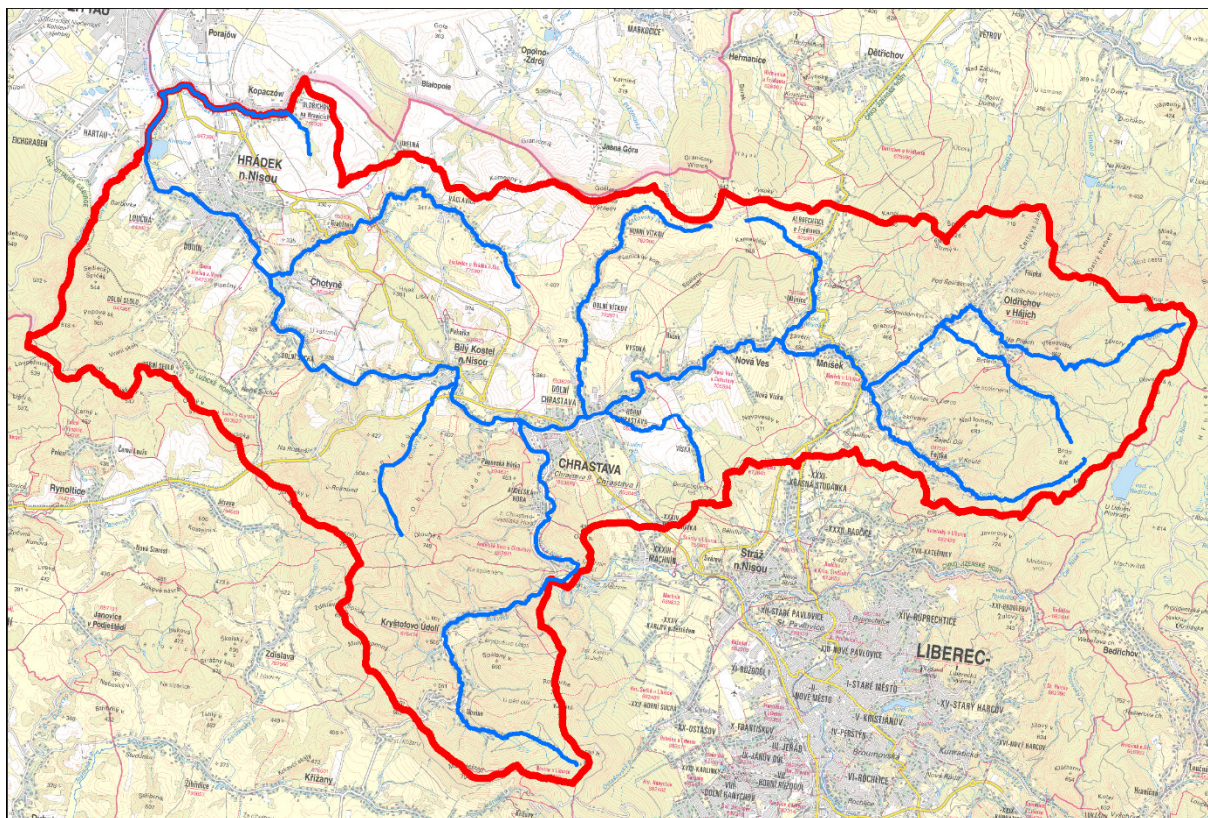




EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření pro povodí Lužické Nisy



koncept DUR SO 11 – Suchá nádrž Hrádek nad Nisou B – TECHNICKÁ ZPRÁVA

BŘEZEN 2019

Zhotovitel: Společnost VRV + SHDP + VALBEK



Tento projekt je spolufinancován Evropskou unií – Fondem soudržnosti v rámci Operačního programu životní prostředí a Libereckým krajem.

B.1	Popis území stavby.....	5
B.2	Celkový popis stavby	8
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	8
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	10
B.2.3	Dispoziční, technologické a provozní řešení	10
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	10
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	10
B.2.6	Základní technický popis staveb	11
B.2.7	Základní popis technických a technologických zařízení, zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií	12
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	12
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	13
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí (Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením).....	13
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	13
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	14
B.4	Dopravní řešení.....	14
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	14
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	14
B.7	Ochrana obyvatelstva.....	16
B.8	Zásady organizace výstavby.....	16
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	17

tab. 1 – Bilance zemin	9
------------------------------	---

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

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

Lokalita pro výstavbu suché nádrže se nachází v k.ú. Donín u Hrádku nad Nisou (647373) na Donínském potoce ř.km 0,92 přibližně 50 m nad první zástavbou.

