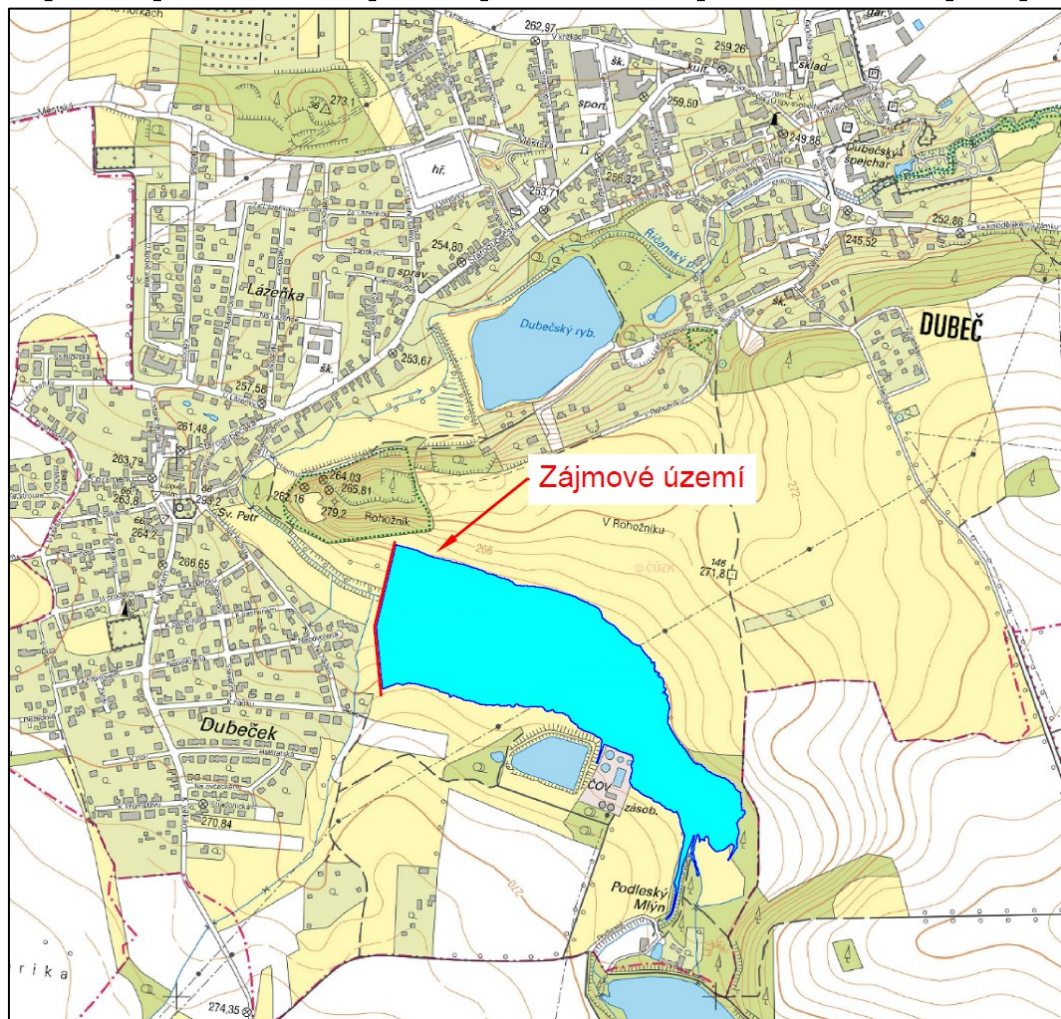




EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření v povodí Rokytky



**Povodí Říčanského potoka
SO 17 – SN Duběč
B – TECHNICKÁ ZPRÁVA**

KVĚTEN 2020



Vodohospodářský rozvoj a výstavba
akciová společnost
Nábřeží 4, Praha 5, 150 56

Obsah dokumentu

strana

B.1	Popis území stavby.....	6
B.2	Celkový popis stavby.....	9
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	9
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	11
B.2.3	Dispoziční, technologické a provozní řešení	11
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	11
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	12
B.2.6	Základní technický popis staveb.....	12
B.2.7	Základní popis technických a technologických zařízení, zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií	14
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	14
	Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů.....	15
	Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva	15
	Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby	15
	Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany	15
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	15
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)	15
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	15
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	16
B.4	Dopravní řešení.....	16
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	17
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	18
B.7	Ochrana obyvatelstva	19
B.8	Zásady organizace výstavby.....	19
B.9	Celkové vodohospodářské řešení.....	19
B.9.1.1	SO 17.1 - Sdružený objekt s rybím přechodem.....	20
B.9.1.2	SO 17.2 - Zemní sypaná hráz.....	21
B.9.1.3	SO 17.3 – Revitalizace vodního toku Říčanský potok v prostoru zátopy SN Dubeč	26
B.9.1.4	SO 17.4 – Zemník	27

Seznam tabulek

strana

Tab. 1 – Základní charakteristika SN Dubeč	14
Tab. 2 – Rozměry spodní výpusti SN Dubeč	20
Tab. 3 – Parametry bezpečnostního přelivu	20
Tab. 4 - Charakteristika nádrže profil RN Dubeč	22

