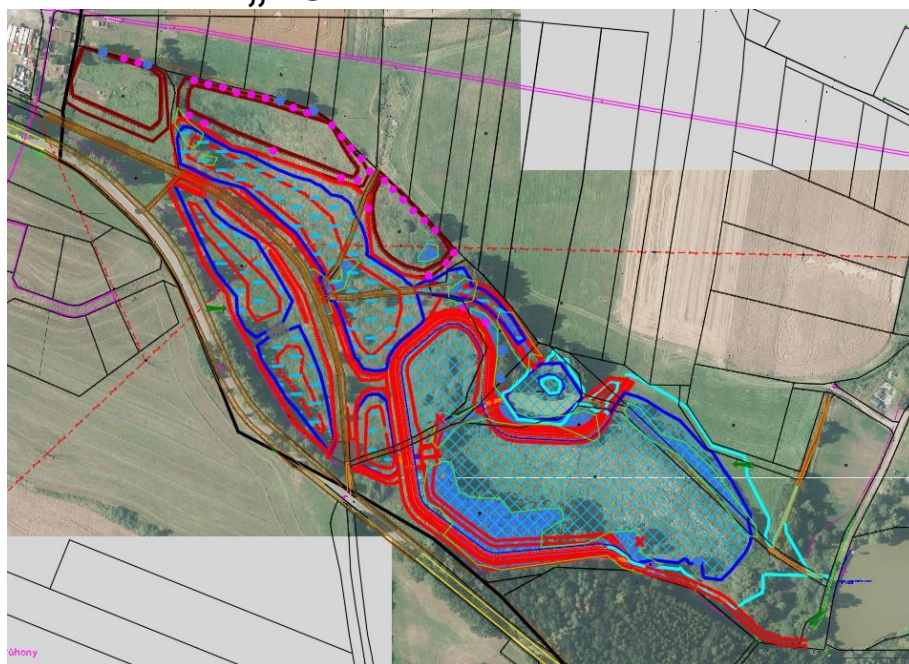


SPÚ – Krajský pozemkový úřad pro Jihočeský kraj – Pobočka Strakonice



Projektová dokumentace pro stavební povolení a pro provádění stavby

„VODNÍ NÁDRŽ VN1“



1

Vypracoval:

Ing. Pavel Štěpán

Hlincova Hora 19 373 71

tel.: 721 949 840 IČO: 72097132

Leden 2022

A.	Průvodní zpráva	3
A.1.	Identifikační údaje stavby	3
A.2.	Členění stavby – parametry	3
A.3.	Vstupní podklady	4
B.	Souhrnná technická zpráva.....	5
B.1.	Popis území stavby	5
B.2.	Celkový popis stavby	10
B.2.1	Účel a užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	10
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	11
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	11
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	11
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	11
B.2.6	Základní charakteristika objektů.....	12
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení 12	
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení.....	12
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	12
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	12
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	12
B.3.	Připojení na technickou infrastrukturu	13
B.4.	Dopravní řešení	13
B.5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	13
B.6.	Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochrany zvláštních zájmů 14	
B.7.	Ochrana obyvatelstva	15
B.8.	Zásady organizace výstavby	15
B.9.	Plán kontrolních prohlídek.....	18
B.10.	Zásady BOZP ve fázi výstavby	18
B.11.	Celkové vodohospodářské řešení	23
C.	Situační výkresy.....	24
D.	Dokumentace stavebních objektů	27
D.1.	Technická zpráva.....	27
D.2.	Podzemní vedení	30
D.3.	Vytyčení stavby.....	30
D.4.	Zkoušky a provádění.....	36
D.5.	Zásady organizace výstavby	36
D.6.	Kubaturový list	37
D.7.	Hydrologické a hydrotechnické výpočty.....	39
D.8.	Výkresová část.....	45
E.	Dokladová část.....	46

A. Průvodní zpráva

A.1. Identifikační údaje stavby

Název stavby : „Vodní nádrž VN1 k.ú. Chlum u Blatné”

Hydrologické pořadí: 1-08-04-0100-0-00

IDVT: 10271895 bezejmenný, 10278757 Hajanský potok

Objednatel : **Státní pozemkový úřad pro Jihočeský kraj - Pobočka Strakonice**
Palackého náměstí 1090, 386 01 Strakonice

Zpracovatel dokumentace : **Ing. Pavel Štěpán**
Hlincová Hora 19, 373 71
spolupráce - Jaroslav Borovka – doměření

Externí kooperace geologie KCZ GEO – RNDr Josef Karvánek
Geodet TKP geo s.r.o. L. Musil, V. Mikuda

Zodpovědný projektant : Ing. Pavel Štěpán, ČKAIT: 0101599

Stupeň dokumentace : Dokumentace žádosti o vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení

Datum zpracování : leden 2021

A.2. Členění stavby – parametry

SO 01 VODNÍ NÁDRŽ VN1

SO 01.1 - HRÁZ

SO 01.2 - VÝPUSTI

SO 01.3 - PŘELIVY

SO 01.4 - PLÁŇ NÁDRŽE

SO 01.5 - TŮNĚ

SO 01.6 - MEZE

VODNÍ NÁDRŽ VN1”

hladina normál = 449.20 m.n.m.

hladina max = 449.50 m.n.m.

hráz koruna = 449.80 m n.m.

plocha hl. normal = 2,17 ha

plocha hl. max = 2,61 ha

objem hl. norml = 25080 m³

objem hl. max = 32240 m³

STÁVAJÍCÍ RYBNÍČEK OBNOVA”

hladina normál = 448.30 m.n.m.

hladina max = 448.80 m.n.m.

hráz koruna = min 449.00 m n.m.

plocha hl. normal = 0,12 ha

plocha hl. max = 0,18 ha

objem hl. norml = 1350 m³

objem hl. max = 2100 m³

TŮŇ1 - podtrubní jáma”

hladina předpoklad = 447.00 m.n.m.

plocha hladiny= 0,12 ha

TŮŇ2

hladina předpoklad = 448.00 m.n.m.

plocha hladiny= 0,85 ha

TŮŇ3 - horní část"

hladina předpoklad = 448.00 m.n.m.

plocha hladiny= 0,29 ha

TŮŇ3 - dolní část"

hladina předpoklad = 447.00 m.n.m.

plocha hladiny= 0,2 ha

MEZ1

Plocha terénní úpravy = 2448 m²,

výška jednotlivých mezí max cca 2 m, (sklon svahů cca 1:7)

MEZ2

Plocha terénní úpravy = 4444 m²,

výška jednotlivých mezí max cca 2 m, (sklon svahů cca 1:7)

MEZ3

Plocha terénní úpravy = 2980 m²,

výška jednotlivých mezí max cca 2 m, (sklon svahů cca 1:7)

A.3. Vstupní podklady

- Prohlídka zájmového území –fotodokumentace
- Zaměření lokality (TKP geo s.r.o. 09/2021)
- Dílčí doměření zpracovatelem dokumentace
- Hydrogeologický a inženýrsko-geologický průzkum (KCZ-GEO 01/2022)
- Konzultace s objednatelem a obcí,...)
- Hydrologické údaje k profilu propustku Hajanského potoka – data ČHMÚ 02/2022
- Internetové stránky a portály geofondu, ČUZK, veřejné správy, České geologické služby a další.
- Mapové podklady (DKM., 1:10 000)
- Základní vodohospodářská mapa 1 : 50 000
- Vyjádření správců podzemních sítí
- Skripta ČVUT – Hydrologie (Kemel), Hydraulika (Havlík, Marešová)

B. Souhrnná technická zpráva

B.1. Popis území stavby

Rozsah řešeného území

V k.ú. Chlum u Blatné je navrhována investice „**Vodní nádrž VN1 k.ú. Chlum u Blatné**“. Na pozemcích v majetku obce a dalších subjektů (Povodí) bude realizována novostavba nového vodního díla - investice pro zadržování vody v krajině a vytvoření vhodných nik pro život na vodu vázaných organismů – vodní nádrž VN1 s výpustmi a stokou od přelivu – dále bude provedena obnova na stávajícím vodním díle (rybníček) a vytvořeny tůň a protierozní úpravy – meze - tyto stavby jsou navázané na navrženou nádrž (bilančně, převody vod, případný zemník).

Provedená investice má za cíl vytvoření vodní plochy včetně úprav navazujících pro zlepšení odtokových poměrů a zadržení vody v krajině.

Podrobné parametry

SO 01 VODNÍ NÁDRŽ VN1

Technické parametry – viz oddíl A

SO 01.1 HRÁZ

délka hráze 500 m, návodní svah 1:3; vzdušný svah 1:2, opevnění návodního líce kamenným záhozem s urovnáním, včetně provedení sjezdu z hráze do prostoru loviště – příjezd na loviště cca 170m, zpevněný přístup k hrázi od horního obecního rybníka dl 122 m, včetně řešení křížení s optickým kabelem – předjednáno s CETIN

SO 01.2 VÝPUSTI

SO 01.2.1 - VÝPUST HLAVNÍ

provedení zdvojené požerákové výpusti s odtokem 2x DN400 SN8 dl. 17m, včetně loviště a kadiště - prefa požerák 600/600 obetonovaný s navázáním na hranu kadiště, Výust do podtrubní jámy (tůň 1)

SO 01.2.2 - VÝPUST VEDLEJŠÍ – VN1 – STÁVAJÍCÍ RYBNÍČEK

provedení požerákových výpusti na obou stranách propojených potrubím DN300 SN8 dl. 19m, - prefa požeráky 600/600 – provedení přepadu z VN1 do stávajícího rybníčka, zároveň zajištění výpusti pro stávající vodní plochu.