Těleso sypané hráze (SO 01-1) se nachází na pozemcích 895 a 1053/3 sloužící jako orná půda. Dále se nachází na pozemcích 907 a 904 sloužící jako lesní pozemky, na pozemku 908/2 sloužící jako ostatní plocha a na pozemku 908/3 sloužící jako trvalý travní porost. Na pozemcích 908/2 a 908/3 je umístěno upravené koryto od sdruženého objektu (SO 01-2), které jsou následně svedeny do původního koryta, tedy na pozemek 1310/3.

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

Záměr se dotýká platné územně plánovací dokumentace: Územní plán obce Hrádek nad Nisou.

V řešeném prostoru se dle územního plánu nachází:

Plochy lesní půdy, plochy vodních toků a nádrží, plochy sadů a zahrad, luk a pastvin a plochy orné půdy.

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

Nebylo vydáno rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území. Záměr žadatele je v souladu s požadavky stavebního zákona a jeho prováděcích předpisů, zejména s obecnými požadavky na využívání území při vymezení ploch a pozemků a při umisťování staveb, tak jak je stanoví vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, v platném znění.

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

Některé požadavky byly stanoveny v rámci **etapy C. Majetkoprávní vypořádání**, která je součástí Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření v povodí Lužické Nisy, Požadavky dotčených orgánů k projednávané dokumentaci byly respektovány a do dokumentace zpracovány.

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

Inženýrsko-geologický průzkum

RNDr. Roman Vybíral
GIS Geologicko-inženýrský servis
Dlouhá 389
463 12, Liberec 25
Email: rvgis@seznam.cz
Tel.: +420 602 284 874

Biologické zhodnocení

Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření v povodí Lužické Nisy – Biologická rešerše, prosinec 2017,

Mgr. Karolína Bílá Ph.D.

Nad přehradou 467, 10900 Praha 10

Tel: 603 108 665,

e-mail: kcerna@volny.cz

f. ochrana území podle jiných právních předpisů

Stávající ochranná pásma jsou graficky znázorněna na výkrese C.3 Koordinační situační výkres, měřítko 1:250.

Ochranná pásma inženýrských sítí

Informace jsou uvedeny v **etapě C. Majetkoprávní vypořádání**, která je součástí Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření v povodí Lužické Nisy.

Ochrana lesa

Informace jsou uvedeny v **etapě C. Majetkoprávní vypořádání**, která je součástí Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření v povodí Lužické Nisy.

Ochrana přírody

Informace jsou uvedeny v **etapě C. Majetkoprávní vypořádání**, která je součástí Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření v povodí Lužické Nisy.

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

Stavba se svým charakterem nachází v záplavovém území bezejmenného potoka.

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

Výstavbou retenční suché nádrže dojde ke zlepšení odtokových poměrů. Bude posílena retence vody povrchové i podzemní v dané lokalitě.

Po dobu stavebních prací bude voda převáděna potrubím.

Hydrologické poměry jsou charakterizovány níže.

Hydrologické poměry

Informace jsou uvedeny v **etapě B. Návrhová část**, která je součástí Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření v povodí Lužické Nisy.

Nádrž je navržena tak, že zajišťuje převedení návrhového průtoku Q_{100} včetně bezpečnostního převýšení korunu hráze 0,5 m.

Retenční objem je navržen na transformaci povodňové vlny s dobou opakování Q_{100} .

i. požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Před stavbou dojde k odstranění určených stromů a náletu v prostoru nádrží a stavenišť. Stromy jsou vyznačeny ve výkresu C.3 Koordinační situační výkres, M 1:250. Druhové a rodové označení stromů bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace.

Stavebník zajistí vykácení stromů před realizací stavby.

Stavba musí být prováděna tak, aby nezasáhla blíže jak 2,5 m od kmenů vzrostlých stromů a nebyl tak porušen podstatným způsobem kořenový systém. Kácení dřevin (rostoucí mimo les) proběhne v době vegetačního klidu od 1. listopadu do 31. března, mimo hlavní rozmnožovací období vodních ptáků, vodních živočichů a obojživelníků.

Kmeny o průměru větším než 10 cm budou odstraněny včetně pařezů a kořenového systému. Vzrostlé stromy budou odvětveny, rozřezány a odprodány na otop. Kmeny o menším průměru než je 10 cm (větve a křoviny) včetně pařezů budou odvezeny a zkompostovány v kompostárně.

V dalším stupni projektové dokumentace dojde k dendrologickému průzkumu zátopy a budou určeny stromy a křoviny, které nesnesou občasné zatopení a dřevin, které hrozí vývratem.

