staveništi

Zařízení pro rozvod energií vyžaduje, aby projektová dokumentace zařízení staveniště a následné skutečné provedení zařízení staveniště odpovídalo všem předepsaným požadavkům a zásadám.

Požadavky BOZP na zemní práce

Před zahájením zemních prací musí, na základě vyžádání či činnosti zhotovitele, být:

1. *Vyznačeny trasy dopravní a technické infrastruktury uvedené v projektové dokumentaci, musí být ověřena jejich aktuálnost a úplnost;*
2. *Vyznačeny jiné podzemní a nadzemní překážky a překážky na povrchu;*
3. *Potvrzeno, ověřeno a vytýčeno provozovateli (správcí) inženýrských sítí a jiných překážek jejich směrové a hloubkové uložení;*
4. *Určen způsob těžení zeminy, zajištění stěn výkopů proti sesutí, zabezpečení okolních staveb ohrožených zemní prací a stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště, vždy v souladu s projektovou dokumentací a doplněním detailů z hlediska provádění, které náleží zhotoviteli.*

Požadavky BOZP na venkovní pracoviště

Před zahájením jednotlivých prací na staveništi musí zhotovitel stanovit a zpracovat mimo jiné především:

1. *Zajištění nedostatečné stability.*
3. *Stanovení intervalů odborných prohlídek a jejich dodržování.*
4. *Zhotovitel musí zajistit přerušení práce na těchto pracovištích v případě ohrožení vlivem*
 - a) *nepříznivých povětrnostních podmínek,*
 - b) *nevyhovujícího stavu technických zařízení,*
 - c) *předem nepředvídatelných okolností.*
5. *V případě působení vlivů (viz bod 4) musí zhotovitel zajistit nezbytné změny technologických postupů a seznámit s nimi fyzické osoby pracující na těchto pracovištích.*

POŽADAVKY BOZP NA SKLADOVÁNÍ A MANIPULACI S MATERIÁLEM

V souladu s projektovou dokumentací a potřebami realizace jednotlivých stavebních objektů zhotovitel připraví taková řešení skladování a manipulace s materiálem, která zajistí bezpečný přísun a odběr materiálu, dostupnost zařízení umožňujícího skladování, odbírání nebo doplňování prvků a dílců pro stavbu, kvalitu povrchu skladovacích ploch apod.

Požadavky BOZP na stroje a technická zařízení

Způsob nasazení a používání strojů a technických zařízení zhotovitelem musí zohlednit obecné podmínky na staveništi, technické řešení, osvědčené postupy výstavby a dále musí být v souladu s v projektové dokumentaci uvedenými údaji o:

1. únosnosti půdy,
2. sklonu svahů a výkopů,
3. uložení podzemních či nadzemních vedení,
4. způsobu zabezpečení okolních staveb ohrožených výkopovými pracemi,
5. způsoby zajištění podzemních vedení technických vybavení v důsledku jejich ohrožení výkopovými pracemi,

Zhotovitel ve svém plánu (projektu) zařízení staveniště a provádění prací zohlední, uvede a detailně rozpracuje výše uvedené údaje a dále určí a vyznačí:

1. místa určená ke skladování a manipulaci s materiálem,
2. místa určená k instalaci stavebních strojů a zařízení s cílem zajistit jejich stabilitu,
3. komunikace a místa určená pro pohyb, vykládku, nakládku a parkování vozidel,
4. rozvody elektrické energie a o umístění dočasných elektrických zařízení včetně umístění hlavního vypínače elektrického proudu,

Na základě výše uvedených údajů a přípravných prací je zhotovitel povinen:

1. seznámit obsluhu stavebních strojů a zařízení s jejich umístěním, provozními a pracovními podmínkami,
2. zajistit stabilitu používaných stavebních strojů,
3. zajistit bezpečný přístup obsluhy ke stavebním strojům a dostatečný manipulační prostor kolem těchto strojů a zařízení,

Požadavky BOZP na shazování předmětů a materiálu

Shazovat předměty a materiál na níže položená místa nebo plochy lze jen za předpokladu, že

- a) místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením apod.) a jeho okolí je chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu,
- b) materiál je shazován uzavřeným shozem až do místa uložení,
- c) je provedeno opatření, zamezující nadměrné prašnosti, hlučnosti, popřípadě vzniku jiných nežádoucích účinků.