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

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

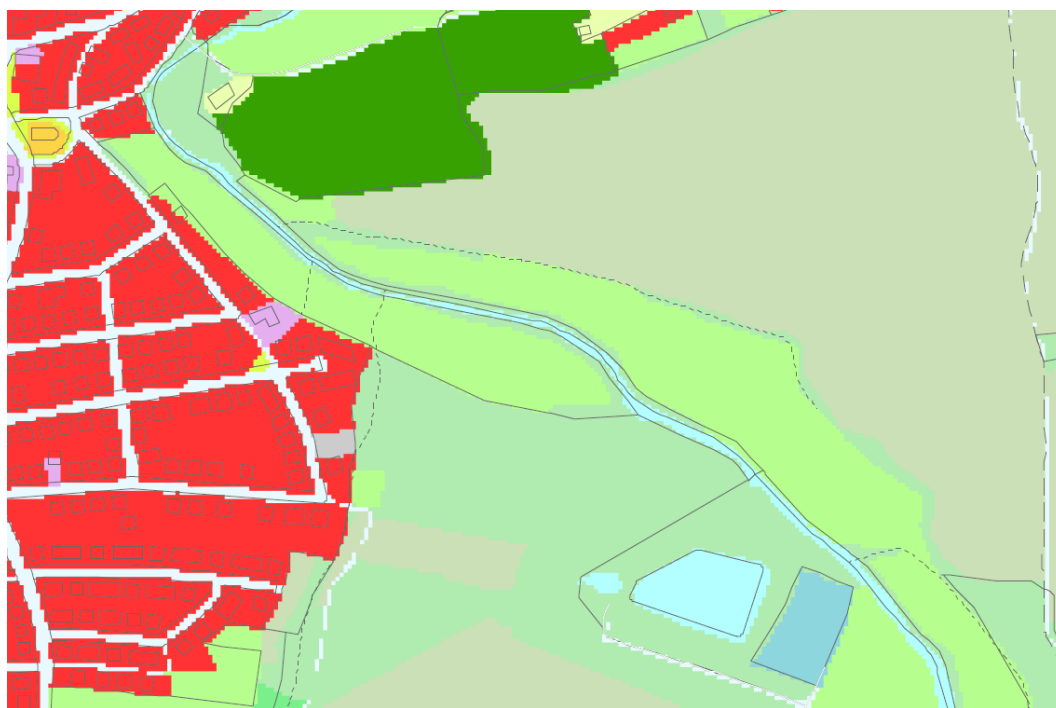
Stavba se nachází ve Středočeském kraji v k.ú. Dubeč (633330) na Říčanském potoce. Jedná se o úsek potoka pod stávající stavbou ČOV před tím, než VT vtéká do intravilánu obce Dubeč ř.km 4,820.

Stavba se nachází na 33 pozemcích viz A Průvodní zpráva.

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 Hlavního města Praha, který byl schválen v roce 2016.

Záměr je v souladu s touto územně plánovací dokumentací.



Obrázek 1 – Výřez z Územně plánovací dokumentace

Legenda:

KRAJINA PĚSTEBNÍ	REKREACE PŘÍRODNÍ	VEŘEJNÉ SLUŽBY
louky, pastviny, travnatá lada	parky, hřbitovy, parkově upravené plochy	zdravotní služby
zahradnictví	REKREACE AKTIVNÍ	bezpečnost, záchrana
zahrady, sady, vinice	rekreační areály a zahrádkové osady	správa
KRAJINA NELESNÍ	REKREACE VZDĚLÁVACÍ	kultura, církev, média
nelesní porosty dřevin zapojené	rekreační areály vzdělávací	vysoké školy, věda, výzkum
nelesní porosty dřevin nezapojené	- ZOO, botanické zahrady	školy a výchova
doprovodná vegetace	REKREACE SPORTOVNÍ	sociální služby
mokřadní porosty bez dřevin	sportovní areály	polyfunkční veřejné služby
KRAJINA LESNÍ		BYDLENÍ
lesy a lesoparky		rodinné domy a činžovní vily
		bytové domy
		polyfunkční rodinné a bytové domy
		KOMERČNÍ SLUŽBY
		služby městské
		obchody
		administrativa

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 vymezování 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 Rokytky, Požadavky dotčených orgánů k projednávané dokumentaci byly respektovány a do dokumentace zapracovány.

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

Geodetické zaměření

Sebastian Olič – ORIGEO s.r.o.
Malešická 655/59c, 108 00 Praha 10
IČ: 24227293 DIČ: CZ24227293
Email: sebastian@origeo.cz
tel., fax: +420 777 069 063
<https://www.origeo.cz/>

Inženýrsko-geologický průzkum

RNDr. Radek Morávek, Ph.D. - geolog
INSET s.r.o.
Lucemburská 1170/7, 130 00 Praha 3
mobil: +420 602 454 849
tel.: +420 221 489 144
fax: +420 266 311 212
web: www.inset.com

Zpráva o ichtyologickém průzkumu vybraných ZCHÚ v Praze

Mgr. Jan Dušek; Ing. Jiří Mejsnar
Daphne ČR – Institut aplikované ekologie
IČ: 02716011
č.p. 71, 53 836 Žumberk
mob.: +420 774 650 591 – Mgr. Záboj Hrázský
web: www.daphne.cz

f. ochrana území podle jiných právních předpisů

Stávající ochranná pásma jsou graficky znázorněna na výkrese C.3 Koordinační situační výkres, měřítko 1:2000.

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 vodního toku Rokytka.

Ochrana lesa

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

Ochrana přírody

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

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

Stavba se svým charakterem nachází v záplavovém území Říčanského potoka.

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

Stavba chrání svým charakterem pozemky před návrhovým průtokem Q_{100} . Vliv na odtokové poměry je zanedbatelný.

Hydrologické poměry

Informace jsou uvedeny v **etapě A. Analytická část**, která je součástí Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření v povodí Rokytka.

i. požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Před stavbou dojde k odstranění určených stromů a náletu v prostoru nádrží a stavenišť. Není k dispozici zaměření stromů a stejně tak jako 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

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

Při výstavbě dojde k záboru pozemků, které jsou chráněny v zemědělském půdním fondu. Některé dotčené pozemky (viz B.1.m), jsou součástí zemědělského půdního fondu.