SO 01.3 - PŘELIVY

Provedení odtokové trasy z nádrže VN1, přeliv šířky 15 m s odtokem do stávajícího rybníčka (betonový práh – koryto šířky 6m s kamenným záhozem), odtok velké vody z rybníčka odtokovou stokou délky 73 m do tůně 2 (přeron z tůně do potoka – viz objekt tůně)

SO 01.4 PLÁŇ

vytvoření rybníční pláně 2 ha, včetně provedení rybníčních stok 242, 140 m, objekt včetně kácení a odstranění křovin – pro celý obvod stavby

SO 01.5 – TŮNĚ (laguny)

vytvořením tůní (lagun – výměry viz kapitola A) podél upraveného toku Hajanského potoka – je respektován požadavek povodí – manipulační pruh podél upraveného toku - cca 4m, případě přeronu a přetoku z a do tůní je ve sníženém břehu (průlehu) provedeny betonové prahy s kamennou rovnatinou) – tůně slouží provedení odtoků z VN1 a zároveň vytvářejí prostor pro tlumivý rozliv v případě vyšších vodních stavů v Hajanském potoce

SO 01.6- MEZE

Provedení protierozních opatření nad tůněmi , objekt související s prováděnými vodohospodářskými úpravami , vyrovnání bilance výkopů a násypů – doplňková stavba ke stavbě hlavní, objekt včetně realizace výsadeb

Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Malá část navrženého vodního díla se nachází z části na pozemku ZPF. (Zábor viz. *Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby*)

Stavba je prováděna v ochranném pásmu lesa– část VN1 z jižní strany – viz situace

Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Vybudování nové nádrže a zadržování vod s prováděním udržovacích prací na stávajících vodních dílech je v souladu s politikou územního rozvoje, územně plánovací dokumentací a s cíli a úkoly územního plánování.

Záměr je v souladu s cíli a úkoly územního plánování stanovenými v § 18 a 19 stavebního zákona. Záměr svým výškovým a hmotovým uspořádáním nenarušuje ochranu krajiny jako podstatné složky prostředí života obyvatel, záměr rovněž není v rozporu s veřejným zájmem na ochranu přírodních, kulturních a civilizačních hodnot území. Záměr vyhovuje urbanistickým, architektonickým a estetickým požadavkům na využívání a prostorové uspořádání území. Návrh novostavby rybníka a souvisejících staveb nenarušuje a respektuje okolní krajinu.

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. Související investicí je realizace stavby cesty HPC2 v k.ú. Chlum , kde část přebytečné zeminy z výkopů cesty bude realizována v rámci bilance objektu VN1 – využití vhodných zemin pro přístup k hrázi a kce koruny hráze.

V rámci výkazu výměr je přesun přebytečného výkopu z HPC2 zahrnut do stavby VN1

Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

KÚ: Chlum u Blatné						
Parcela KN		Výměra KÚ m2	Druh pozemku	Vlastník: Adresa:	BPEJ	Výměra BPEJ- zábor m2
1572		4201	trvalý travní porost	Obec Chlum	5.67.01	2980
1567		10743	trvalý travní porost	Obec Chlum	5.67.01	10200
1897		91	ostatní plocha jiná plocha	Obec Chlum		
1898		11736	trvalý travní porost	Obec Chlum	5.67.01	7580
1562		268	ostatní plocha jiná plocha	Obec Chlum		
1559		4171	trvalý travní porost	Obec Chlum	5.67.01	3600
1558		332	ostatní plocha jiná plocha	Obec Chlum		
1557		8660	trvalý travní porost	Obec Chlum	5.67.01	8100
1554		2751	ostatní plocha ostatní plocha	Obec Chlum		
1553		2666	ostatní plocha jiná plocha	Obec Chlum		
2142		379	vodní plocha koryto vodního toku umělé	Obec Chlum		
2136		25137	vodní plocha zamokřená plocha	Obec Chlum		
2137		1137	vodní plocha koryto vodního toku umělé	Obec Chlum		
1547		9295	trvalý travní porost	Obec Chlum	5.67.01	1850
2144		901	ostatní plocha ostatní komunikace	Obec Chlum		
2141		1688	vodní plocha koryto vodního toku umělé	Česká republika, Povodí Vltavy, státní podnik		

Charakteristika stavebního pozemku

Stavební objekty se nacházejí na dotčených pozemcích. Stavební pozemky se nachází v nadmořské výšce 446 – 451.00 m n.m.

Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

GEOLOGICKÝ PRŮZKUM

Pro zpracování dokumentace byl proveden inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum zpracovaný fy **KCZ-GEO**, Písek, který je v samostatné. Geologickým průzkumem budou určeny zemníky pro konstrukční zeminy hráze.

Při stavbě, hutnění a otevírání zemníků je nutné provádět kontroly míry hutnění, vlhkosti zemin i přejímky základových spár hráze, výpustí, resp. autorský geologický dozor. Výsledky budou řešeny formou zápisů do stavebních deníků. Zatřídění zemin bylo odvozeno z místního šetření : - 100% třída těžitelnosti 3. Zatřídění bude upřesněno při provádění stavby.

MĚŘENÍ

Pro zpracování všech objektů bylo využito provedených polohopisných a výškopisných měření zpracovaných fy **TKP – geo s.r.o.** Polohové zaměření bylo provedeno v systému S-JTSK ve 3. třídě přesnosti. Výškové zaměření bylo provedeno v systému Bpv.. v ploše záměru klasickou pozemní metodou.

Doměření bylo provedeno pro účely ověření výškových poměrů stávajícího rybníčka.

Bylo proveden model povrchu terénu z nasnímaného mračna bodů a provedeny vrstevnice pro potřeby zpracování této dokumentace. Zaměření je v digitální podobě archivováno.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍŤE :

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 F. Dokladová část.**

stávající ochranná a bezpečnostní pásma:

- ochranné pásmo optický sdělovací kabel,- CETIN
- ochranné pásmo VN vedení vzdušné – E_GD
-

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.
Teplovody (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.

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

Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Území neleží ve stanoveném záplavovém území - (niva Hajanského potoka) – řešení rozšiřuje možnosti rozlivu v případě průchodu velkých vod.

Území 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 nové nádrže a tůň dojde k zdržení vody v krajině, což bude mít příznivý vliv na biodiverzitu . **Provedení VN1 a tůň v blízkosti Hajanského potoka bude mít příznivý vliv jak na průchod velkých vod (vytvoření prostor tlumivého rozlivu) tak na zpomalení odtoku a zadržení vod v suchých obdobích.** Realizace mezí s výsadbami podpoří protierozní, vodohospodářské a krajinnotvorné funkce celé stavby.

Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Dojde k odstranění a prořezávce křovin v parcelách dotčených stavbou. Budou odstraněny dřeviny z plochy nádrže a tůň. – vše v - Kácení proběhne selektivně na porostech, které v současnosti mají obvod ve výčetní výšce menší než 79 cm.

Na stromech v bezprostřední blízkosti stavby (VN1, mezem) budou provedena ochranná opatření – bednění kmenů, ošetření poraněných stromů, ochrana kořenového systému – geotextilie, štěrkopísek.

Předpokládaný rozsah –

Pro nové vodní dílo celek VN1 – SO 01.4 plocha křovin 8 200 m² olše, vrby, osiky, 1x vrba Ø 1m, 1x bříza Ø 0,4 m

Ochranná opatření nové vodní dílo celek VN1 v rámci SO 01.4 odhad 5 ks stromů

Dále se pouze uvádí obecné zásady ohledně kácení –

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! Smýčené křoviny budou snášeny na hromady a poté zájemci (oprávněné osobě) o dřevní hmotu – kompostárna, štěpkování.

Mýčené 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 půjde o první kategorii.

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

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

K záborům pozemků dojde. Zábor ZPF viz. tab. Seznam dotčených pozemků. Stavba se nachází v ochranném pásmu lesa.

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

Příjezd na staveniště je ze stávající místní komunikace (obec) a ze silnice Hajany - Blatná .

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

Nejsou žádné věcné ani časové vazby, které by podmiňovaly stavbu. Zpracovatel PD pouze upozorňuje na provázanost bilance zemin – cesta HPC2

B.2. Celkový popis stavby

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

Účel užívání stavby

Navržené vodní dílo bude sloužit k zadržení vody v krajině, posílení biodiverzity (tůň - laguny) a nádrž také k extenzivnímu chovu ryb.

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 objednatelem, odsouhlasena orgány státní správy.

Seznam výjimek a úlevových řešení

Stavba je bez výjimek.

ochrana stavby podle jiných právních předpisů (památková péče, ochrana přírody a krajiny):

- budou zohledněna

parametry stavby

- viz kap. A.2.

balance stavby:

- viz. příloha kubaturový list

realizace stavby

- bude určena investorem akce

náklady stavby odhadované

- dle rozpočtu stavby

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

Celá projektová dokumentace byla zpracována takovým způsobem, aby provoz stavby po jejím dokončení plně vyhovoval všem požadavkům legislativních předpisů v aktuálním znění platným v době zpracování projektu. Dále takovým způsobem, aby rizika možného

ohrožení života a při provozování, která by mohla být způsobena technickým návrhem, byla minimalizována.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Viz kapitola A.2 a B.1.

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. **405/2017** 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 poddolována.

Ochrana proti sesuvu půdy

Stavba se nenachází v území ohroženým sesuvem půdy. Při provádění výkopů a zemních prací je nutno dbát pokynů geologa.

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 ve vlastnictví obce.

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Připojky jiných inženýrských sítí není nutné řešit.

B.4. Dopravní řešení

Provoz na místní komunikaci nebude v průběhu stavby omezen – předpokládají se pouze výjezd stavební techniky, k záboru komunikace nedojde. DIO bude případně řešeno realizační firmou, není součástí PD – bude oceněno v rámci výkazu výměr, zhotovitel ho před zahájením prací projedná

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Předpokládá se provedení ohumusování a osetí terénních úprav – meze, vzdušná strana a koruna hráze nádrže.

Vzrostlé stromy v blízkosti provádění stavebních prací budou chráněny proti poškození dle požadavků ČSN DIN 18 920 (83 9061) Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Norma platí pro plánování a provádění stavebních prací v sídlech a volné krajině. Slouží k ochraně a zachování stávajících jednotlivých stromů a porostů rostlin tvořených např. stromy, keři, travami a bylinami. Rozděluje příčiny poškození vegetace, stanovuje ochranná opatření před různými druhy poškození a popisuje postupy jejich praktického provádění. Stanoví a upravuje zkoušky. Při výkopových pracích nesmí být porušeny kořeny o průměru větším než 2 cm, výkopy v blízkosti stromů musí být prováděny ručně, bez pojezdu mechanizací v kořenovém prostoru.

Stromy – ochrana bedněním –

5 ks

V rámci objektu SO 01.6. budou provedeny výsadby – podrobný popis a skladba viz technická zpráva

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.