Nelze shazovat předměty a materiál v případě, kdy není možné bezpečně předpokládat místo dopadu, jakož ani předměty a materiál, které by mohly zaměstnance strhnout z výšky.

Požadavky BOZP na práce nad hloubkou

Zhotovitel přijme technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení a zajistí jejich provádění.

Ochranu proti pádu zajišťuje zhotovitel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí, ohrazení a podobně.

Při práci nad volnou hloubkou vykonávané osamoceně nebo samostatně musí být zaměstnanec seznámen s pravidly pro dorozumívání mezi zaměstnanci na pracovišti nebo pro dorozumívání s vedoucím zaměstnancem.

Zhotovitel poskytuje zaměstnancům v dostatečném rozsahu školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci nad volnou hloubkou

Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

Osobní ochranné pracovní prostředky jsou ochranné prostředky, které musí chránit zaměstnance před riziky, nesmí ohrožovat jejich zdraví, nesmí bránit při výkonu práce a musí splňovat požadavky stanovené zákoníkem práce a NV č. 495/2001 Sb. Zaměstnanci jsou povinni používat OOPP pouze pro práce, pro které byly určeny.

Školení zaměstnanců v oblasti BOZP

Pravidla pro školení zaměstnanců stanovuje zákoník práce (zákon č.262/2006 Sb. § 103, odst. 2 a 3, ve znění pozdějších předpisů)

B.9. Hydrologické údaje s hydrotechnickými výpočty**Hydrologické údaje**

Pro návrh byly hlavním podkladem údaje o N-letých průtocích z dat poskytnutých ČHMÚ. M-denní průtok pod nádrží není stanoven.

HYDROLOGICKÉ ÚDAJE POVRCHOVÝCH VOD

Na Vaši žádost Vám zasíláme požadované základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400 pro:

Vodní tok	bezejmenná vodoteč (IDVT 102 58 670)		
Číslo hydrologického pořadí	1-08-03-0110		
Profil	hráz r. Křišťanovický		
Souřadnice v S JTSK	x = -794842,1 m y = -1161437,1 m		
Plocha povodí A ^{a)}	2,03	km ²	

N-leté průtoky Q _N ^{b)}					m ³ .s ⁻¹		
1	2	5	10	20	50	100	Třída
0,650	1,20	2,30	3,30	4,80	6,80	8,70	IV

Čára zatopených ploch a objemů

Nádrž : rybník Křišťanovický

Tok : bezejm (nebeský)

Lokalita : Záblatí

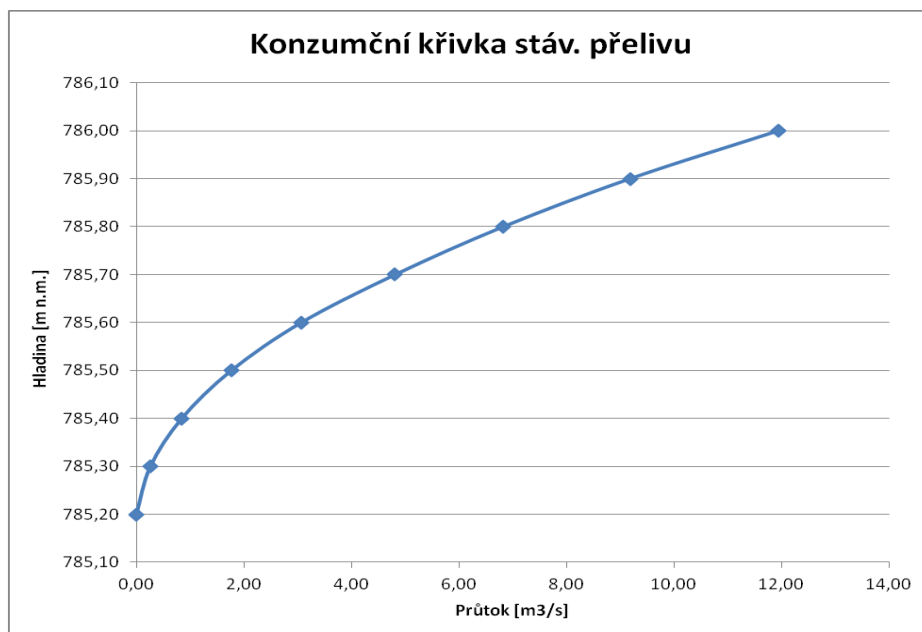
Hladina (m n. m.)	Plocha (ha)	Objem (tis. m3)	suma objemu (tis. m3)
779,3	0,00	0,00	0,00
779,50	0,03	0,00	0,00
780,50	0,57	2,88	2,89
781,50	3,94	22,61	25,49
782,50	7,44	56,96	82,45
783,50	10,99	92,21	174,66
784,50	14,50	127,51	302,16
Hnorm = 784,75	14,99	36,87	339,04
Hovl = 785,20	17,58	73,30	412,34
Hmax = 786,00	21,25	155,38	567,72