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

Při výstavbě dojde k záboru pozemků, které jsou chráněny v zemědělském půdním fondu. Všechny dotčené pozemky (viz B.1.m), vyjma 890/4 a 908/2 (ostatní plocha), jsou součástí zemědělského půdního fondu. Výměra trvalých a dočasných záborů bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace.

k. územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Dopravní infrastruktura

Příjezd ke stavbě bude z komunikace ulice Rynoltická v blízkosti parcely 498/1. Příjezd bude na pozemku 895 vytvořen ze železobetonových panelů. Takto vytvořená cesta bude sloužit k dopravě stavebního materiálu na místo stavby. Pozemek bude po ukončení stavebních prací uveden do původního stavu.

Napojení na inženýrské sítě

Stavba nevyžaduje napojení na inženýrské sítě.

Bezbariérový přístup k navrhované stavbě

Stavba je vodním dílem, není určena pro vstup nepovolaných osob, není proto uvažováno se zpřístupněním stavby pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Z toho důvodu nejsou v dokumentaci zohledněny požadavky bezbariérového přístupu.

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

Ve vzdálenosti 17 m od hráze nad odpadním korytem se nachází vedení vysokého napětí, u kterého je ochranné pásmo 7 m. Trasa vedení vysokého napětí a jeho ochranné pásmo jsou zakresleny ve výkresu C.3. Koordinační situační výkres. Stavební omezení v důsledku vedení vysokého napětí jsou v dokladové části E_2.

Při budování příjezdu na staveniště je stavebník povinen zabezpečit a zajistit sítě elektronických komunikací (dále jen SEK) proti mechanickému poškození, a to zpravidla

dočasným umístěním silničních betonových panelů. SEK prochází podél komunikace ul. Rynoltická na hranici pozemku 533. Vedení SEK je zakresleno ve výkresu C.3. Koordinační situační výkres. Vyjádření společnosti CETIN vlastníci SEK a všeobecné podmínky ochrany sítě jsou v dokladové části E_3.

m. seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Seznam dotčených pozemků v E.SO. 11 A průvodní zpráva.

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

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

a. nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Nová stavba zahrnuje vybudování suché nádrže a sdruženého objektu sestávajícího se ze spodní výpusti se škrťicím otvorem a bezpečnostního přelivu.

b. účel užívání stavby

Účelem stavby je transformace povodňové vlny a zmírnění škod při povodňových situacích.

c. trvalá nebo dočasná stavba

Stavba „Suchá nádrž - Donín“ bude stavbou trvalou. Zařízení staveniště bude po provedení stavby odstraněno.

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

Nebyly vydány rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

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

Informace jsou uvedeny v **etapě C. Majetkoprávní vypořádání**, která je součástí Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření v povodí Lužické Nisy.

f. ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněna dle jiných právních předpisů.

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

Stavba se dělí na tři stavební objekty: SO 01-1, SO 01-2, SO 01-3.

V rámci SO 01-1 bude zbudována zemní sypaná hráz v délce 73 m, šířkou koruny 4 m a maximální výškou 7,20 m. Zastavěná plocha má rozlohu 1505 m².

SO 01-2 bude zbudován sdružený objekt a odpadní koryto:

V rámci SO 11-2.1 bude vybudována spodní výpust se škrťicím otvorem pro převedení neškodného průtoku ($Q_{\text{neš}}=0,8 \text{ m}^3/\text{s}$).

V rámci SO 11-2.2 se počítá s vybudováním sdruženého bezpečnostního přelivu v hydraulické délce 4 m.

V rámci SO 11-2.3 bude vytvořeno opevněné lichoběžníkové koryto, odvádějící vodu od spodní výpusti a bezpečnostního přelivu, v délce 24 m navazující na stávající koryto vodního toku.

V rámci SO 01-3 bude zbudován zemník v prostoru zátopy na ploše 1800 m^2 . Z prostoru zemníku bude odtěženo 5278 m^3 zeminy.

h. základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.

Sejmutí ornice bude provedeno na pozemcích dotčených výstavbou v mocnosti 0,3 m. Veškerá sejmutá ornice bude zpětně využita v místě stavby.

tab. 1 – Bilance zemin

Předpokládá se vyrovnaná bilance zemních prací. Zemina nepoužita na stavbu bude uložena do prostoru zemníku.

Předpokládaná spotřeba železobetonu je 30 m^3 , kamenné rovinaniny 326 m^3 .

Stavba nijak nehospodář s dešťovou vodou.

Spotřeba vody

Nepředpokládá se.

Spotřeba elektrické energie

Nepředpokládá se.

Spotřeba paliv

Nepředpokládá se.

Spotřeba tepla

Nepředpokládá se.

Spotřeba teplé užitkové vody

Nepředpokládá se.

Veřejné osvětlení

Nepředpokládá se.