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 umožněn po stávajících polních cestách, které budou sloužit k dopravě stavebního materiálu na místo stavby. V případě poškození přístupové komunikace bude po ukončení stavebních prací uvedena 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.

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

Nejsou přepokládány žádné věcné či časové vazby a s nimi související investice.

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

Seznam viz **A průvodní zpráva**.

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

Nepředpokládá se vznik nového ochranného pásma.

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 jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Nová stavba zahrnuje vybudování hráze a spodní výpusti v rámci PPO.

b. účel užívání stavby

Účelem stavby je bezpečné provedení návrhového průtoku Q_{100} intravilánem obce Dubeč a zmírnění škod při povodňových situacích.

c. trvalá nebo dočasná stavba

Stavba Suché nádrže Dubeč je 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 Rokytky.

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 17-1; SO 17-2 a SO 17-3

SO 17-1 obsahuje zbudování sdruženého objektu v místě přerušení hráze. Sdružený objekt bude obsahovat rybí přechod pro migrační prostupnost, bezpečnostní přeliv a výpustné zařízení.

SO 17-2 zahrnuje zbudování homogenní zemní hráze.

SO 17-3 obsahuje revitalizace vodního toku Říčanský potok o délce 800 m. Součástí je zachování brodu, stávající umístění lávky ale také vybudování poloostrova a doplnění trasy mobiliářem.

SO 17-4 zemník.

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

Předpokládá se nevyrovnaná bilance zemin. Zemina z prostoru zátopy není v celém rozsahu vhodná pro použití na stavbu homogenní sypané hráze, viz inženýrsko-geologický průzkum. V velké míře je navíc převlhčená a bude nutné provést v rámci stavby vysoušení zeminy v prostoru budoucí zátopy aby vyhovovala zkoušce Proctor-Standart. Projektová dokumentace předpokládá dovážení materiálu na stavbu homogenní sypané hráze. Případné umístění zemníku bude předmětem dopracování DUR, nicméně provedený zjednodušený inženýrsko-geologický průzkum nasvědčuje výskytu vhodných zemin v okolí sondy JKS (zeminy jílovité CL-CI).

Spotřeba médií a hmot bude předmětem dopracování DUR.

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

Revitalizace VT	3,5 mil. Kč
Těleso hráze + sdr. obj.	36,5 mil. Kč
<u>Rezerva (nedostat. zemník apod.)</u>	<u>5 mil. Kč</u>
CELKEM	45 mil. 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

Železobetonové stěny budou obloženy kamenným obkladem. Typ obkladu bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace.

B.2.3 DISPOZIČNÍ, TECHNOLOGICKÉ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Dispoziční řešení návrhu vychází ze stavu současného koryta, konfigurace terénu a možností přístupu ke stavbě. Mezi technologie výstavby použité při stavbě patří zemní práce, betonování základových pasů a bloků, realizace kamenného opevnění. Všechny činnosti musí být prováděny v souladu s příslušnými normami.

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 17.1 Sdružený objekt s rybím přechodem

Kapacita spodní výpusti je nadimenzována na převedení neškodného průtoku $Q_{neš}$ při hladině odpovídající kótě koruny bezpečnostního přelivu. Hodnota neškodného průtoku byla stanovena na základě výpočtu kapacity koryta v MČ Praha Dubeč.

Přesné konstrukční řešení spodní výpusti bude zpracováno v další stupni projektové dokumentace. Spodní výpust bude osazeno šoupátkovým uzávěrem s elektropohonem ovládací sestavy, např. XL4 2200 x 500 mm od BÜSCH Technology GmbH.



*Obr. 1 – Vřetenové šoupátko XL4 pro kruhové nebo pravoúhlé otvory,
4-stranně těsnící, velikost 100 x 100 mm až 4000 x 4000 mm*

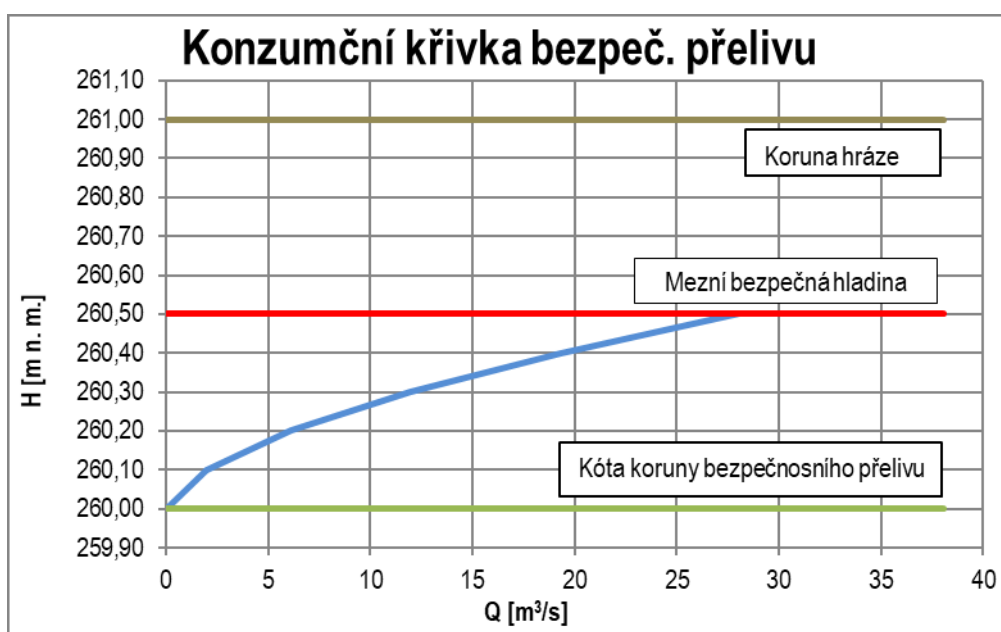
Tab. 1 - základní parametry spodní výpusti

	Profil RN Dubeč
Kóta dna spodní výpusti	253.56 m n. m.
Rozměry spodní výpusti (šířka x výška)	2.2 x 0.5 m
Součinitel výtoku η_v	0.65

Vzhledem k velikosti vodního díla se předpokládá, že RN bude dle technickobezpečnostního dohledu nad vodními díly spadat do IV. kategorie. Bezpečnostní přeliv je tedy dle ČSN 75 2340 dimenzován na převedení průtoku s dobou opakování sto let (dále jen Q_{100}).