Kapacita výpustných zařízení

Přepad přes hranu bezpečnostního přelivu

$$Q = \frac{2}{3} \eta \cdot b \sqrt{2g} \cdot h^{\frac{3}{2}}$$

Hladina (m n. m.)	Průtok (m ³ /s)
785,20	0,00
785,30	0,260
785,40	0,842
785,50	1,764
785,60	3,066
785,70	4,813
785,80	6,829
785,90	9,187



Posouzení propustku 2x1 m za BP

Šířka ve dně	b	<input type="text" value="2,00"/>	m
Sklon svahů 1:	m	<input type="text" value="0,00"/>	--
Drsnost	n	<input type="text" value="0,020"/>	--
Hloubka vody	h	<input type="text" value="0,500"/>	m
Sklon dna	i	<input type="text" value="150,00"/>	‰
Rychlost vody	v	<input type="text" value="8,92"/>	m/s
Průtok vody	Q	<input type="text" value="8,920"/>	m ³ /s

Posouzení odtokového potrubí ze SDRUŽENÉHO OBJEKTU

Vnitřní průměr	D	<input type="text" value="600"/>	mm
Sklon (provzduš. <input type="checkbox"/>)	I	<input type="text" value="28,00"/>	‰
Drsnost potrubí	n	<input type="text" value="0,0107"/>	–
Drsnost potrubí	k	<input type="text" value="0,125"/>	mm
Teplota vody	t	<input type="text" value="10"/>	°C
Kapacitní průtok	Q _k	<input type="text" value="1 358"/>	l/s
Kapacitní rychlost	v _k	<input type="text" value="4,80"/>	m/s
Návrhový průtok	Q	<input type="text" value="0,00"/>	l/s
Plnění při Q	H	<input type="text" value="0"/>	mm
Rychlost při Q	v	<input type="text" value="0,00"/>	m/s