Předpokládáný charakter a kubatura odpadů, vznikajících v průběhu výstavby (ve smyslu vyhlášky MŽP č. 83/2016 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
15 01 01	Papírové a lepenkové odpady	O	Recyklace, využití
15 01 02	Plastové obaly	O	Recyklace, využití
17 01 01	Beton	O	Recyklace, schválená skládka
17 01 02	Cihly	O	Recyklace, schválená skládka
17 02 01	Dřevo	O	Energetické využití
17 02 03	Plasty	O	Recyklace, využití
17 04 05	Železo a ocel	O	Recyklace
17 04 11	Kabely neuvedené Pod č.17 04 10	O	Recyklace
17 05 04	Zemina a kamení	O	využití v rámci stavby
17 05 04	sediment	O	dočasné uložení na pozemku

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 06 04	Izolační materiály	O	schválená skládka
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpad	O	odvoz a uložení na skládku S-OO
20 03 01	Směsný komunální odpad	O N	(stavební firma) 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

Pozitivní ekologická investice.

Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Lokalita neleží v území Natura 2000.

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

Viz. kap. B.1. Stávající a ochranná pásma

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

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. 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 – budou upřesněny na základě technických požadavků dodavatele.

Obecně lze předpokládat realizaci za sucha – odvodnění pouze z vlastního povodí navrhované nádrže.

Postup pouze obecně - V prostoru základové spáry se provede sejmutí humozních vrstev a založení výpustí. Dále pak probíhá navážení hráze z vybraných zemníků v celé jeho podélné ose. Souběžně s výpustí lze realizovat ostatní objekty – záleží na technických možnostech dodavatele a vhodných hydrologických podmínkách. Práce budou zakončeny úpravami rybníční pláně a finálními terénními úpravami. U realizací tůní je potřeba po dobu provádění výkopu mít odvodněný prostor vytvářeného dna do Hajanského potoka

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 dovážen 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 zemin

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 bilance 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.

Viz. příloha Kubaturový list – přebytečné zeminy budou z části využity pro rekultivaci zemníku konstrukčních zemin pro rybníční hráz. Největší podíl zemin bude využit do těles hráze a terénních úprav (mezí) – projekt předpokládá zpracování veškerých zemin v rámci obvodu stavby.

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.

B.9. Plán kontrolních prohlídek

- po odkrytí zemníků – výběr a separace zemin pro stavbu hráze
- před násypem vrstev hráze a betonáže výpustí, (kontrola a převzetí základové spáry – výpusti,
- před zakrytím potrubí výpustí a v průběhu násypu hráze (kontrola míry zhutnění)
- v průběhu provádění stok a lagun tůní – kontrola prostorového řešení dle vzorových řezů, průběhu nivelety a před zkompetováním výpustného zařízení
- před dokončením finálních terénních úprav

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 převímky stavby. Dalším dokladem při převímce bude zpráva technického dozoru stavby, zda stavby odpovídá projektové dokumentaci s případným upřesněním změn a dále, že odpovídá příslušným technickým předpisům a ČSN.

B.10. Zásady BOZP ve fázi výstavby

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).
- Výše 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 svíslé 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 (správci) 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, odebrání 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.11. Celkové vodohospodářské řešení

Průtočná nádrž VN1 o objemu přes 25 tis m³ - nádrž je na bezejmenném toku (IDVT 10271895), který je levostranným přítokem Hajanského potoka. Odtok je možný buď přímo do potoka přes podtrubní jámu (tůň 1) hlavní výpust – tento odtok je zároveň pro výpust ze stávajícího rybníčka (stávající rybníček půjde vypustit při vypuštění VN1). U vedlejší výpusti mezi VN1 a stávajícím rybníčkem se počítá s přepadem z VN1 (normál 449,20) do stávajícího rybníčka (normál 448,50) dle potřeby – výpust ukončená na obou stranách požerákem. Nádrž VN1 je tedy opatřena výpustí č.1 s prefabrikovaným dvoudlužovým požerákem 2x s odtokem do Hajanského potoka, a výpustí č.2 s oboustranně osazenými požeráky.

Převod velkých vod je proveden přes SO 01.3 Přeliv, do stávajícího rybníčka, ze kterého je proveden přepad do odtokové stoky do tůně 2

Tůně jsou realizovány podél Hajanského potoka jako neprůtočné – mimo upravené koryto – je provedeno pouze snížení břehů v úseku cca 25 m pro umožnění přetoku při vyšší vodě do prostoru tůní – přetok při hodnotě těsně pod Q1-leté – cca 1,3 m³/s, zároveň jsou do tůní svedeny přítoky z bočních povodí – tůň1 a tůň2

Celková plocha hladiny vodních prvků – nová nádrž (2,17 ha), obnova stávajícího rybníčka (0,12 ha) a vytvoření tůní (1,46 ha) - je 3,75 ha. Celkový objem zadržené vody provedením opatření je cca 37 tis m³.

Provedená investice má za cíl vytvoření vodních ploch včetně úprav navazujících pro zlepšení odtokových poměrů.

Jedná se o nádrž určenou k retenci vody, chovu ryb, obnova stávající nádrže a posílení ekologických funkcí (laguny – tůně podél Hajanského potoka).