Produkce odpadů a emisí

Nepředpokládá se.

i. základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Základní předpoklad doby výstavby je 1 rok. Bude upřesněno v dalším stupni projektové přípravy.

j. orientační náklady stavby

Orientační náklady jsou vyčísleny na 7 712 930 Kč.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a. urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Při návrhu typu a vlastní konstrukce hrází se vycházelo z provozních požadavků na funkci vodního díla, zároveň z požadavků na ochranu přírody a krajinného rázu v biologicky hodnotném území.

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

Návodní a vzdušné líce hrází budou ohumusovány a osety. Základní stavební materiály jsou zemina, kámen a beton. Tvar a rozměry hrází vycházejí z vlastností použité zeminy.

B.2.3 DISPOZIČNÍ, TECHNOLOGICKÉ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Dispoziční řešení návrhu vychází z vhodnosti umístění profilu hráze, konfigurace terénu a možností přístupu ke stavbě. Mezi technologie výstavby použité při stavbě patří hutnění hrází a další zemní práce, betonování základových pasů a bloků, pokládka obetonovaného potrubí, realizace kamenného opevnění. Všechny činnosti musí být prováděny v souladu s příslušnými normami. Vlhkost zeminy použité do těsnícího návodního líce i do stabilizační části hrází se musí pohybovat v rozmezí použitelnosti daném v příslušné normě. Toho bude dosaženo zapravením vápna do zeminy.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb („bezbariérová vyhláška“) upravuje obecné technické požadavky na stavby a jejich části tak, aby bylo zabezpečeno jejich užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let (dále jen „osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace“).

Podle § 2 odst. 1 písm. a) této vyhlášky se postupuje při zpracování dokumentace pro vydání územního rozhodnutí, nebo při zpracování jednoduchého technického popisu záměru pro vydání územního souhlasu a při zpracování projektové dokumentace, při povolování nebo ohlašování a provádění staveb, při vydávání kolaudačního souhlasu, při užívání a odstraňování staveb nebo zařízení a při kontrolních prohlídkách mimo jiné staveb pozemních komunikací a veřejného prostranství.

Stavba je vodohospodářskou stavbou, není určena pro vstup nepovolaných osob, není proto uvažováno se zpřístupněním stavby pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Z toho důvodu nejsou v dokumentaci zohledněny požadavky bezbariérového přístupu.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Vodní dílo musí být zařazeno do kategorie podle vyhlášky č. 471/2001 Sb. platném znění o technicko-bezpečnostním dohledu nad vodními díly. Vodní dílo má charakter určeného vodního díla ve smyslu § 3 vyhlášky č. 471/2001 Sb., o technicko-bezpečnostním dohledu nad vodními díly. Posudek o zařazení do kategorie podle výše zmíněné vyhlášky bude zajištěn v rámci dalšího stupně projektové dokumentace (DSP). Vzhledem k rozsahu stavby

a jejího vlivu na okolí se předpokládá zařazení do IV. kategorie technicko-bezpečnostního dohledu.

B.2.6 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEB

a. SO 11-1 Zemní sypaná hráz

Pro zvýšení ochrany obyvatel a majetku obce Donín u Hrádku nad Nisou byla navržena suchá nádrž, která transformuje povodňovou vlnu. V rámci stavebního objektu budou odstraněny stromy a sejmuta ornice. Homogenní zemní sypaná hráz má délku 73 m. Šířka koruny hráze je široká 4 m. Koruna hráze se nachází ve výšce 273,20 m n. m. V nejvyšším místě má hráz výšku 7,20 m. Návodní líc je navržen se sklonem 1:3,7, vzdušný pak se sklonem 1:2,2. Koruna, návodní i vzdušný líc budou ohumusovány a osety. Patní drén je tvořen kamenivem frakce 32/63 o výšce 1 m a tloušťce 1,5 m. Drén odvádí vodu ke stávajícímu korytu v minimálním sklonu 1,7 %. Hráz je na pravém i levém břehu zavázaná do terénu. Zavázání hráze bude v celé ploše 1 m a dále bude vytvořen zavazovací ozub o hloubce 0,5 m a šířce 4 m v celé délce hráze. Pro upřesnění založení hráze je nutné udělat podrobný průzkum v dalším stupni projektové dokumentace viz příloha dokladová část E.7 Hrádek – Donín - IGP.

b. SO 11-2 Sdružený objekt

SO 11-2 se dělí na tři části – spodní výpust, bezpečnostní přeliv a odpadní koryto.