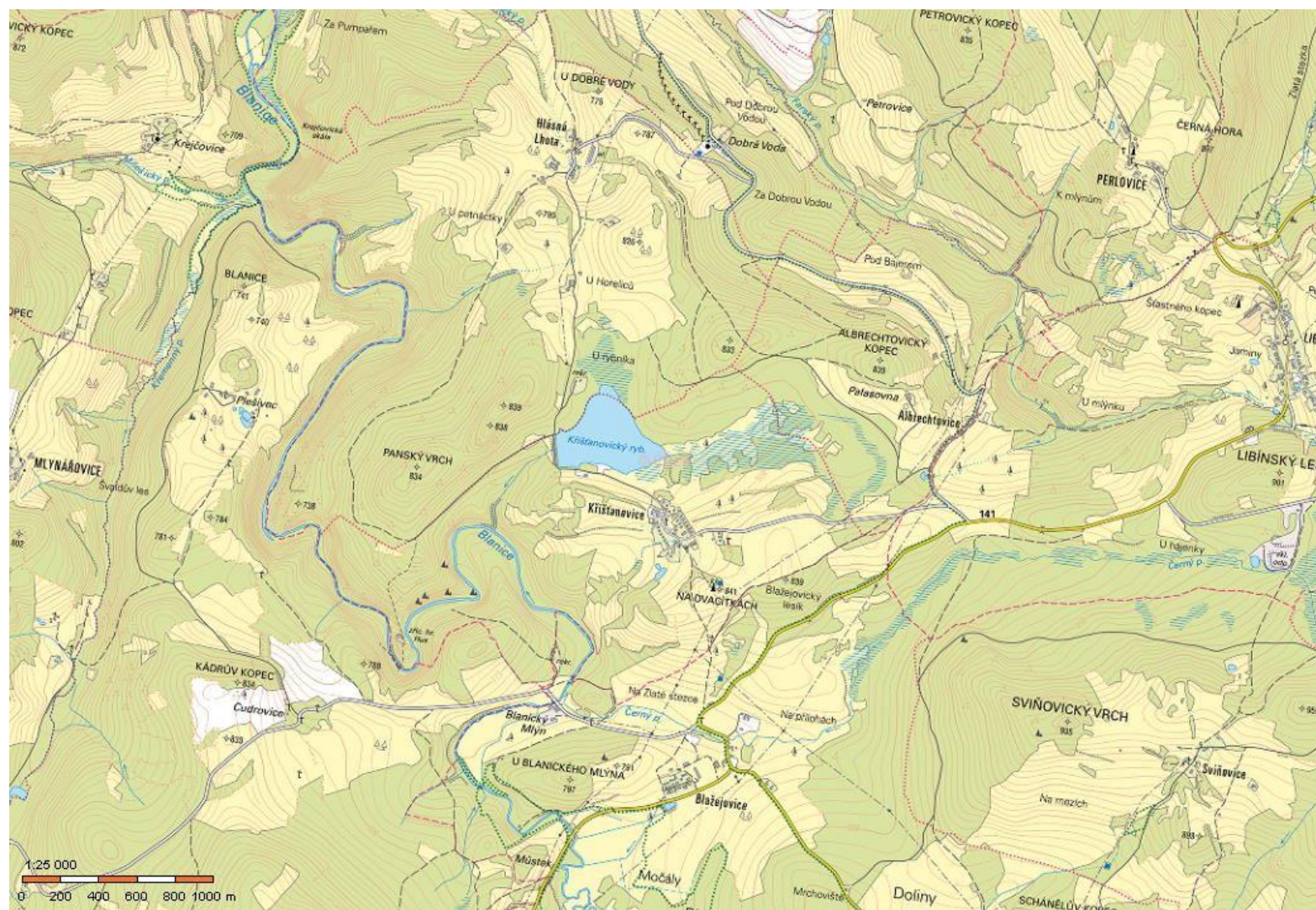
C. Situační výkresy

C.1 Přehledná situace 1 : 25 000

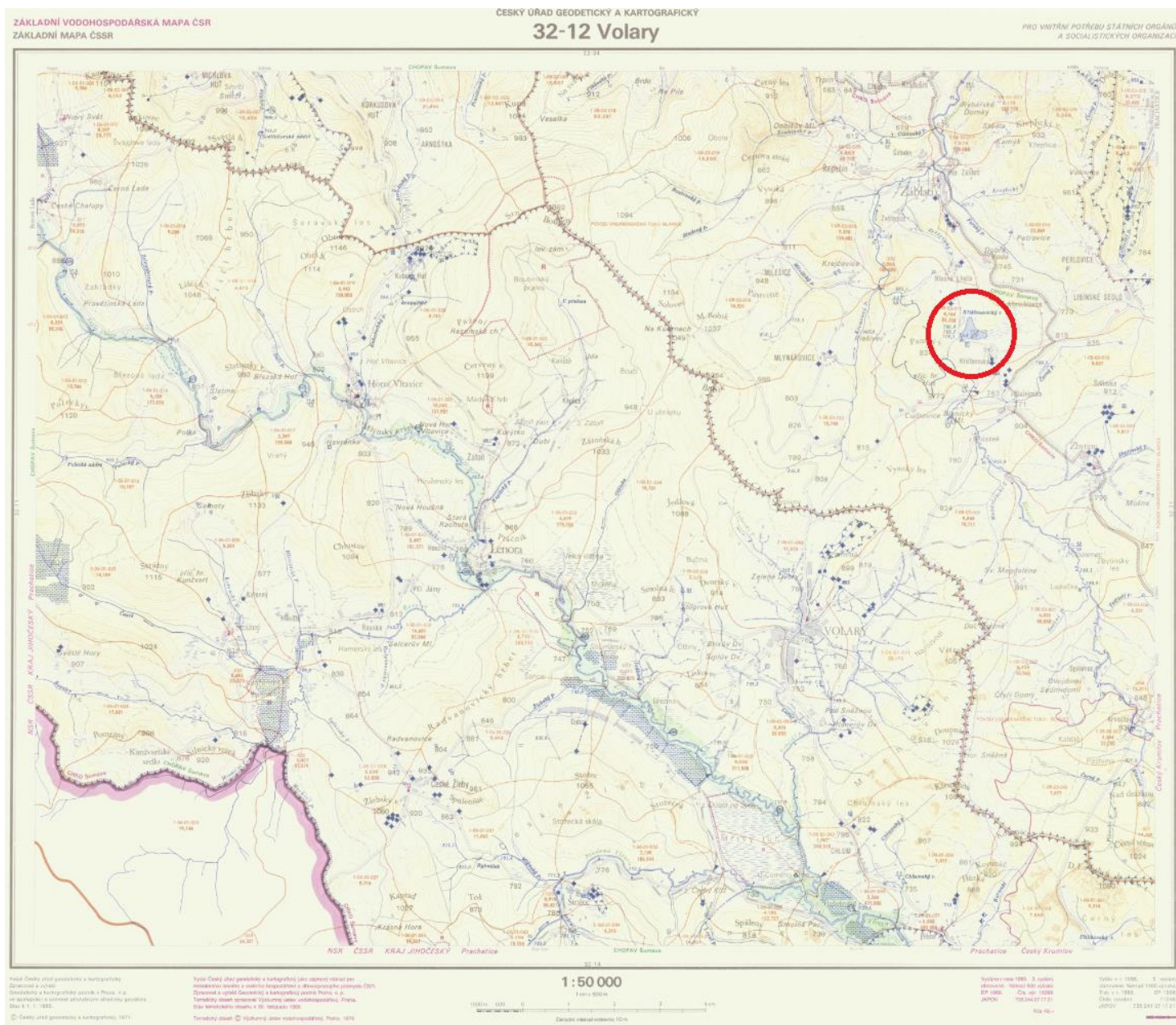
C.2 Hydrotechnická situace 1 : 50 000

C.3 Celková koordináční situace 1 : 1 500

C.1 Přehledná situace 1 : 25 000



C.2 Hydrotechnická situace 1 : 50 000



D. Dokumentace stavebních objektů

D.1. Technická zpráva

SO 01 VÝPUSTNÉ ZAŘÍZENÍ

Odtok ze sdruž. objektu tvoří 2× DN 600 PVC SN12 délky 35,0 m a sklonu 3%. Potrubí bude položeno ve stávající trase dřevěné výpusti, která bude odstraněna. Potrubí bude uloženo na podkladní beton C20/25 s trny pro kotvení o tl. 200 mm a následně obetonováno. Potrubí bude vyústěno do vývaru s velkými kameny (200 kg), které budou usazeny do podkladního betonu. Odtok z vývaru bude opevněn pomocí kamenné dlažby až po stávající koryto v délce 9,0 m. Před sdruženým objektem bude z panelů (150 mm) uložených na štěrkodrt 0-63 mm vytvořena plocha (52 m²) kádiště (**780.70 m n.m.**). Obvod kádiště bude tvořen podávací lávkou (**780.40 m n.m.**). Z koruny hráze bude do kádiště přístup pomocí betonového schodiště ve sklonu 1:3 s podestou u požeráku. Šířka schodiště je 1000 mm.

Výpustné zařízení tvoří zdvojený železobetonový požerák s dvojitou dlužovou stěnou a navazující zdvojené odtokové potrubí.