Tab. 2 - základní parametry bezpečnostního přelivu

	Profil RN Dubeč
Délka bezpečnostního přelivu	35.5 m
Maximální přepadová výška	0.5 m



Obr. 2 – Konzumční křivka bezpečnostního přelivu SN Dubeč

b. SO 17.2 Zemní sypaná hráz

SO 17.1 Sdružený objekt s rybím přechodem

Hráz je homogenní zemní s přerušením v místě křížení toku z důvodu vybudování odtoku z nádrže a zejména rybiho přechodu v trase toku. Hráz bude přerušena betonovými stěnami s pojízdnou lávkou s úrovní koruny. Součástí stavby bude přeložka turistické trasy okolo hráze po stávající pěšině přes nyní uzavřený lom v Dubči – Rohožník.

Tab. 3 – Základní charakteristika SN Dubeč

	Profil RN Dubeč
Délka hráze	290 m
Maximální výška hráze	7.0 m
Objem zemní hráze	17 482 m ³
Kóta dna spodní výpusti	253.56 m n. m.
Kóta koruny bezpečnostního přelivu	260.00 m n. m.
Kóta mezní bezpečné hladiny	260.50 m n. m.
Kóta koruny hráze	261.00 m n. m.
Maximální objem nádrže	347 526 m ³
Maximální plocha záplavy	145 767 m ²
Q _{nes}	7.6 m ³ /s

c. SO 17.3 Revitalizace vodního toku Říčanský potok

SO 17.3 obsahuje revitalizace vodního toku Říčanský potok o délce cca 800 m. Součástí je zachování brodu, stávající umístění lávky ale také vybudování ostrova a doplnění trasy mobiliářem.

d. SO 17.4 Zemník

Vzhledem k výsledkům provedeného inženýrsko-geologického průzkumu (dále IGP) se předpokládá záporná bilance materiálu pro stavbu homogenní zemní hráze. Návrh v této fázi uvažuje s 50% materiálu získaného ze zemníku z prostoru zátopy. V dalším stupni PD je nutné provést doplňující IGP, který by ověřil podmínky v dalších místech zátopy. Zbýlých 50% bude nutné dovézt z vhodných lokalit.

Umístění zemníku v zátopě je na již dotčených pozemcích. Byla zvolena forma větší plochy zemníku kdy dojde k menší úpravě terénu bez výrazných terénních úprav.

Plocha zemníku: **32 000 m²**

Tloušťka sejmuté vrstvy: **27 cm**

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.

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.

VÝPOČET A POSOUZENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ A VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝCH PROSTORŮ

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá.

ZAJIŠTĚNÍ POTŘEBNÉHO MNOŽSTVÍ POŽÁRNÍ VODY, POPŘÍPADĚ JINÉHO HASIVA

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

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

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá.

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 stavbách.

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.

Bude součástí finální verze dokumentace po kategorizaci TBD.

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

Zařízení staveniště bude umístěno v blízkosti budoucího sdruženého objektu. S připojením na distribuční síť některé z inženýrských sítí není uvažováno.

Příjezd ke stavbě bude umožněn po stávajících polních cestách, které budou sloužit k dopravě stavebního materiálu na místo stavby. V případě poškození přístupové komunikace bude po ukončení stavebních prací uvedena do původního stavu.

b. napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba leží v těsné blízkosti místní polní komunikace a nevyžaduje další napojení na dopravní infrastrukturu.

c. doprava v klidu

Předpokládá se minimální dopravní vytíženost po místní polní cestě.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Před zahájením stavby budou odstraněny stromy, které jsou v kolizi s uvažovanou stavbou. Kácení stromů lze provést v časovém předstihu před zahájením stavebních prací v době vegetačního klidu. 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.

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 ochranu před povodněmi, podporu ekologické stability zájmového území, zvýšení biodiverzity, dále na estetické zhodnocení území.

c. vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V řešeném území nedochází k žádnému střetu s předmětem ochrany přírod nebo soustavou NATURA 2000.

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 profilu hráze a sdruženého objektu. S připojením na distribuční síť některé z inženýrských sítí není uvažováno.

Přístup ke stavbě na levém břehu bude umožněn pomocí dočasné panelové cesty okolo retenční nádrže a dále po polní komunikaci vedoucí přes louky podél toku. Její umístění bude předmětem jednání s majiteli pozemků. Po dokončení stavby bude odstraněna a plocha bude vrácena do původního stavu.

Přístup ke stavbě na pravém břehu bude řešen shodně a přístup dále naváže opevněný stávající brod např. dočasným umístěním silničních panelů, případně zhotovitel může navrhnout a nacenit vlastní způsob řešení.

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, zeminy a dalšího materiálu) bude v blízkosti místní polní cesty vedoucí paralelně s VT Říčanský potok.

d. požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

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

Předpokládá se nevyrovnaná bilance zemních prací. V prostoru zátopy není možné vytvořit zemník pro stavbu kompletního tělesa hráze a zemina bude muset být dovezena. Naopak sediment z náhonu bude odvozen a rozprostřen na zemědělskou půdu v okolí.