SO 11-2.1 Spodní výpust

Pro transformaci povodňové vlny je navržena spodní výpust se škrťicím otvorem. V rámci stavebního objektu proběhne mycení křovin, odstranění stromů a sejmutí ornice. Spodní výpust je navržena v místě stávajícího toku. Terén dna je před spodní výpustí snížen na kótu 267,30 m n. m. Je zde navržen škrťicí otvor kruhového tvaru o průměru 0,4 m. 1 m před tímto škrťicím otvorem se nacházejí česle a dluže, kterými lze regulovat hladinu v průtočné tůni při patě hráze. Ovladatelná výška hladiny pomocí dluží se nachází v rozmezí 267,30 až 268,20 m n. m. Dluže je možné nahradit česlemi. Na škrťicí otvor navazuje železobetonová trouba o průměru 0,8 m a délce 6 m. Trouba bude zavzdušněná a obetonovaná s minimální tloušťkou 25 cm a sklony stěn 10:1 pro umožnění hutnění. Trouba je zakončena vyústěním do šachty bezpečnostního přelivu.

SO 11-2.2 Bezpečnostní přeliv

Pro zajištění bezpečnosti vodního díla je navržen bezpečnostní přepad, který je schopný převést návrhový průtok Q_{100} . Železobetonový bezpečnostní přeliv byl navržen na kótu 272,00 m n. m. Je dlouhý 4 m a 0,5 m široký s kruhovým zaoblením o poloměru 0,25 m. Průměrné výšky 0,8 m od stěny hráze a 4,3 m ode dna šachty bezpečnostního přelivu. Jedná se o přeliv obdélníkového tvaru, jehož čelní a zadní část má délku 2,7 m a boční 2,2 m. Šachta bezpečnostního přelivu spolu se spodní výpustí navazuje na železobetonovou troubu o průměru 1 m a délce 20 m. Železobetonová trouba vyústí do vývaru.

SO 11-2.3 Odpadní koryto

Na železobetonovou troubu spodní výpusti navazuje vývar. Vývar má hloubku 1,5 m, délku 5,34 m. Má tvar lichoběžníku, stěny jsou ve sklonu 1:2 vysoké 1,85 m. Je tvořen kamennou dlažbou DE=25 v betonovém lože tloušťky 40 cm. Na vývar navazuje odpadní koryto šířky 2 m a délky 15 m. Koryto má lichoběžníkový tvar a dno je stejně jako oba břehy opevněno

kamennou rovnalinou 500-1000 kg na štěrkovém loži tl 10 cm. Břehy jsou 0,85 m vysoké se sklonem 1:1. Podélný sklon koryta je 3%. Korytu navazuje na stávající koryto vodního toku.

c. SO 01-3 Zemník

Z důvodu potřeby zeminy použitelné na stavbu hráze je navržen. Zemník se nachází v prostoru nádrže. V prostoru zemníku dojde po sejmutí skrývky (I. Geotyp) k odstranění měkkých partií II. geotypu s hustým kořenovým systémem. Dále bude nutné po vytěžení materiál rozprostřít nad údolí (v rámci snížení jeho vlhkosti) a použít až potom, kdy by byly parametry vyhovující (mohla by pomoci i stabilizace nehašeným vápnem). Odtěžená skrývka a materiál II. geotypu se po ukončení těžby v zemníku vrátí na původní místo s úpravou sklonitosti stěn 1:4. Plocha zemníku byla spočítána na 2833 m² a na této ploše dojde k odtěžení 0,5 - 3 m mocné vrstvy zeminy, v rámci zachování přirozeného sklonu v zátopě. Zemník je zakreslen ve výkresu C.3. Koordinační situační výkres. Celkově dojde k odtěžení 5278 m³ zeminy z plochy zemníku. Další možností je použití zeminy ze sousedních parcel 1053/3 a 895. V dalším stupni projektové dokumentace je nutné v oblasti zátopy, pro potřeby zhotovení zemníku, vytvořit podrobný IG průzkum viz dokladová část E.7 Hrádek – Donín - IGP.

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

Žádná ze součástí navrhované stavby nevyvolává potřebu připojení na energetické inženýrské sítě, ani obsluhu.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Stavba nebude využívána jako požární nádrž dle normy ČSN 752411 Zdroje požární vody.

Stavba je bez rizika požáru. Není tedy nutné řešit požárně bezpečnostní řešení dle zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění.

B.2.8.1.1 VÝPOČET A POSOUZENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ A VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝCH PROSTORŮ

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá.

B.2.8.1.2 ZAJIŠTĚNÍ POTŘEBNÉHO MNOŽSTVÍ POŽÁRNÍ VODY, POPŘÍPADĚ JINÉHO HASIVA

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá po jejím dokončení žádné požární riziko.

B.2.8.1.3 PŘEDPOKLÁDANÉ VYBAVENÍ STAVBY VYHRAZENÝMI POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI VČETNĚ STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO PROVEDENÍ STAVBY

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá.