Železobetonové těleso zdvojeného požeráku má půdorysné rozměry 2x 1,09 x 0,88 m a výšku ode dna 6,83 m. Šířka vtoku je 0,8 m. Požerák je hrazen dlužemi z dřevěných fošen a na odtoku z požeráku (DN300) jsou osazena nožová šoupátka (2x) včetně zavzdušňovacího potrubí 2x DN50 do DN600. Vtok je chráněn ocelovými česlemi se světlostí 2 cm, které jsou osazeny v první drážce. Přístup k požeráku z koruny hráze je po lávce se zábradlím.

Odtokové potrubí navazující na požerák je plastové s obetonováním se světlostí 0,6 m. Délka potrubí je 10,2 m. Podélný sklon potrubí je 3 %. Pod hrází je potrubí zaústěno do vývařiště s velkými kameny pro tlumení kinetické energie dále je napojeno na otevřené koryto, které se spojuje s odpadem od bezpečnostního přelivu.

Nahrazení spodní výpusti novou zdvojenou výpustí 2x600 s úpravou vyústění do otevřené stoky – opevnění vyústění s betonovým čelem s kamenným záhozem a rozražeči.– detaily včetně řešení prostupů stěnou požeráku viz výkresová část. Vypouštěcí potrubí bude 2x DN600, (délky a sklony viz řez výpustí) plastové min SN10 s obetonováním s osazeným novým betonovým otevřeným dvojitým požerákem-zdvojeným na výpustním potrubí.