Podrobnosti viz kap. D.7 Hydrotechnické a hydrologické výpočty

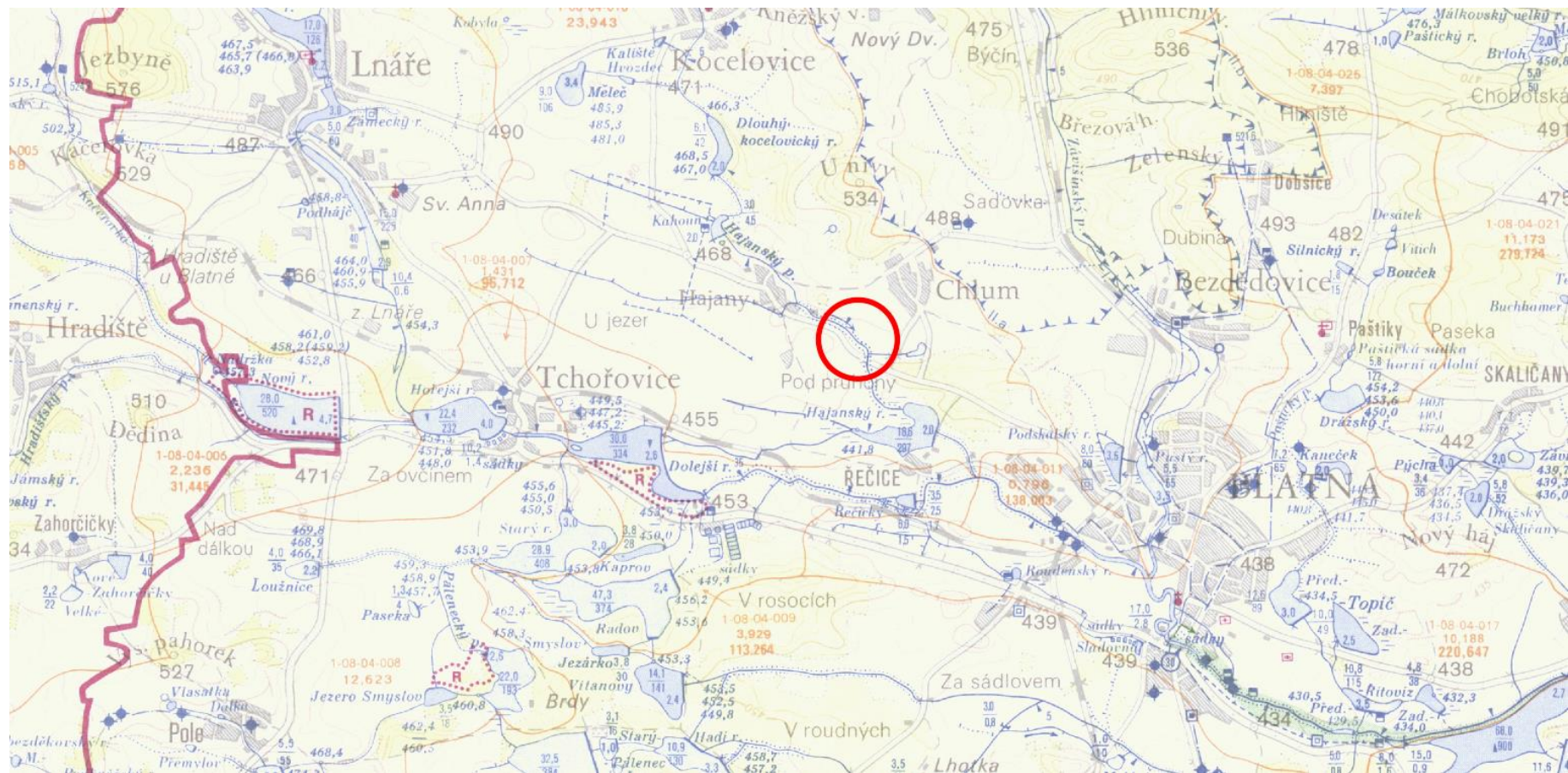
C. Situační výkresy

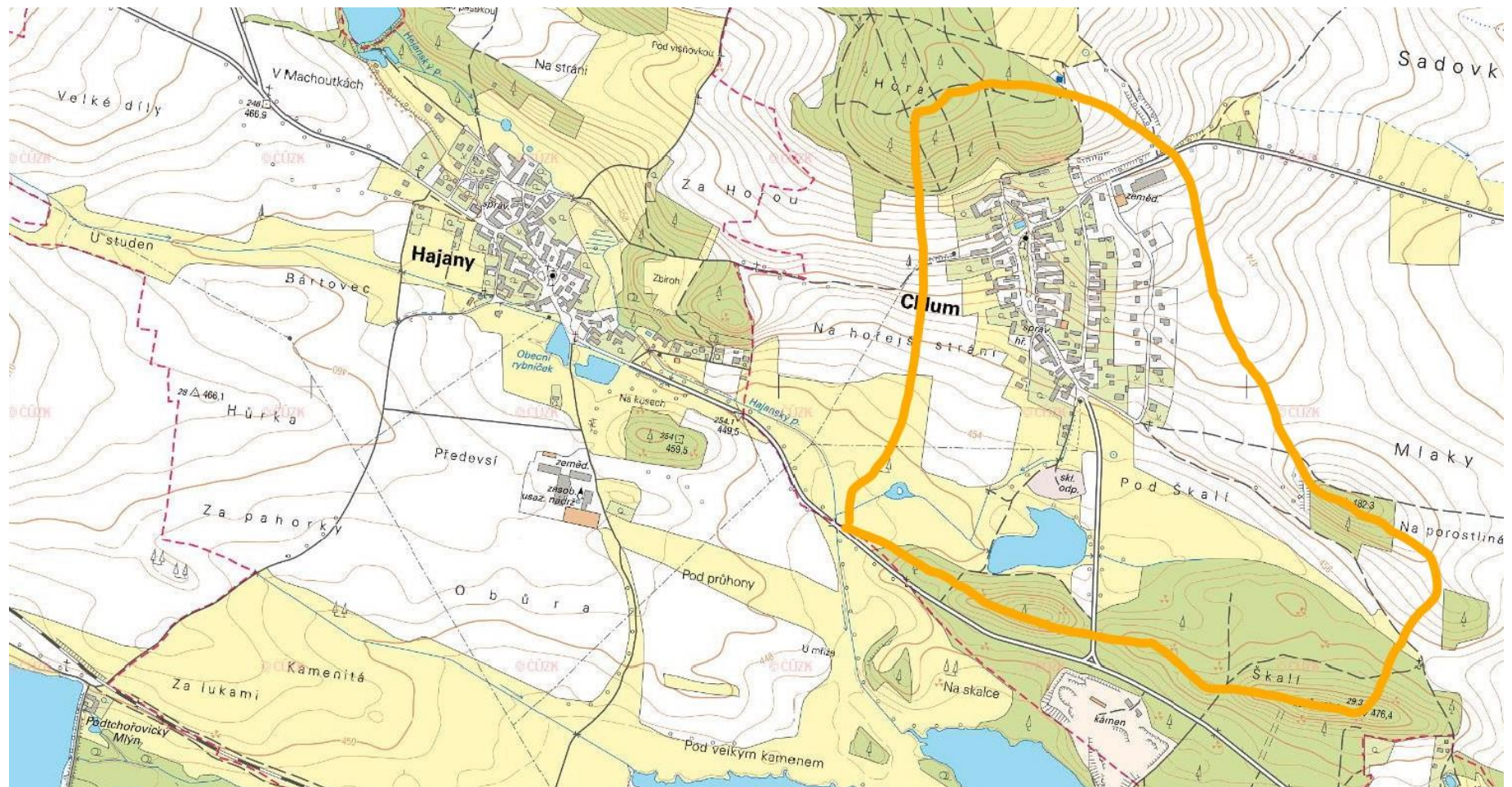
C.1 Přehledná situace 1 : 50 000

C.2 Přehledná situace 1 : 10 000

C.3 Katastrální a koordinační situace 1 : 1440

C.1 Přehledná situace 1 : 50 000



C.2 Hydrotechnická situace VN1 1 : 10 000 – plocha povodí VN1 0,87 km²

D. Dokumentace stavebních objektů

D.1. Technická zpráva

SO 01.1 HRÁZ

délka hráze 500 m, návodní svah 1:3; vzdušný svah 1:2, opevnění návodního líce kamenným záhozem s urovnáním, včetně provedení sjezdu z hráze do prostoru loviště – příjezd na loviště cca 170m, zpevněný přístup k hrázi od horního obecního rybníka dl 122 m, včetně řešení křížení s optickým kabelem – předjednáno s CETIN

Zeminy pro hráz budou těženy ze zemníků (schválí geolog) – ty bude nutno umístit do zátopy a tůň – odvodnění prostorů těžby ze zemníků - ze zprávy geologa - *Před hrází v zátopě bude při těžbě konstrukční zeminy ponechán min. 10 m široký pás neporušených svrchních hlin s těsnicí funkcí na prodloužení dráhy průsaku pod novou hrází. Při vyšší vlhkosti konstrukčních zemin ze zátopy je nutno přimístit zeminy z rekonstrukce komunikace třídy SM, které budou mít velmi nízkou přirozenou vlhkost a budou těženy na jižním svahu s velmi zaklesnutou hladinou podzemní vody.. Tyto zeminy budou separovaně těženy dle pokynů geologa a naváženy do profilu hrází s připravenými výpustěmi a základovou spárou, kterou převezme geolog. Základová spára bude založena cca 1 m pod. V případě výskytu hladiny podzemní vody do základové spáry realizovat založení pomocí betonového stabilizačního hřebu (C 16/20 XC2) – PD předpokládá délku okolo 400 m*

Koruna hrázového tělesa nádrže - niveleta koruny 449.80, šířka 4.0 m, v délce 500 m. Úprava je navrhována se svahy 1:3 na návodní straně a 1:2 na vzdušní straně. Na celé délce koruny bude provedeno opevnění. V úseku od začátku hráze na jižním okraji nádrže k výpusti bude provedena zpevněná trasa pro příjezd k výpusti, rovněž tak přístup ke koruně hráze. Řešení je patrné z výkresů vzorového a řezů hráze - podrobnosti viz výkresová část.

Pro hráz bude volena vhodná násypová zemina - zeminy vhodné třídy pro homogenní hráz a těsnicí část – viz zpráva IG.

Vnitřní svahy hrází nádrží budou opevněny kamenným záhozem 20-40 cm s urovnáním líce s podloženou geotextilií (variantně pískovým podsypem min tl 100 mm). Kameny lícované k úrovni normální hladiny budou voleny o větší hmotnosti – cca 20 kg a více včetně prosypáním spar menší frakcí.

V úseku na jižní straně zavázání hráze prochází v zavázání hráze sdělovací optický kabel – CETIN , po dohodě s jeho zástupcem bude provedena úprava na vedení kabelu – roznášecí betonová deska nad kabelem s umístěním půleného žlabu na kabelovou trasu.

Základovou spáru převezme geolog.

Základová spára je doporučena k přehutnění na minimální míru zhutnění $D = 95\%$ maximální objemové hmotnosti zeminy dle zkoušky zhutnitelnosti Proctor standart.

Hráz bude z místního materiálu, získaného ze zemníku. Je nutno dodržovat veškeré zásady pro sypaní hráze dle ČSN 752410 – např. maximální tloušťku zeminy před zhutněním 200 mm při hmotnosti hutnicího stroje 10 t, hutnit na 95% objemové hmotnosti sušiny dle zkoušky zhutnitelnosti Proctor standart dle ČSN 75 2410. Pro hutnění zemin bude použit těžký vibrační válec nebo vibrační deska na základě prostorových podmínek.

SO 01.2 Spodní výpusti

Je tvořena dvěma výpustmi , z nichž vedlejší výpust je zároveň výpustí a nátokem pro stavající rybníček ..

SO 01.2.1 - VÝPUST HLAVNÍ

provedení zdvojené požerákové výpusti s odtokem 2x DN400 SN8 dl. 17m, včetně loviště a kádiště - prefa požerák 600/600 obetonovaný s navázáním na hranu kádiště, Výúst do podtrubní jámy (tůň 1)

bude zřízena zdvojená výpust 2x DN400 s osazeným novým betonovým otevřeným dvojitým požerákem - zdvojeným na výpustném 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. Vypouštěcí potrubí bude 2x DN400, (délky a sklony viz řezy výpustí) plastové min SN8 s obetonováním . Při obetonování potrubí se využije bobtnajících pásků – požerák. Požeráky budou vybaveny dřevěnými dlužemi, vtokovými česlemi, poklopem.

Vyústění do stávající stoky bude upraveno - ukončeno obetonováním vyústění a opevněno kamenným záhozem

Součástí objektu je napojení takto založeného výpustného zařízení na hranu kádiště - kádiště se provede pomocí železobetonové zdi, která bude provedena po obou stranách výpusti o délce 10+2 m na jednotlivých stranách . Výška vydávací lávky u zdi kádiště je navázána na výšku překladu před výpustí.. Prostor v kádiště bude zpevněn- buď betonovou deskou s vloženou kari sítí nebo z panelů s podsypem .

Při stavbě spodní výpusti se voda převede mimo stavební jámu – dočasný převod čerpáním vody ze stavební jámy spodní výpusti – je předpokládáno malé množství (za vhodných hydrologických podmínek) – jednotky l/s – malé vlastní povodí.

Z hráze – náspu je provedeno betonové schodiště do prostoru kádiště. Způsob příjezdu ke kádišti je řešen v rámci SO 01.1. Hráz. Na požeráky je provedena lávka – pororošťová s osazením cca 0,4-0,5 m pod vrcholem požeráků – snazší manipulace s dlužemi. Dále panty na poklopech zdvojeného požeráku je nutno osadit z vnější strany – nutno zajistit při objednávce.

SO 01.2.2 - VÝPUST VEDLEJŠÍ – VN1 – STÁVAJÍCÍ RYBNÍČEK

provedení požerákových výpustí na obou stranách propojených potrubím DN300 SN8 dl. 19m, - prefa požeráky 600/600 – provedení přepadu z VN1 do stávajícího rybníčka, zároveň zajištění výpusti pro stávající vodní plochu

Bude zřízena výpust 1x DN300 s osazenými novými betonovými otevřenými dvojitými požeráky – na obou koncích výpustného 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 požerákem ve stávajícím rybníčku odskočena na obou stranách pro umístění trámku pro přístup obsluhy před požerákové výpusti v době výlovu. Vypouštěcí potrubí bude 1x DN300, (délky a sklony viz řezy výpustí) plastové min SN8 s obetonováním . Požeráky budou vybaveny dřevěnými dlužemi, vtokovými česlemi, poklopem.

Z hráze – náspu je provedeno betonové schodiště do prostoru k výpusti na obou stranách. K požeráku na VN1 bude provedena lávka – řešení dtto hlavní výpust.