Přesná bilance zemních prací bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Základní funkce retenční nádrže je transformace povodňové vlny na neškodný průtok.

Neškodný průtok byl stanoven na základě výpočtu matematického modelu z podkladu studií „Podpora vymezování záplavových území a studií odtokových poměrů - oblast povodí Dolní Vltavy, Záplavové území Říčanského potoka ř. km 0.000 - 13.300“ a „PPO Dubeč - hydrotechnické posouzení“ a informace, že došlo k navýšení pravého břehu v kritickém místě v Dubči.

Neškodný průtok, který proteče korytem skrz Dubeč bez povodňového ohrožení má hodnotu cca $7.6 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Hodnota odpovídá původnímu průtoku Q_5 (hydrologická data 2013). Pro profily retenčních nádrží byly vypočítány neškodné průtoky s ohledem na přítok z mezipovodí a jsou uvedeny v následující tabulce.

B.9.1.1 SO 17.1 - SDRUŽENÝ OBJEKT S RYBÍM PŘECHODEM.

Kapacita spodní výpusti je nadimenzována na převedení neškodného průtoku $Q_{\text{neš}}$ při hladině odpovídající kótě koruny bezpečnostního přelivu. Hodnota neškodného průtoku byla stanovena na základě výpočtu kapacity koryta v MČ Praha Dubeč.

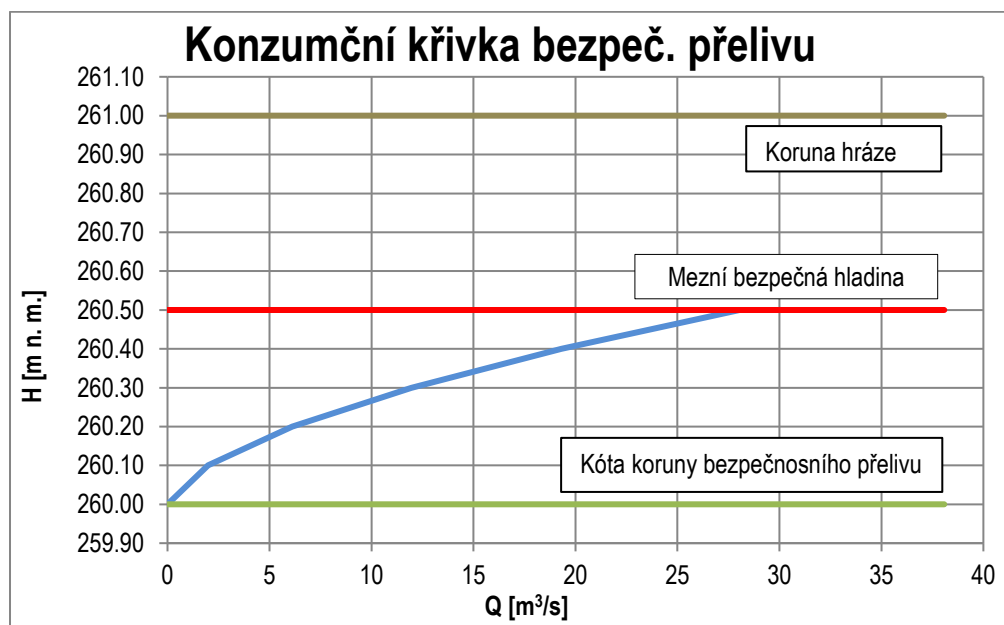
Tab. 4 – Rozměry spodní výpusti SN Dubeč

	Profil RN Dubeč
Kóta dna spodní výpusti	253.56 m n. m.
Rozměry spodní výpusti (šířka x výška)	2.2 x 0.5
Součinitel výtoku η_v	0.65

Vzhledem k velikosti vodního díla se předpokládá, že SN bude dle technickobezpečnostního dohledu nad vodními díly spadat do IV. kategorie. Bezpečnostní přeliv je tedy dle ČSN 75 2340 dimenzován na převedení průtoku s dobou opakování sto let (dále jen Q_{100}).

Tab. 5 – Parametry bezpečnostního přelivu

	Profil RN Dubeč
Délka bezpečnostního přelivu	35.5 m
Maximální přepadová výška	0.5 m



Obr. 3 - Konzumční křivka bezpečnostního přelivu, profil RN Dubeč

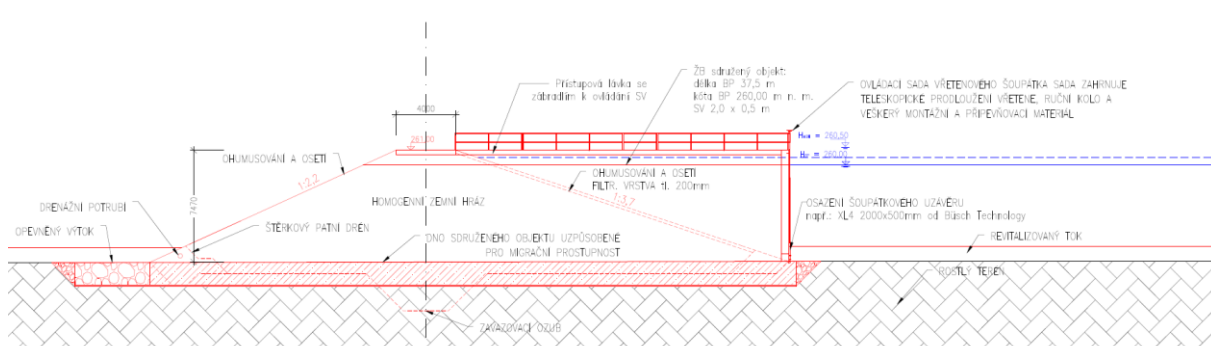
Migrační koridor bude rozdělen kamennými přepážkami tak, aby zde byla zajištěna hloubka vody 15 – 20 cm. Parametry rybiho přechodu budou navrženy tak, aby vyhovoval všem druhům vyskytujícím se v toku Říčanského potoka dle provedeného průzkumu.