Požeráky – prefabrikované budou založeny do betonové patky, ze které bude provedena betonová zeď obepínající oba prefabrikované požeráky. Zeď bude ztužena vloženými KARI sítěmi při obou površích. Zeď v prostoru před požeráky odskočena na obou stranách pro umístění trámku pro přístup obsluhy před požerákové výpusti v době výlovu. Při objednávce prefabrikovaných požeráků bude specifikováno – odlity s vloženými nerezovými profily- stejná rozteč obou řad a ocelovým potrubím dl. 0,7 m (ukončeno přírubou - vloženo při výrobě prefabrikátu - 0,15 m nade dnem, příruba 0,05 m od stěny) Požeráky budou vybaveny dřevěnými dlužemi, vtokovými česlemi, poklopem a s lávkou se zábradlím – kotvenou do betonové patky ve svahu a do těla požeráků na chemickou kotvu. Před betonáží obepínající zdi bude provedeno zavzdušňovací potrubí a jeho zaústění do ocelové trouby – 2x – viz výkres. Na potrubí od prefabrikátu bude nasazeno potrubí výpusti – viz detail výkresu.

Specifikace strojního zařízení výpusti

Nožové šoupátko DN 300, PN 10, k uchycení na přírubu dodanou s prefabrikovaným požerákem; oboustraně těsnící nožové šoupátko s nestoupacím vřetenem včetně teleskopického prodlouženého ovládání zakončeného čtyřhranem pro ovládání T-klíčem, včetně kotevního materiálu, stavitelného ložiska a T-klíče. Všechny díly z korozivzdorné oceli budou mořené a pasivované. Vzdálenost osy potrubí od roviny ovládání cca 6 m.

PŘEVOD VODY BĚHEM STAVBY

Během stavby výpusti bude objekt zajímkován zemní ochrannou hrázkou a voda převedena provizorním potrubím (min. DN 300 – délka 40 m) vedeným v překopu hráze. Poté až bude vybudován sdružený objekt a položeny roury výpustného potrubí (2× DN 600) bude voda převáděna těmito rourami.

SO 02 ZPEVNĚNÍ HRÁZE**NÁVODNÍ SVAH**

Po vypuštění nádrže bude opraven a zesílen návodní svah v délce (140 m). Narušená zvětralá návodní vrstva bude sejmuta a zubovitě ohrubována. Vzniklá spára bude převzata geologem. Návodní svah bude založen do kamenné patky, poté dosypán a zhutněn vybranou zeminou. Čelo návodního svahu bude od patky po Hmax opatřeno kamenným pohozem (tl. 300 mm) uloženým na geotextilii.

PŘEKOP HRÁZE

V místě původního odpadního dřevěného potrubí bude proveden překop hráze z důvodu výměny potrubí. Výkop bude otevřený pod úhlem 60° a odsákáný 0,5 m lavičkami. Celý překop bude zasypán vhodnou zeminou a dobře zhutněn. – viz. **Řez B-B: Překop hráze**

SJEZD KE KÁDIŠTI

Cesta bude provedena v patě návodního svahu. Návodní svah bude zajištěn pomocí zabíraných dřevěných kuláčů. Cesta bude dlouhá cca 75 m v šířce 4 m a její příčný sklon 2% směrem do rybníka.

Složení konstrukce sjezdu

mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm	ČSN 736126 - 1
štěrkodrt'	ŠDa 0/63	200 mm	ČSN 736126 - 1
celkem		350 mm	

KOMUNIKACE NA HRÁZI

Komunikace na hrázi se nachází na pozemku 367/2 a bude dlouhá 179,5 m. U nové komunikace bude zvýšena niveleta na 786.70 m n.m. – viz. **Detail komunikace na koruně hráze**

Konstrukce cesty

Asfaltový beton střednězrnný tř. II ACO 11 35/50	40 mm	ČSN EN 13108 - 1
Spojovací postřik, asfaltový PS - A	0.25 KG/M ²	ČSN 766129
Obalované kamenivo tř. II ACP 16+	50/80 80 mm	ČSN EN 13108 - 1
Infiltrační postřik, asfaltový PI - A	1.50 KG/M ²	ČSN 766129
Štěrkodrt'	ŠDA 0/63 150 mm	ČSN 736126 - 1
Štěrkodrt'	ŠDA 0/63 200 mm	ČSN 736126 - 1
CELKEM	470 mm	

SO 03 ODSTRANĚNÍ SEDIMENTU

Rybniční pláň rybníka bude obnovena odtěžením sedimentu z vymezeného prostoru nádrže. Hranice těžby je vyznačena v situaci.