SO 01.3 - PŘELIVY

Provedení odtokové trasy z nádrže VN1, přeliv šířky 15 m s odtokem do stávajícího rybníčka (betonový práh – koryto šířky 6m s kamenným záhozem), odtok velké vody z rybníčka odtokovou stokou délky 73 m do tůně 2 (přerón z tůně do potoka – viz objekt tůně)

Bezpečnostní přeliv VN1 bude prostorově umístěn na konci v pravostranném zavázání hráze. Jedná se o přelivný práh o průřezu 0,4x0,8 m. Kóta přelivné hrany je 449,2 m.n m. Z návodní strany přelivné hrany bude dosypaná uhuťná nepropustná zemina s provedením povrchu do kamenného záhozu (SO 01.1). Na koruně přelivu bude provedena kamenná rovinanina (min 50 kg) s proštěrkováním. Na vzdušné straně přelivné hrany bude proveden pohoz z lomového odvalu – větší kameny pro hydraulické tlumení průtoků od přepadové hrany – podrobnosti viz výkresová dokumentace.

Po průchodu přes přeliv nádrže VN1 je velká voda vedena přes betonový práh a následně odtokové koryto ze stávajícího rybníčku do tůně 2. Odtok ze stávajícího rybníčka je stabilizován opět betonovým prahem o průřezu 0,4x0,8, který je začátkem vyhloubeného odtokového koryta do tůně 2 o šíři 6 m a maximálním sklonu svahů 1:3. Prostor odtoku Qn - možné osazení místně vystupujících kamenů (výška 0,5-0,8m) - použití lomového odvalu a místních kamenů

SO 01.4 PLÁN

vytvoření rybníční pláně 2 ha, včetně provedení rybníčních stok 242, 140 m, objekt včetně kácení a odstranění křovin – pro celý obvod stavby

Plán (zátopa) bude vytvořena terénními úpravami dna dle příčných řezů. Bude vytvořena plocha vodní nádrže, vytěžený případný humozní materiál bude aplikován na vzdušnou stranu hráze.

Plán nádrže bude sespádována k nátokové stokám, ty pak k odlovní jámě – nutno respektovat navrženou niveletu dna a následný skok do prostoru loviště

Dojde k odstranění a prořezávce křovin v parcelách dotčených stavbou.

Předpokládaný rozsah –

Pro nové vodní dílo celek VN1 – SO 01.4 plocha křovin 8 200 m² olše, vrby, osiky, 1x vrba Ø 1m, 1x bříza Ø 0,4 m

Ochranná opatření nové vodní dílo celek VN1 v rámci SO 01.4 odhad 5 ks stromů

SO 01.5 – TŮNĚ (laguny)

vytvořením tůní (lagun – výměry viz kapitola A) podél upraveného toku Hajanského potoka – je respektován požadavek povodí – manipulační pruh podél upraveného toku - cca 4m, případě přeronu a přetoku z a do tůní je ve sníženém břehu (průlehu) provedeny betonové prahy s kamennou rovinaninou) – tůně slouží provedení odtoků z VN1 a zároveň vytvářejí prostor pro tlumivý rozliv v případě vyšších vodních stavů v Hajanském potoce

Je navrženo vytvoření mělkých tůní o průměrné hloubce cca 0,8 m, se sklony svahů 1:5-1:14. - viz výkresová část. Tůně jsou opatřeny na nátok a odtok betonovými prahy s kamenným záhozem s urovnáním líce a proštěrkováním. Prostor podél upraveného toku v šíři minimálně 4m na obou stranách upraveného toku bude bez zásahu, místech přetoku z a do tůní zpevněný přejezd - požadavek dle předjednání s Povodím Vltavy. V průběhu provádění budou tůně odvodněny provizorně do koryta Hajanského potoka – předpoklad nové potrubí s možným využitím stávajících zaústění stok

Tůně budou sloužit k zadržení vody v krajině a jako stanoviště na vodu vázaných organismů. Zřízením tůně dojde k prodloužení délky - dráhy odtoku a tím většímu zdržení vody v krajině. Vytvoření tůně podporuje dobré prostředí pro rostliny a živočichy a

obohacuje zásoby povrchové vody v území – vytvoření vhodných nik, pro život na vodu vázaných organismů.

SO 01.6- MEZE

Provedení protierozních opatření nad tůněmi , objekt související s prováděnými vodohospodářskými úpravami , vyrovnaní bilance výkopů a násypů – doplňková stavba ke stavbě hlavní, objekt včetně realizace výsadeb

Půjde o vytvoření mezí zpomalujících odtok k tůním -. Budou zatravněny a terénně upraveny plochy přilehlé z severo-severozápadní strany tůní. Objekt řeší přebytek výkopové zeminy z celé stavby a jeho uložení v rámci obvodu stavby – bude realizován rozsah dle potřeb vyrovnaní bilance.

Hrany mezí budou řešeny v minimálním sklonu až vodorovně aby v případě přívalových srážek při přelití hrany meze nedocházelo s soustředěnému odtoku z jednoho místa.

Plochy mezí - terénních úprav bude 9872 m², výška jednotlivých mezí max cca 2 m, (sklon svahů 1:7, minimálně 1:3,5) „ Meze budou zatravněny – ohumusovány a osety, případně odhrnovány.

MEZ1

Plocha terénní úpravy = 2448 m²,

MEZ2

Plocha terénní úpravy = 4444 m²,

MEZ3

Plocha terénní úpravy = 2980 m²,

Součástí stavebního objektu je provedení výsadba doprovodné zeleně - předpokládá se rozpon á 10m – v situaci jsou předběžně umístěny, přesné umístění výsadeb bude řešeno v rámci autorského dozoru

<u>hrušeň obecná</u> (pyrus communis)	6 ks
<u>slivoň švestka</u> (prunus domestica)	6 ks
<u>jeřáb ptačí</u> (sorbus aucuparia)	6 ks
<u>lípa srdčitá</u> (Tilia cordata)	7 ks
<u>Dub zimní</u> (Quercus petraea)	5 ks

D.2. Podzemní vedení

Dokladová část – viz příloha

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.**

D.3. Vytyčení stavby

SO 01.1 osa hráze včetně přelivu VN1 SO 01.3

délka 516.23

v bodě X=-793677.38 Y=-1108344.51 Z= 0.00

v bodě X=-793686.68 Y=-1108341.96 Z= 0.00

vyboulení -0.16
střed $X=-793684.04$ $Y=-1108332.31$ $Z= 0.00$
poloměr 10.00
počáteční úhel 254.6519
koncový úhel 218.8682
v bodě $X=-793691.82$ $Y=-1108338.59$ $Z= 0.00$
v bodě $X=-793691.82$ $Y=-1108338.59$ $Z= 0.00$
v bodě $X=-793691.96$ $Y=-1108338.42$ $Z= 0.00$
vyboulení 0.25
střed $X=-793707.53$ $Y=-1108350.97$ $Z= 0.00$
poloměr 20.00
počáteční úhel 38.8682
koncový úhel 95.1595
v bodě $X=-793709.33$ $Y=-1108331.05$ $Z= 0.00$
v bodě $X=-793777.16$ $Y=-1108337.17$ $Z= 0.00$
vyboulení -0.18
střed $X=-793778.95$ $Y=-1108317.26$ $Z= 0.00$
poloměr 20.00
počáteční úhel 275.1595
koncový úhel 233.2392
v bodě $X=-793790.92$ $Y=-1108333.28$ $Z= 0.00$
v bodě $X=-793828.02$ $Y=-1108305.57$ $Z= 0.00$
vyboulení -0.20
střed $X=-793816.05$ $Y=-1108289.55$ $Z= 0.00$
poloměr 20.00
počáteční úhel 233.2392
koncový úhel 188.4408
v bodě $X=-793835.83$ $Y=-1108292.48$ $Z= 0.00$
v bodě $X=-793847.86$ $Y=-1108211.40$ $Z= 0.00$
vyboulení -0.26
střed $X=-793828.08$ $Y=-1108208.47$ $Z= 0.00$
poloměr 20.00
počáteční úhel 188.4408
koncový úhel 130.0950
v bodě $X=-793840.96$ $Y=-1108193.17$ $Z= 0.00$
v bodě $X=-793821.77$ $Y=-1108176.85$ $Z= 0.00$
v bodě $X=-793821.60$ $Y=-1108176.70$ $Z= 0.00$
vyboulení -0.47
střed $X=-793808.64$ $Y=-1108191.93$ $Z= 0.00$
poloměr 20.00
počáteční úhel 130.3837
koncový úhel 29.5044

v bodě X=-793791.23 Y=-1108182.08 Z= 0.00
v bodě X=-793786.54 Y=-1108190.38 Z= 0.00
vyboulení -0.15
střed X=-793803.95 Y=-1108200.23 Z= 0.00
poloměr 20.00
počáteční úhel 29.5044
koncový úhel 356.3161
v bodě X=-793783.99 Y=-1108201.51 Z= 0.00
v bodě X=-793785.40 Y=-1108223.40 Z= 0.00
vyboulení 0.12
střed X=-793765.44 Y=-1108224.69 Z= 0.00
poloměr 20.00
počáteční úhel 176.3161
koncový úhel 204.1108
v bodě X=-793783.69 Y=-1108232.86 Z= 0.00
v bodě X=-793781.30 Y=-1108238.21 Z= 0.00
vyboulení 0.28
střed X=-793763.04 Y=-1108230.04 Z= 0.00
poloměr 20.00
počáteční úhel 204.1108
koncový úhel 267.0113
v bodě X=-793764.08 Y=-1108250.01 Z= 0.00
v bodě X=-793726.60 Y=-1108251.97 Z= 0.00
vyboulení 0.25
střed X=-793725.56 Y=-1108232.00 Z= 0.00
poloměr 20.00
počáteční úhel 267.0113
koncový úhel 323.3694
v bodě X=-793709.51 Y=-1108243.93 Z= 0.00
v bodě X=-793688.60 Y=-1108215.80 Z= 0.00

SO 01.2.1 osa výpusti č.1 hlavní – levé potrubí

délka 17.37

v bodě X=-793831.42 Y=-1108267.16 Z= 0.00
v bodě X=-793848.60 Y=-1108269.71 Z= 0.00

SO 01.2.2 osa výpusti č.2 – vedlejší ze stávajícího rybníčka

délka 19.30

v bodě X=-793791.90 Y=-1108233.04 Z= 0.00
v bodě X=-793773.45 Y=-1108227.36 Z= 0.00