Obr. 4 - Retenční suchá nádrž – protipovodňová ochrana města Hambach, Aubach (ilustrační foto)

B.9.1.2 SO 17.2 - ZEMNÍ SYPANÁ HRÁZ

Hráz je homogenní zemní s přerušením v místě křížení toku z důvodu vybudování odtoku z nádrže a zejména rybiho přechodu v trase toku pro migrační prostupnost. Hráz bude přerušena betonovými stěnami s pojízdnou lávkou v úrovni koruny. Stěny v místě přerušení hráze budou plynule navazovat na sdružený objekt bezpečnostního přelivu a spodní výpusti, viz ilustrační fotografie.



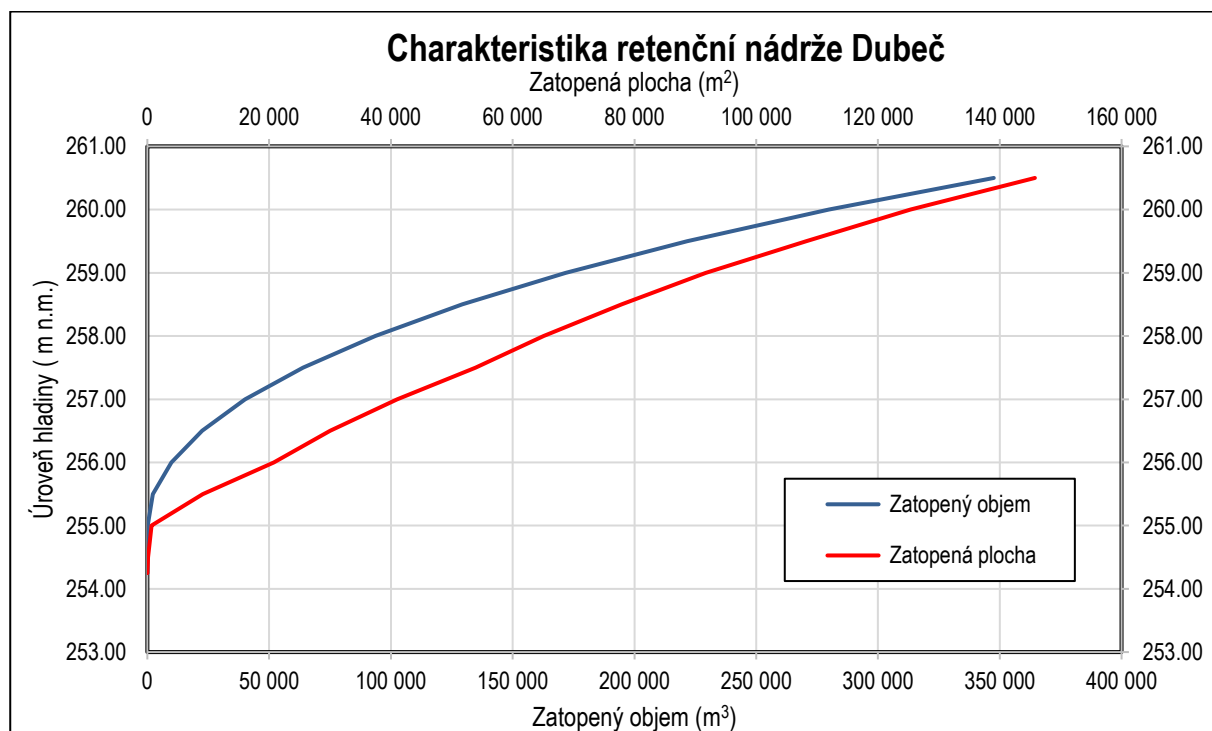
Obr. 5 - Vzorový příčný řez hrází

Součástí stavby bude přeložka turistické trasy odklonem od vodního toku okolo hráze po stávající pěšině přes nyní uzavřený lom v Dubči – Rohožník za nímž se napojí zpět na stávající trasu.

Tab. 6 - Charakteristika nádrže profil RN Dubeč

Úroveň hladiny (m n. m.)	Hloubka* (m)	Zatopená plocha (m ²)	Zatopený objem (m ³)
254.25	0.0	0	0
254.50	0.5	94	9
255.00	1.0	669	163
255.50	1.5	9 091	2 208
256.00	2.0	20 758	9 932
256.50	2.5	30 042	22 548
257.00	3.0	41 025	40 142
257.50	3.5	53 883	63 878
258.00	4.0	65 083	93 618
258.50	4.5	77 932	129 352
259.00	5.0	91 677	171 657
259.50	5.5	108 199	221 652
260.00	6.0	125 322	279 800
260.50	6.5	145 767	347 526