Bude provedeno odtěžení nánosů z prostorů rybníku o objemu cca **35 000 m³** – viz. **kubaturový list**.

Předpokládaná přepravní vzdálenost pro uložení je 5 km. U rybníčního dna po odtěžení sedimentu bude upravena pláň - vyrovnání nivelety odtokové stoky.

Sediment bude z části uložen na pozemky ve vlastnictví investora a provedeno jeho vápnění – a z větší části na zemědělské pozemky - předběžně dohodnuto s uživatelem pozemků – bude upřesněno při provádění udržovacích prací na základě smlouvy mezi zhotovitelem a uživatelem (majiteli pozemků).

Ve dně rybníka se provedena rybníční stoka s napojením do nové výpustě, včetně vytvoření prostoru loviště (viz. Podélný profil), kde je předpokládaná niveleta rybníční stoky naznačena. Trasa podélného profilu nádrže neodpovídá skutečné trase rybníční stoky. Trasa rybníční stoky bude vytvořena ve vzniklé údolnici.

V příloze bude uveden protokol o rozboru sedimentu – dle vyhl. č. 257/2009 Sb. o používání sedimentů na zemědělské půdě.

K odvozu sedimentu bude využito provizorních tras (ocelové nebo betonové panely).

SO 04 SANACE BEZPEČNOSTNÍHO PŘELIVU

Vyčištění stávajícího odtokového koryta včetně odstranění náletu a vyspravení narušených míst (předpoklad cca 10% z plochy stoky – dlažba do betonu). Betonová kce bezpečnostního přelivu se doporučuje ošetřit krystalizačním nátěrem. Předpokládaná plocha sanované kce je 20 m². ploška bude včetně očištění a dalších souvisejících prací pro provedení sanace.

SO 05 OBNOVA MOKŘADNÍCH BIOTOPŮ

Proběhne na pozemcích KN 106 a 111/4 (viz. A3 Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby) a půjde prosvětlení porostu (odstranění stromů se zachováním keřového patra. Předpokládá se rozsah cca 350 ks stromů se středním průměrem okolo 20 cm. Vyřezaná kulatina bude z pozemku odstraněna. Cca 2/3 těžby

proběhnou na lesním pozemku a zbytek na ostatní ploše. (plocha zásahu – viz. situace)

Přesná specifikace objektu SO OBNOVA MOKŘADNÍCH BIOTOPŮ bude provedena v rámci realizace při provádění prací. Rozsah SO 05 bude vycházet z schváleného plánu péče EVL nebo CHKO ŠUMAVA. V rámci výkazu výměr jsou položky odhadnuty a plnění při realizaci bude dle provedené skutečnosti. (odsouhlaseno TDI).

Po dokončení realizace díla bude prováděn obnovní management v délce 3 roky od dokončení díla. To je maximálně do roku 2023. V rámci obnovního managementu bude prováděno kácení výmladků na pozemcích p.č. 106 a 111/4 v k.ú. Křišťanovice u Záblatí, které jsou ve ztížených přístupových podmínkách. V 1. roce péče odstranění 400 ks výmladků. V 2. roce péče odstranění 320 ks výmladků. V 3. roce péče odstranění 250 ks výmladků. Obnovní management bude prováděn tak, aby plynule docházelo k obnově vytvořených mokřadních biotopů na pozemcích číslo 106 a 111/4 v k.ú. Křišťanovice u Záblatí.

Obnovní management bude realizován mimo vegetační období. Bude prováděn prořezáním vzrostlých výmladku pilou a výmladky budou následně odvezeny k likvidaci a to v tříletém období s cílem, ze navržené opětovné odstranění výmladků povede k dosažení cílů projektu jako je obnova mokřadních biotopů.