B.2.8.1.4 ZHODNOCENÍ PŘÍSTUPOVÝCH KOMUNIKACÍ A NÁSTUPNÍCH PLOCH PRO POŽÁRNÍ TECHNIKU VČETNĚ MOŽNOSTI PROVEDENÍ ZÁSAHU JEDNOTEK POŽÁRNÍ OCHRANY

Přístupové komunikace využitelné pro požární techniku odpovídají příjezdovým komunikacím pro celou řešenou lokalitu.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Vzhledem k charakteru stavby není hospodaření s energiemi řešeno.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ (ZÁSADY ŘEŠENÍ PŘÍSTUPNOSTI A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE VČETNĚ ÚDAJŮ O PODMÍNKÁCH PRO VÝKON PRÁCE OSOB SE ZDRAVOTNÍM POSTIŽENÍM)

Navrhovaná stavba neklade žádné hygienické požadavky na stavby, ani požadavky na pracovní a komunální prostředí.

Stavba neklade žádné požadavky na řešení větrání, vytápění, osvětlení, zásobování pitnou vodou, apod.

Likvidace odpadů bude prováděna v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Po dokončení výstavby nebude stavba ovlivňovat okolí žádnými negativními vlivy, které by vyžadovaly ochranu podle zvláštních předpisů. Stavba nebude představovat zdroje hluku, které by mohly významněji ovlivnit okolí.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a. ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

b. ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

c. ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

d. ochrana před hlukem

Stavba je navržena tak, aby neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené v jiných právních předpisech. Současně zajišťuje, aby hluk a vibrace působící na osoby a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro prostředí s pobytem osob nebo zvířat, a to i na sousedících pozemcích a stavebách.

e. protipovodňová opatření

Stavba vodních nádrží je podle § 55 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění, vodním dílem, které slouží mimo jiné k úpravě vodních poměrů nebo k jiným účelům sledovaným tímto zákonem.

Stavba je konstruována na převedení povodňových průtoků Q_{100} , s bezpečnostním převýšením hráze 0,5 metru.

Podrobná specifikace ochrany vodního díla před povodněmi bude součástí manipulačního řádu stavby.

f. ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

Stupeň bezpečnosti vodního díla odpovídá požadavkům na předpokládanou IV. kategorii dle technicko-bezpečnostního dohledu.

Podrobná specifikace ochrany vodního díla při haváriích bude součástí provozně manipulačního řádu stavby.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a. napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Stavba svým charakterem nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu.

b. připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Pro dopravu na místo stavby bude vytvořena provizorní cesta ze železobetonových panelů.

b. napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Příjezd ke stavbě bude z komunikace ulice Rynoltická v blízkosti parcely 498/1. Příjezd bude na pozemku 895 vytvořen ze železobetonových panelů. Takto vytvořená cesta bude sloužit k dopravě stavebního materiálu na místo stavby. Pozemek bude po ukončení stavebních prací uveden do původního stavu.

c. doprava v klidu

Předpokládá se pouze příležitostný pohyb zemědělské techniky po stávající polní cestě v těsné blízkosti hráze.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Před zahájením stavby budou odstraněny stromy ve vymezeném území. Kácení stromů lze provést v časovém předstihu před zahájením stavebních prací. Přesný počet kácených stromů, jejich inventarizace, počet pařezů a způsob jejich likvidace budou určeny v dalším stupni projektové dokumentace.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Stavební materiály a stavební postupy jsou voleny tak, aby zatížení životního prostředí bylo minimální a aby nově budované stavby zapadly do okolního prostředí s minimem rušivých vlivů.

Hygienické parametry území dotčeného stavbou a bezprostředního okolí budou ovlivněny krátkodobě, přechodně a v rozsahu běžném pro provádění zemních staveb (zvýšení prašnosti a hlučnosti v důsledku činnosti zemních strojů a dopravních vozidel). Nelze tedy vyloučit, že etapa výstavby může představovat částečné narušení faktorů pohody.

Období provozu vodních nádrží nemůže v žádném případě ovlivnit kvalitu ovzduší z hlediska svých příspěvků k imisní zátěži, protože s výjimkou zcela zanedbatelných emisí souvisejících s běžnou údržbou nádrží záměr negeneruje žádné stacionární zdroje znečištění ovzduší. Obdobně se provoz vodních nádrží nebude podílet na ovlivnění hlukové situace v zájmovém území.