SO 01.3 práh odtoku ze stávajícího rybníčku

délka 12.54

v bodě X=-793756.37 Y=-1108207.87 Z= 0.00
v bodě X=-793752.87 Y=-1108206.87 Z= 0.00

v bodě X=-793747.89 Y=-1108203.51 Z= 0.00

v bodě X=-793745.58 Y=-1108201.78 Z= 0.00

SO 01.3 osa odtokové koryto

délka 73.91

v bodě X=-793800.92 Y=-1108153.94 Z= 0.00

v bodě X=-793789.08 Y=-1108158.12 Z= 0.00

v bodě X=-793781.53 Y=-1108164.03 Z= 0.00

v bodě X=-793771.16 Y=-1108174.90 Z= 0.00

v bodě X=-793756.87 Y=-1108196.32 Z= 0.00

v bodě X=-793750.38 Y=-1108205.19 Z= 0.00

SO 01.5. Tůň 2 – obvod

délka 572.61

v bodě X=-793854.14 Y=-1108212.34 Z= 0.00

v bodě X=-793859.58 Y=-1108214.63 Z= 0.00

v bodě X=-793871.32 Y=-1108215.04 Z= 0.00

v bodě X=-793880.48 Y=-1108201.36 Z= 0.00

v bodě X=-793893.39 Y=-1108160.89 Z= 0.00

v bodě X=-793896.74 Y=-1108161.96 Z= 0.00

v bodě X=-793902.66 Y=-1108147.06 Z= 0.00

v bodě X=-793899.41 Y=-1108145.76 Z= 0.00

v bodě X=-793918.34 Y=-1108117.39 Z= 0.00

v bodě X=-793961.00 Y=-1108083.67 Z= 0.00

v bodě X=-793965.90 Y=-1108085.55 Z= 0.00

v bodě X=-793977.68 Y=-1108080.22 Z= 0.00

v bodě X=-793992.41 Y=-1108073.78 Z= 0.00

v bodě X=-793996.60 Y=-1108070.53 Z= 0.00

v bodě X=-794000.61 Y=-1108043.12 Z= 0.00

v bodě X=-793994.09 Y=-1108036.83 Z= 0.00

v bodě X=-793992.59 Y=-1108036.91 Z= 0.00

v bodě X=-793974.45 Y=-1108045.36 Z= 0.00

v bodě X=-793958.96 Y=-1108055.66 Z= 0.00

v bodě X=-793941.66 Y=-1108059.95 Z= 0.00

v bodě X=-793901.42 Y=-1108073.81 Z= 0.00

v bodě X=-793891.33 Y=-1108079.00 Z= 0.00

v bodě X=-793878.07 Y=-1108081.64 Z= 0.00

v bodě X=-793870.30 Y=-1108087.30 Z= 0.00

v bodě X=-793868.78 Y=-1108086.78 Z= 0.00

v bodě X=-793865.56 Y=-1108088.93 Z= 0.00

v bodě X=-793866.58 Y=-1108103.00 Z= 0.00

v bodě X=-793863.84 Y=-1108128.64 Z= 0.00

v bodě X=-793842.41 Y=-1108143.06 Z= 0.00

v bodě X=-793819.47 Y=-1108148.95 Z= 0.00

v bodě X=-793816.33 Y=-1108158.05 Z= 0.00
v bodě X=-793831.37 Y=-1108177.66 Z= 0.00
v bodě X=-793844.07 Y=-1108187.92 Z= 0.00
v bodě X=-793849.24 Y=-1108193.03 Z= 0.00
v bodě X=-793851.90 Y=-1108197.72 Z= 0.00
v bodě X=-793854.20 Y=-1108205.04 Z= 0.00
v bodě X=-793854.20 Y=-1108212.36 Z= 0.00

SO 01.5 – Tůň 1 – obvod

délka 172.00

v bodě X=-793877.13 Y=-1108275.51 Z= 0.00
v bodě X=-793876.49 Y=-1108274.10 Z= 0.00
v bodě X=-793878.28 Y=-1108256.19 Z= 0.00
v bodě X=-793880.67 Y=-1108233.89 Z= 0.00
v bodě X=-793875.38 Y=-1108226.93 Z= 0.00
v bodě X=-793865.66 Y=-1108221.16 Z= 0.00
v bodě X=-793854.45 Y=-1108220.60 Z= 0.00
v bodě X=-793852.45 Y=-1108226.69 Z= 0.00
v bodě X=-793845.50 Y=-1108277.45 Z= 0.00
v bodě X=-793844.76 Y=-1108283.74 Z= 0.00
v bodě X=-793848.91 Y=-1108285.62 Z= 0.00
v bodě X=-793854.23 Y=-1108285.30 Z= 0.00
v bodě X=-793877.13 Y=-1108275.51 Z= 0.00

SO 01.5 Tůň 3 – obvod

délka 461.38

v bodě X=-794003.13 Y=-1108083.16 Z= 0.00
v bodě X=-793996.97 Y=-1108076.60 Z= 0.00
v bodě X=-793994.52 Y=-1108076.69 Z= 0.00
v bodě X=-793978.45 Y=-1108084.40 Z= 0.00
v bodě X=-793968.12 Y=-1108090.43 Z= 0.00
v bodě X=-793969.52 Y=-1108093.22 Z= 0.00
v bodě X=-793929.32 Y=-1108126.50 Z= 0.00
v bodě X=-793909.88 Y=-1108157.14 Z= 0.00
v bodě X=-793891.54 Y=-1108211.00 Z= 0.00
v bodě X=-793888.31 Y=-1108252.28 Z= 0.00
v bodě X=-793889.15 Y=-1108257.54 Z= 0.00
v bodě X=-793892.70 Y=-1108265.73 Z= 0.00
v bodě X=-793915.65 Y=-1108245.85 Z= 0.00
v bodě X=-793951.19 Y=-1108184.63 Z= 0.00
v bodě X=-793960.15 Y=-1108167.71 Z= 0.00
v bodě X=-793962.70 Y=-1108156.48 Z= 0.00
v bodě X=-793979.24 Y=-1108134.15 Z= 0.00
v bodě X=-793986.38 Y=-1108115.86 Z= 0.00

v bodě X=-794003.13 Y=-1108083.16 Z= 0.00

SO 01.6 Mez1 obvod horní hrana

délka 160.05

v bodě X=-793845.82 Y=-1108086.01 Z= 0.00

v bodě X=-793839.09 Y=-1108092.77 Z= 0.00

v bodě X=-793816.15 Y=-1108118.17 Z= 0.00

v bodě X=-793811.22 Y=-1108126.29 Z= 0.00

v bodě X=-793816.65 Y=-1108134.17 Z= 0.00

v bodě X=-793828.71 Y=-1108140.10 Z= 0.00

v bodě X=-793840.89 Y=-1108137.06 Z= 0.00

v bodě X=-793850.33 Y=-1108131.50 Z= 0.00

v bodě X=-793856.58 Y=-1108125.56 Z= 0.00

v bodě X=-793861.54 Y=-1108112.93 Z= 0.00

v bodě X=-793863.34 Y=-1108098.41 Z= 0.00

v bodě X=-793862.10 Y=-1108087.58 Z= 0.00

v bodě X=-793856.77 Y=-1108076.22 Z= 0.00

SO 01.6 Mez2 obvod horní hrana

v bodě X=-793892.09 Y=-1108040.24 Z= 0.00

v bodě X=-793884.32 Y=-1108054.82 Z= 0.00

v bodě X=-793877.79 Y=-1108065.29 Z= 0.00

v bodě X=-793873.41 Y=-1108070.78 Z= 0.00

v bodě X=-793874.17 Y=-1108072.76 Z= 0.00

v bodě X=-793875.81 Y=-1108076.36 Z= 0.00

v bodě X=-793879.90 Y=-1108075.72 Z= 0.00

v bodě X=-793909.07 Y=-1108064.29 Z= 0.00

v bodě X=-793921.92 Y=-1108059.54 Z= 0.00

v bodě X=-793958.73 Y=-1108044.75 Z= 0.00

v bodě X=-793988.74 Y=-1108030.41 Z= 0.00

v bodě X=-793988.74 Y=-1108023.18 Z= 0.00

v bodě X=-793987.44 Y=-1108016.74 Z= 0.00

v bodě X=-793985.04 Y=-1108014.14 Z= 0.00

v bodě X=-793937.53 Y=-1108025.78 Z= 0.00

SO 01.6 Mez3 obvod horní hrana

obvod 186.03

v bodě X=-794013.65 Y=-1108003.63 Z= 0.00

v bodě X=-794007.81 Y=-1108008.58 Z= 0.00

v bodě X=-794007.57 Y=-1108025.00 Z= 0.00

v bodě X=-794008.20 Y=-1108038.02 Z= 0.00

v bodě X=-794014.44 Y=-1108043.80 Z= 0.00

v bodě X=-794067.36 Y=-1108020.80 Z= 0.00

v bodě X=-794068.32 Y=-1108011.02 Z= 0.00

v bodě X=-794060.00 Y=-1107988.41 Z= 0.00

D.4. Zkoušky a provádění

V rámci stavby se provede odborné posouzení při zemních pracích. Předpokládá se převzetí základových spár geologem a kontrola hutnění při stavbě hráze, kontrola kvality betonu na kci požeráku, apod.

D.5. Zásady organizace výstavby

Viz kap. B.8

Postup prací – budou upřesněny na základě technických požadavků dodavatele.

Obecně lze předpokládat realizaci za sucha – odvodnění pouze z vlastního povodí navrhované nádrže.