Kubaturový list sedimentu

Příčný řez č.	Řez stanič	Plocha		Střední plocha		Vzdálenost	Množství	
		výkop	násyp	výkop	násyp		výkop	násyp
		m ²	m ²	m ²	m ²	m	m ³	m ³
ZAČÁTEK	0,000	0	0					
PF1	0,005	50,1		25,05	0,00	4,60	115,2	0,0
PF2	0,056	58,5	0	54,30	0,00	51,80	2812,7	0,0
PF3	0,108	67,75	0	63,13	0,00	52,00	3282,5	0,0
PF4	0,163	78,45	0	73,10	0,00	54,90	4013,2	0,0
PF5	0,231	150,6	0	114,53	0,00	67,80	7764,8	0,0
PF6	0,311	155,2	0	152,90	0,00	79,40	12140,3	0,0
PF7	0,388	0	0	77,60	0,00	62,00	4811,2	0,0
						SUMA	34939,9	

D.2. Podzemní vedení

Dokladová část – viz příloha.

Stavbou budou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí - stávajících podzemních vedení .

- CETIN – metalický podzemní kabel
- E.ON – stanoviště

Při provádění prací je nutné vytyčit el. vedení v majetku investora. Vedení je na vzdušné straně hráze.

D.3. Vytyčení stavby

SDRUŽENÝ OBJEKT			
vtok potrubí	X:	-794828.44	
	Y:	-1161435.34	
výtok	X:	-794863.83	
	Y:	-1161441.20	
HRÁZ			
začátek - 0,0 km	X:	-794823.88	
	Y:	-1161535.32	
konec - 0,1795 km	X:	-794845.37	
	Y:	-1161359.44	
BEZPEČNOSTNÍ PŘELIV			
stávající hrana	X:	-794826.32	
	Y:	-1161513.69	

D.4. Zkoušky a provádění

V rámci stavby se provede odborné posouzení při zemních pracích a kamerové prohlídky odtokových potrubí výpusti. Předpokládá se převzetí základových spár geologem a kontrola hutnění při stavbě hrází, kontrola kvality betonu na kci požeráku.

D.5. Zásady organizace výstavby

Dtto – kap B.8

Vzhledem k tomu, že se jedná o udržovací práce a odbahnění nádrže, předpokládá se staveniště v rozsahu vlastní zátopy s hrází a manipulačních pruhů, které jsou potřebné k provádění stavebních prací na stokách a potrubí výpusti.

Plochu pro ZS určí investor. Předpokládá se umístění v rámci staveniště. Sociální zařízení a energie se s ohledem na rozsah investice předpokládají individuální.

Před zahájením prací je nutno provést vytýčení veškerých stávajících podzemních vedení v zájmovém území.

Plochu pro deponii a mezideponii sdělí zadavatel před zahájením stavby – předpoklad v obvodu stavby.

Příjezd na staveniště je po stávající komunikaci. Stavba bude přístupná z obecní komunikace a přes pozemky investora. Zhotovitel stavby musí dbát na to, aby tyto nebyly znečišťovány stavebními stroji, popřípadě včas zajistí odstranění nečistot.

Staveniště musí být po dobu stavby řádně označeno, stavební jámy a rýhy zabezpečeny proti vstupu nepovolaným osobám. Objekty ZS musí být zajištěny tak, aby bylo znemožněno vniknutí do těchto objektů a zcizení zařízení nebo materiálu.

Zahájení a dokončení stavby bude určeno investorem. Zařízení staveniště bude likvidováno bezprostředně po dokončení stavby a všechny plochy stavbou dotčené budou uvedeny do původního či jinak sjednaného stavu.

Postup prací – viz oddíl B

D.6. Výkresová část

D.6.1.	Přehledná situace	1:1250
D.6.2.	Podélný profil nádrže	1:2000/100
D.6.3-1	Příčné profily nádrže (PP1, PP2)	1:1000/200
D.6.3-2	Příčné profily nádrže (PP3, PP4)	1:1000/200
D.6.3-3	Příčné profily nádrže (PP5, PP6)	1:1000/200
D.6.3-4	Příčné profily nádrže (PP7, PP8)	1:1000/200
D.6.4-1	Příčné profily hráze	1:200/1:200
D.6.4-2	Příčné profily hráze a výpusti	1:100

E. Dokladová část

vyjádření správců sítí – samostatná příloha

1. Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN)
2. E-ON ČR s.r.o., správa sítě plyn
3. E-ON ČR s.r.o., správa sítě elektro

F. Geologická a hydrologická část

Viz. samostatná příloha – viz zpráva TÚ Albrechtovice

G. Inventarizace dřevin na hrázi Křišťanovického rybníka a přiléhajícího pozemku p.č. KN 175/1