Z hlediska znečištění vody a půdy lze vliv záměru označit za nulový. Vlastní provoz stavby nepředstavuje riziko kontaminace půd a znečištění vody. Kontaminace půd v době výstavby bude ošetřena níže uvedenými doporučeními:

Odpady vznikající při provozu staveniště budou likvidovány průběžně za pomoci odpadkových pytlů (košů, kontejnerů) a likvidovány jako ostatní směsné odpady z obce. Odpady ze stavebních materiálů (vybourané betonové a kamenné konstrukce) budou odvezeny na řízenou skládku s poplatkem.

Etapa provozu by v případě realizace záměru neměla mít významnější negativní vlivy na obyvatelstvo.

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

Při návrhu konstrukčního a dispozičního řešení stavby jsou v maximální možné míře respektovány požadavky ochrany přírody. Hlavní důraz je kladen na zvýšení akumulace povrchové vody, podporu ekologické stability zájmového území, dále na estetické zhodnocení území.

c. vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality uvedené v nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit a na vyhlášené ptačí oblasti ve smyslu zákona, neboť leží mimo území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

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

Vzhledem k rozsahu, charakteristice a území stavebního záměru není řešeno.

e. v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Vzhledem k rozsahu, charakteristice a území stavebního záměru není řešeno.

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

Vzhledem k rozsahu, charakteristice a území stavebního záměru není řešeno.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba sama svým provozem není hrozbou ani životnímu prostředí, ani obyvatelstvu v jejím okolí.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a. napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Zařízení staveniště bude umístěno v blízkosti vybudované příjezdové cesty napojené na pozemní komunikaci ulice Rynoltická. S připojením na distribuční síť některé z inženýrských sítí není uvažováno.

b. ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude označeno výstražnými cedulemi se zákazem vstupu, vlastní zařízení staveniště může být oploceno. Vstup nepovolaným osobám na staveniště bude zakázán. Stavba musí být zabezpečena, aby nebyli ohroženi chodci a motorová vozidla pohybující se v blízkosti výkopů. Výkopy musí být zajištěny proti pádu osob.

c. maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Umístění zařízení staveniště (technické zázemí, parkovací plocha, případná mezideponie kamene) bude v blízkosti staveniště.

d. požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

e. bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Předběžná bilance zemních prací

Předpokládá se vyrovnaná bilance zemin bez nutnosti dovozu či odvozu zemin. Budou využity místní zdroje zeminy (použití zeminy v zátopě). Přesná bilance zemních prací bude upřesněna v dalším stupni projektové přípravy.

Zemníky a skládky

Skládky materiálu a zemin budou umístěny v prostoru vlastních stavebních objektů, v prostoru generálního zařízení staveniště, případně na dalších projednaných pozemcích.

Zemník bude umístěn na pravém břehu revitalizovaného úseku viz C.3 Koordinační situační výkres.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Základní parametry bezpečnostního přelivu:

Kóta přelivné hrany přelivu	273,20 m n. m.
Délka bezpečnostního přelivu	4 m
Maximální přelivná výška	0,66 m

Při návrhu bezpečnostního přelivu byly provedeny následující výpočty:

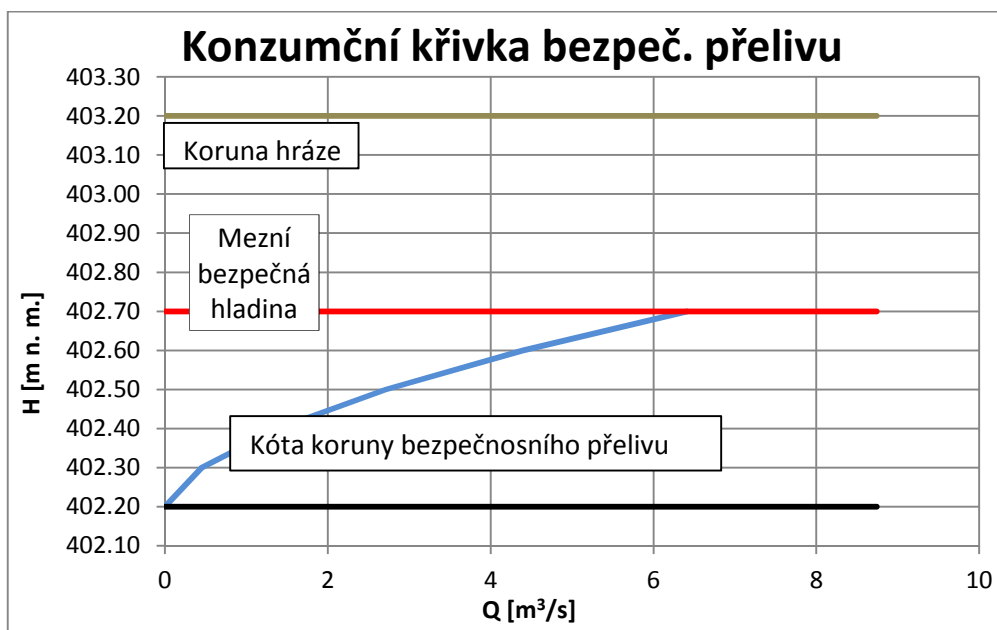
Kapacita přelivu vypočtena dle vztahu $Q = m \cdot b \sqrt{2g} \cdot h^{3/2}$