Postup pouze obecně - V prostoru základové spáry se provede sejmutí humozních vrstev a založení výpustí. Dále pak probíhá navážení hráze z vybraných zemníků v celé jeho podélné ose. Souběžně s výpustí lze realizovat ostatní objekty – záleží na technických možnostech dodavatele a vhodných hydrologických podmínkách. Práce budou zakončeny úpravami rybníční pláně a finálními terénními úpravami. U realizací tůní je potřeba po dobu provádění výkopu mít odvodněný prostor vytvářeného dna do Hajanského potoka

D.6. Kubaturový list

Název	Plocha (m ²)	Sejmutí organické vrstvy	Výkop(m ³)	Násyp (m ³)	Bilance
SO 01.1 hráz	6341	1902,3	500	10 522	8 120
SO 01.1 hráz – sjezd loviště, přístup k hrázi	1250	100	0	350	250
SO 01.3 odtok. stoka přeliv VN1	864	259,2	518	0	-777
SO 01.3 odtoková stoka rybníček – tůň2	250	75	30	0	-105
SO 01.4 pláň nádrže VN1	19520	3904	1 546	125	-5 325
SO 01.5 .tůň 1	1769	353,8	701	20	-1035
SO 01.5 .tůň 2	10762	2152,4	3 898	360	-5690
SO 01.5 .tůň 3	7803	1560,6	3 577	120	-5018
SO 01.6 mez 1 - TÚ	2448	489,6	0	2 586	2096
SO 01.6 mez 2 - TÚ	4375	875	0	6 552	5677
SO 01.6 mez 3 - TÚ	2975	595	0	3 602	3007
Zemina z HPC2			1 200		-1200
Celková bilance		12 267	11 970	24 237	0

Poznámka – v celkové bilanci je zahrnuto i ohumusování a osetí na veškerých plochách – části hráze, meze...

1. SO 01.1	Hráz - Provedení kamenného záhozu s urovnáním líce	(plocha 2500 m ²)	1 000 m ³
2. SO 01.1	Hráz – ohumusování osetí svah		2 600 m ²
3. SO 01.1	Hráz koruna + příjezd (ŠD)	(1900 m ²)	475 m ³
4. SO 01.1	Hráz – opatření na optickém kabelu (deska roznášecí, půlená chránička) viz výkres	kpl	
5. SO 01.1	Hráz – provedení betonového stabilizačního hřebu (C 16/20 XC2) cca 400m – upřesnění geolog		300 m ³
6. SO 01.2	Výpusti – čerpání vody ze stavební jámy (2x 2 týdny)		kpl
7. SO 01.3.	Provedení kamenné rovnaniny s proštěrkováním	(100 m ²)	40 m ³
8. SO 01.3	Betonové prahy VN1 C20/25 XC4 dl 74 m		25 m ³
9. SO 01.3	Provedení kamenného záhozu s urovnáním líce a proštěrkováním – stávající nádrž	(40 m ²)	12 m ³
10. SO 01.3	Betonový práh – stávající nádrž C20/25 XC4 dl 13 m		5 m ³
11. SO 01.5	Provedení kamenných záhozů s urovnáním líce a proštěrkováním - tůň	(300 m ²)	120 m ³
12. SO 01.5	Betonové prahy tůně C20/25 XC4 dl 178 m		57 m ³
13. SO 01.5	Provizorní odvodnění tůní po dobu stavby potrubí DN400 dl. 18m		3x kpl
14. SO 01.6	Ohumusování osetí -meze		9798 m ²

D.7. Hydrologické a hydrotechnické výpočty

Při řešení a posouzení objektů na vodním díle jsou hlavním podkladem údaje o N-letých průtocích - v profilu mostku na Hajanském potoce – dodal Český hydrometeorologický ústav, pobočka České Budějovice. Kopie dopisu ČHMÚ se základními hydrologickými údaji jsou přiloženy.

Hydrologické údaje pro tento profil jsou uvedeny - viz tabulka níže



VÁŠ DOPIS ZN: Ing. Pavel Štěpán
ZE DNE: 23.02.2022

ODDĚLENÍ: hydrologie
VYŘÍZUJE: Ing. Marie Mátková
TELEFON: 386 102 243
EMAIL: marie.matkova@chmi.cz

Vážený pan
Ing. Pavel Štěpán
Hlincova Hora 19
373 71 Rudolfov

DATUM: 01.03.2022
ČÍSLO JEDNACÍ: 521/91/2022
ČÍSLO EV.: 2366/2022
SPISOVÁ ZN.:

Hydrologické údaje povrchových vod

Na Vaši žádost Vám zasláme požadované základní hydrologické údaje podle ČSN 75 1400.

Vodní tok	Hajanský potok
Číslo hydrologického pořadí	1-08-04-0100-0-00
Profil	mostek ev.č. 1738-2 (silnice Hajany - Blatná)
Souřadnice v S JTSK	x = -793879 m y = -1108295 m
Plocha povodí $A^{(1)}$	22,26 km ²

Dlouhodobá průměrná roční výška srážek na povodí P_s	613 mm		
Dlouhodobý průměrný průtok Q_s	89 l·s ⁻¹	Třída III	

M -denní průtoky $Q_{Md}^{(b)}$					l·s ⁻¹					Třída III			
M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q	190	134	112	97	82	71	57	44	32	23	16	6,9	3,1

N -leté průtoky $Q_N^{(c)}$				m ³ ·s ⁻¹				Třída III			
N	1	2	5	10	20	50	100				
Q	1,89	3,22	5,68	8,15	11,4	16,1	20,6				

Stanovení Q_n pro rybník VN1

–Pro návrh byly hlavním podkladem údaje o N -letých a m -denních průtocích odvozené z přílehlého povodí nad rybníkem – stanovené analogicky na základě poskytnutých hydrologických dat od ČHMÚ pro profil mostku na Hajanském potoce

Vlastní povodí rybníka na bylo vymezeno na základě morfologie terénu s přihlédnutím ke stávajícímu vedení stok - viz hydrotechnická situace.

Zhodnocení hydrologických podkladů

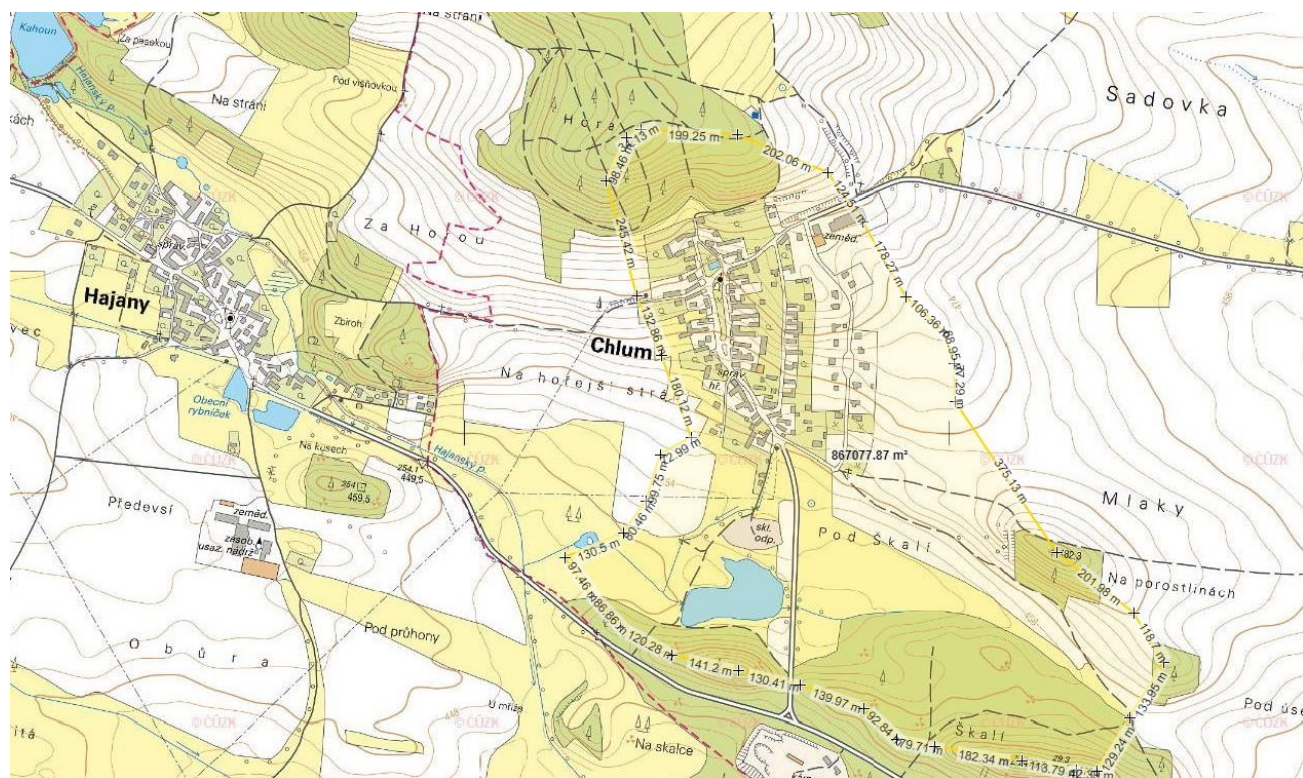
Pro návrh objektů a posouzení jejich kapacity byly výše uvedené hydrologické údaje plně vyhovující.

Závěry a doporučení

Hydrologické údaje nejsou hodnoty neměnné. Změny souvisí se změnami charakteru povodí (změny zalesnění, způsob hospodaření, výstavba nádrží atd.) a také s prodlužujícím se obdobím pozorování, což vede k upřesňování statistického hodnocení.

Hydrotechnická studie byla zpracována na základě dostačujících hydrologických údajů, zpracovaných dle hydrologických dat poskytnutých ČHMÚ a odvozených na základě analogie.