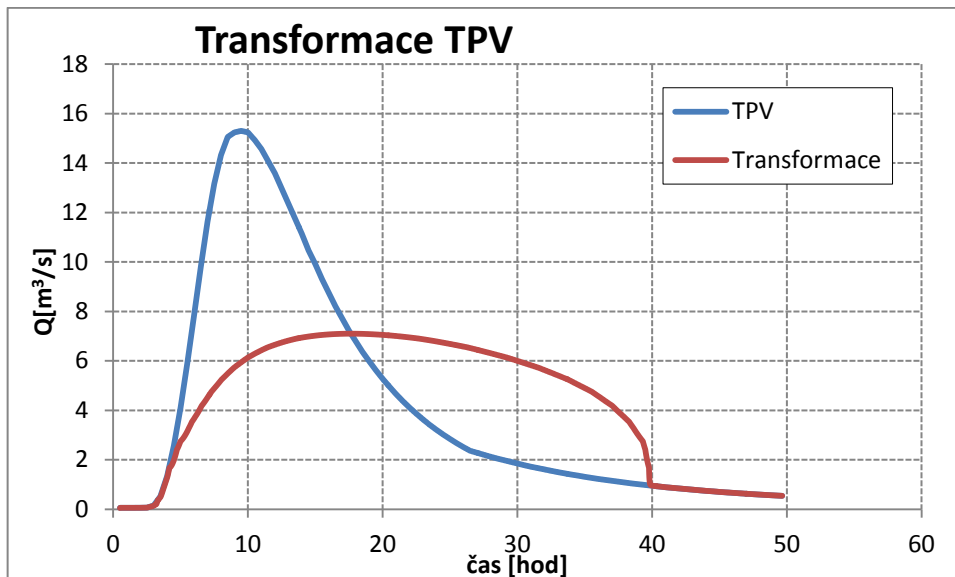
* hloubka je orientační, pro přehlednost zaokrouhlena po 0.5 m



obr. 6 - charakteristika nádrže, RN Dubeč

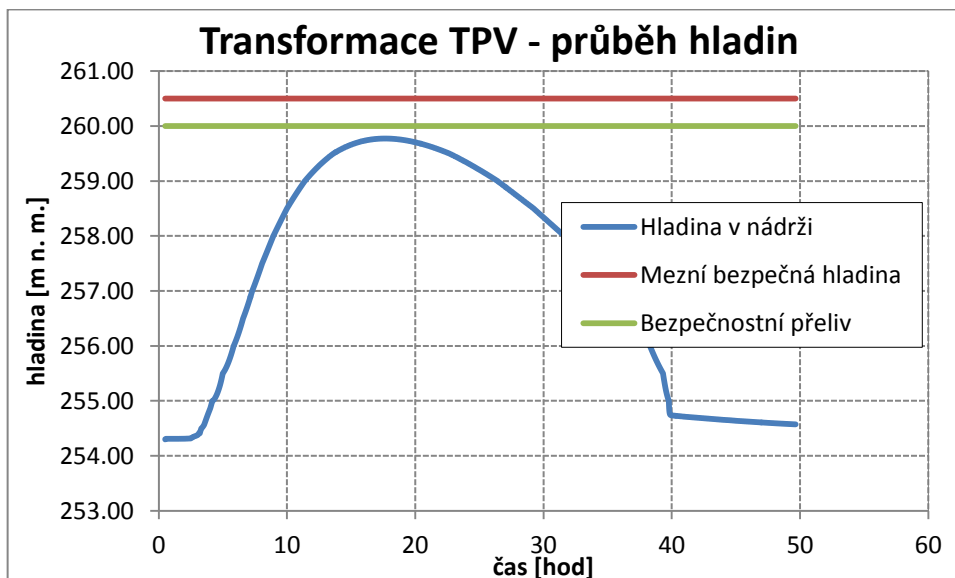
Efektivita retenčních nádrží se posuzuje podle schopnosti transformovat povodňovou vlnu, což je primární účel. Níže jsou uvedeny transformace teoretických povodňových vln s dobou opakování 20, 50 a 100 let.

Transformace TPV20



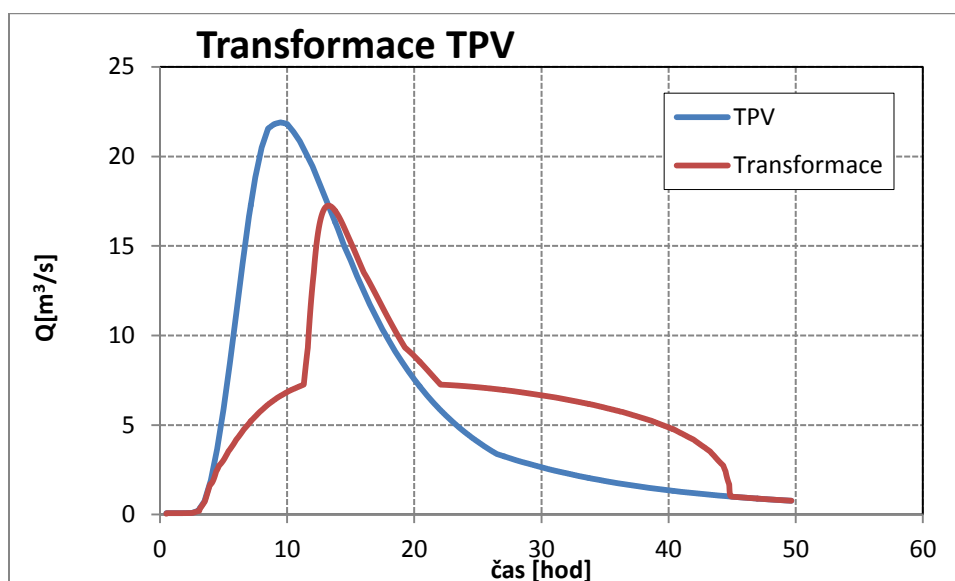
Obr. 7 - Transformace TPV20 v profilu RN Dubeč, průběh průtoků