kde Q ... průtočné množství [m^3/s],

m ...součinitel přepadu ($m=0,51$); dle Kramera pro půlkruhovou přepadovou hranu ($r=0,2$ m),

b ...šířka přelivu [m],

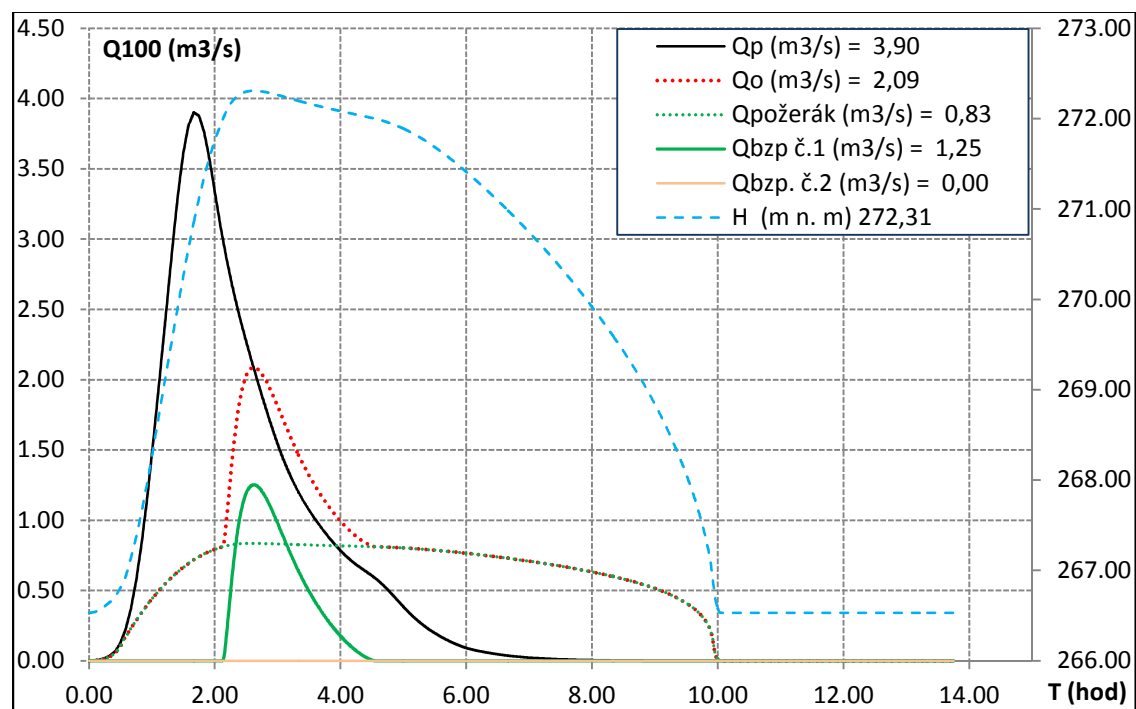
h ...je přepadová výška [m].



Povodňová vlna byla odvozena na podkladě základních hydrologických dat, která byla extrapolována ze sady základních hydrologických dat pořízených u ČHMÚ. Průběh teoretické povodňové vlny byl pro návrhový profil hráze vypočten pomocí srážkoodtokového modelu HEC-HMS. Kulminační průtok $Q_{20} = 2,40 \text{ m}^3/\text{s}$, vypočtený objem povodňové vlny $W_{\text{TPV}20}$ je $17\,256 \text{ m}^3$. Suchá nádrž je navržena aby transformovala Q_{20} na neškodný průtok $0,8 \text{ m}^3/\text{s}$ odpovídající kapacitě zatrubnění níže po toku.

Kulminační průtok $Q_{100} = 3,90 \text{ m}^3/\text{s}$, vypočtený objem povodňové vlny $W_{\text{TPV}100}$ je $28\,134 \text{ m}^3$. Průběh transformace teoretické povodňové vlny je zobrazen na obrázku níže. Při transformaci vystoupala hladina v nádrži na kótu 272,31 m n. m. Maximální odtok

z nádrže spodní výpustí a bezpečnostním přelivem byl roven průtoku $Q = 2,09 \text{ m}^3/\text{s}$, což je méně než Q_{20} .



V Ústí nad Labem, březen 2019