Přehled základních hydrologických údajů														
Tok	Profil	říční km.	ČHP	plocha povodí	N - leté průtoky							Třída spolehlivosti	Datum	Zdroj
					Q1	Q2	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100			
				km²	m³/s	m³/s	m³/s	m³/s	m³/s	m³/s	m³/s			
Hajanský potok	mostek ev.č. 1738-2		1-08-04-0100-0-00	22,26	1,89	3,22	5,68	8,15	11,4	16,1	20,6	III	01.03.20 22	ČHMU
Bezejmenný	rybník Chlum		1-08-04-010	0,87	0,4	0,6	1,1	1,6	2,3	3,2	4,1			odvozen á



Charakteristické čáry nádrže

Čára zatopených ploch a objemů

Nádrž : VN1 Chlum u Blatné

Levostranný přítok

Tok : Hajanského potoka

Lokalita

: Člunek

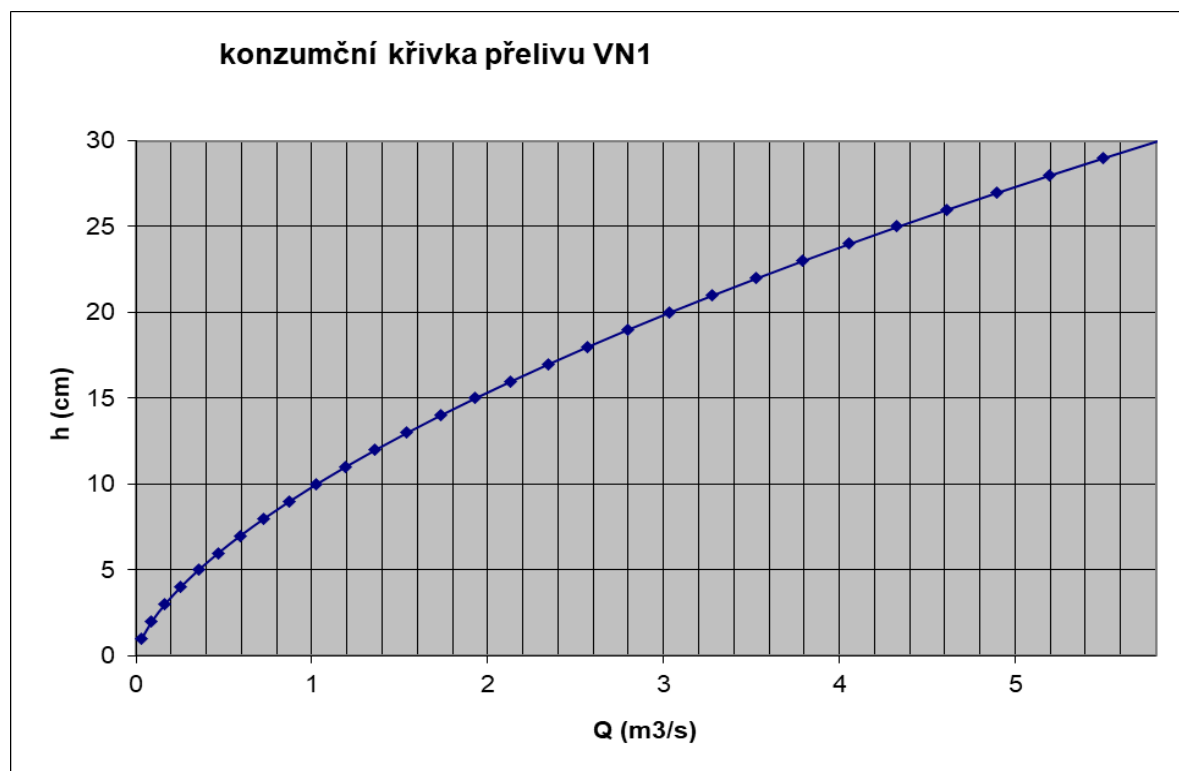
Hladina (m n. m.)	Plocha (ha)	Objem (tis. m ³)	suma obj. (tis. m ³)
446,25	0	0	0,0075
446,5	0,006	0,03	0,0725
447	0,02	0,13	1,465
447,5	0,537	2,785	5,61175
448	1,1217	8,2935	12,2085
448,5	1,517	13,1935	20,936
449	1,974	17,455	25,08
449,2	2,17	20,72	32,2425
449,5	2,61	23,9	0,0075

Kapacita přeliv VN1

Délka přepadové hrany hrana 15 m, práh přelivu 449.20 m n.m , Q100 4.1 m³/s

Konzumční křivka -

H (cm)	Q (m ³ /s)	H (cm)	Q (m ³ /s)
1	0,031	16	2,133
2	0,089	17	2,346
3	0,163	18	2,567
4	0,253	19	2,796
5	0,355	20	3,032
6	0,469	21	3,277
7	0,593	22	3,528
8	0,728	23	3,788
9	0,872	24	4,054
10	1,026	25	4,328
11	1,189	26	4,610
12	1,361	27	4,899
13	1,542	28	5,195
14	1,731	29	5,498
15	1,928	30	5,809



Kapacita koryto odtok od stávajícího rybníčka

Schematizované koryto šíře 6 m sklon svahů cca 1:3 sklon 1,46%

Šířka ve dně	b	<input type="text" value="6.00"/>	m
Sklon svahů 1:	m	<input type="text" value="3.00"/>	–
Drsnost	n	<input type="text" value="0.035"/>	–
Hloubka vody	h	<input type="text" value="0.400"/>	m
Sklon dna	i	<input type="text" value="14.60"/>	‰
Rychlost vody	v	<input type="text" value="1.45"/>	m/s
Průtok vody	Q	<input type="text" value="4.172"/>	m³/s

Kapacity ve stávajícím upraveném korytě potoka

Pro vybrané úrovně hladin v Hajanském potoce

Šířka ve dně	b	<input type="text" value="1.10"/>	m	Šířka ve dně	b	<input type="text" value="1.10"/>	m	Šířka ve dně	b	<input type="text" value="1.10"/>	m
Sklon svahů 1:	m	<input type="text" value="1.70"/>	–	Sklon svahů 1:	m	<input type="text" value="1.70"/>	–	Sklon svahů 1:	m	<input type="text" value="1.70"/>	–
Drsnost	n	<input type="text" value="0.040"/>	–	Drsnost	n	<input type="text" value="0.040"/>	–	Drsnost	n	<input type="text" value="0.040"/>	–
Hloubka vody	h	<input type="text" value="0.300"/>	m	Hloubka vody	h	<input type="text" value="0.700"/>	m	Hloubka vody	h	<input type="text" value="1.000"/>	m
Sklon dna	i	<input type="text" value="4.44"/>	‰	Sklon dna	i	<input type="text" value="4.44"/>	‰	Sklon dna	i	<input type="text" value="4.44"/>	‰
Rychlost vody	v	<input type="text" value="0.45"/>	m/s	Rychlost vody	v	<input type="text" value="0.81"/>	m/s	Rychlost vody	v	<input type="text" value="1.03"/>	m/s
Průtok vody	Q	<input type="text" value="0.220"/>	m³/s	Průtok vody	Q	<input type="text" value="1.297"/>	m³/s	Průtok vody	Q	<input type="text" value="2.888"/>	m³/s

Při plnění v korytě potoka ve výšce 0,7 m dochází k přetoku do tůní 2 a 3

Kapacita výpustného zařízení SO 01.2. hlavní výpust

betonový otevřený dvojitý požerák – výpočet proveden jako výtok vody krátkým potrubím

potrubí – plast DN 400, délky 1268m 2x

$$\mu_v = 0.6$$

$$S = 0.1256 \text{ m}^2$$

$$h = 449.50 - 447,00 = 2.50 \text{ m}$$

$$Q = \mu_v S \sqrt{2g} \sqrt{h} = 0.6 * 0.1256 * 4.43 * \sqrt{2.50} = \underline{0.527 \text{ m}^3/\text{s} \times 2}$$

kapacita výpustí ze stávajícího rybníčka při proudění s volnou hladinou

Vnitřní průměr	D	<input type="text" value="300"/>	mm
Sklon (provzduš. □) I	<input type="text" value="5.40"/>	%	
Drsnost potrubí	n	<input type="text" value="0.0108"/>	–
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="94.8"/>	l/s
Kapacitní rychlost	vk	<input type="text" value="1.34"/>	m/s

Přepad přes hranu požeráku

Délka přepadové hrany 0.4 m, výška dluže 20 cm.

Výpočet dokonalého a nedokonalého přepadu Weisbachova rovnice, příp. Lutz (*)						
v [m/s]	a [°]	H [m]	E [m]	m _i [--]	Q [l/s]	B [m]
přít. rych.	úhel hr.	paprsek	sp. voda	souč. přep.	přepad. množ.	dl. hrany
0	90	0.05	0	0.62	8.19	0.4
0	90	0.1	0	0.62	23.16	0.4
0	90	0.15	0	0.62	42.54	0.4
0	90	0.2	0	0.62	65.5	0.4
0	90	0.25	0	0.62	91.54	0.4

Při vyhrazování vyhradit maximálně na výšku 20 cm.

D.8. Výkresová část

- D.8.1 **PODROBNÉ SITUACE VÝŘEZY 1 a 2** **1:500**
- D.8.2 **PODÉLNÝ PROFIL: HLAVNÍ STOKA VN1** **1:500/100**
- D.8.3 **PODÉLNÝ PROFIL: HRÁZ VN1** **1:500/100**
- D.8.4 **PODÉLNÝ PROFIL: PŘELIV (VN1, rybníček, T2, T3)** **1:500/100**
- D.8.5 **PODÉLNÝ PROFIL: (VN1, T2, M3)** **1:500/100**
- D.8.6 **PODÉLNÝ PROFIL: (T3)** **1:500/100**
- D.8.7 **PŘÍČNÝ PROFIL: PF 1 (VN1, T2, M1)** **1:500/100**
- D.8.8 **PŘÍČNÝ PROFIL: PF 2 (VN1)** **1:500/100**
- D.8.9 **PŘÍČNÝ PROFIL: PF 3 (VN1)** **1:500/100**
- D.8.10 **PŘÍČNÝ PROFIL: PF 4 (VN1, T1)** **1:500/100**
- D.8.11 **PŘÍČNÝ PROFIL: PF 5 (VN1, T3)** **1:500/100**
- D.8.12 **PŘÍČNÝ PROFIL: PF 6 (T2, T3, M2)** **1:500/100**
- D.8.13 **PŘÍČNÝ PROFIL: PF 7 (T2, T3, M2)** **1:500/100**
- D.8.14 **PŘÍČNÝ PROFIL: PF 8 (M3)** **1:500/100**
- D.8.15 **VÝKRES VÝPUSTI VN1** **1:50**
- D.8.16 **VÝPUST VN1 - STÁV. RYBNÍČEK, KABEL PŘES HRÁZ** **1:50**
- D.8.17 **ŘEZY PŘELIV Z VN1 A PŘEPAD ZE STÁV. RYBNÍČKA** **1:50**
- D.8.18 **ŘEZY PŘERONŮ A PŘETOKŮ Z TŮNÍ 2 A 3** **1:50**

E. Dokladová část

vyjádření správců sítí

1. Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN)
2. EG.D, a.s. - plyn
3. EG.D, a.s. – elektrická síť
4. T-Mobile Czech Republic a.s.
5. Vodafone Czech Republic a.s.
6. Čevak a.s.