$$Q_{20} = 15.3 \text{ m}^3/\text{s} \quad Q_{20T} = 7.1 \text{ m}^3/\text{s}$$



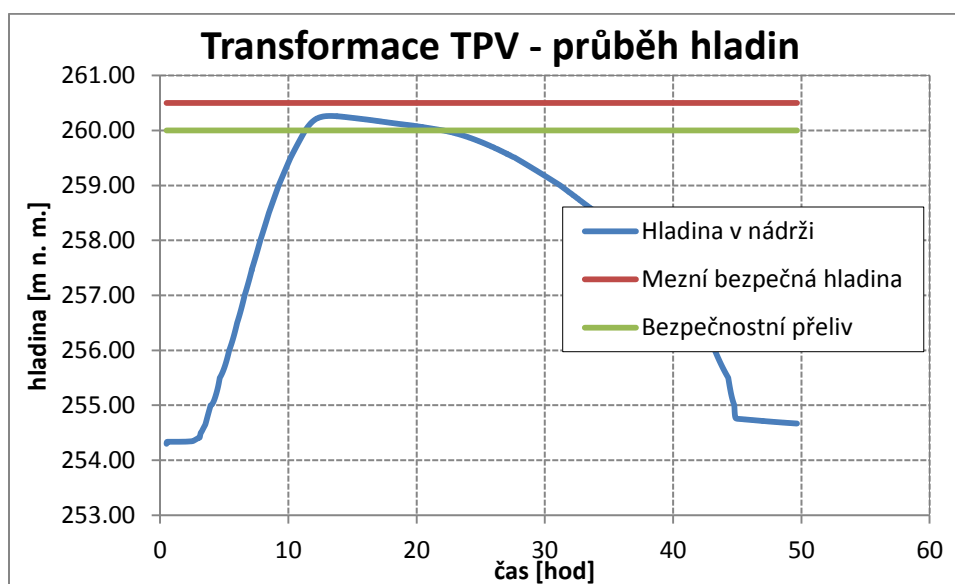
Obr. 8 - Transformace TPV20 v profilu RN Dubeč, průběh hladin

Transformace TPV50



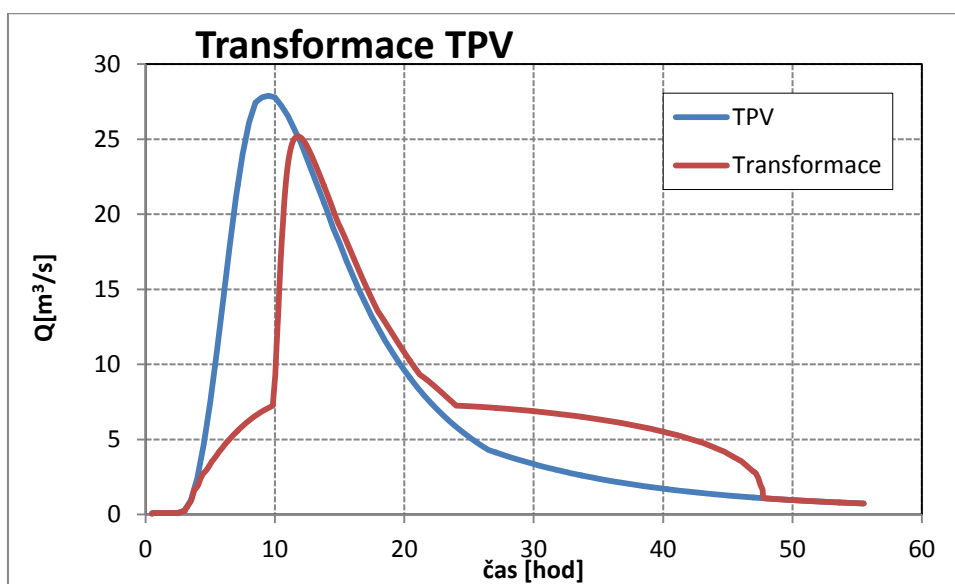
Obr. 9 - Transformace TPV50 v profilu RN Dubeč, průběh průtoků

$Q_{50} = 21.9 \text{ m}^3/s$ $Q_{50T} = 17.3 \text{ m}^3/s$



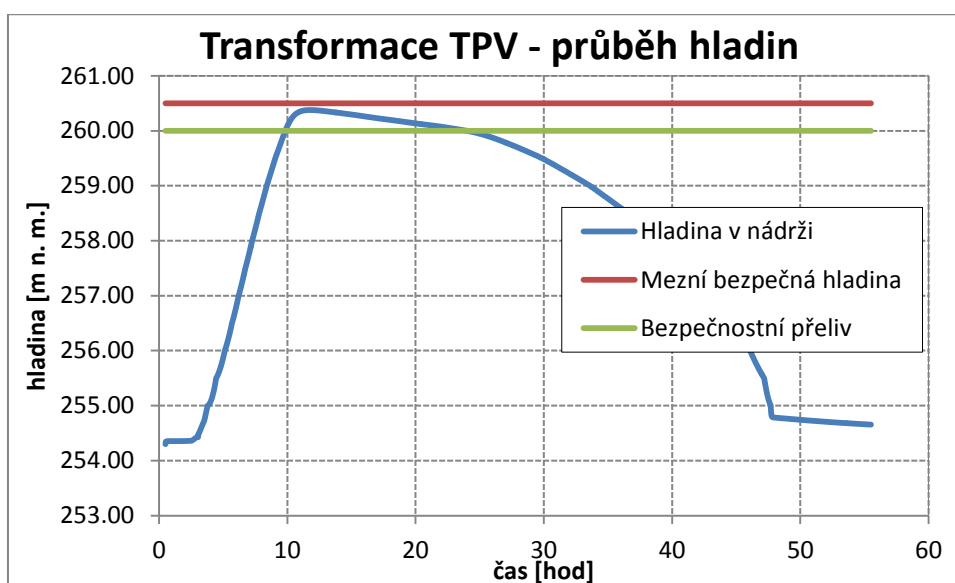
Obr. 10 - Transformace TPV50 v profilu RN Dubeč, průběh hladin

Transformace TPV100



Obr. 11 - Transformace TPV100 v profilu RN Dubeč, průběh průtoků

$$Q_{100} = 27.9 \text{ m}^3/\text{s} \quad Q_{100T} = 25.2 \text{ m}^3/\text{s}$$



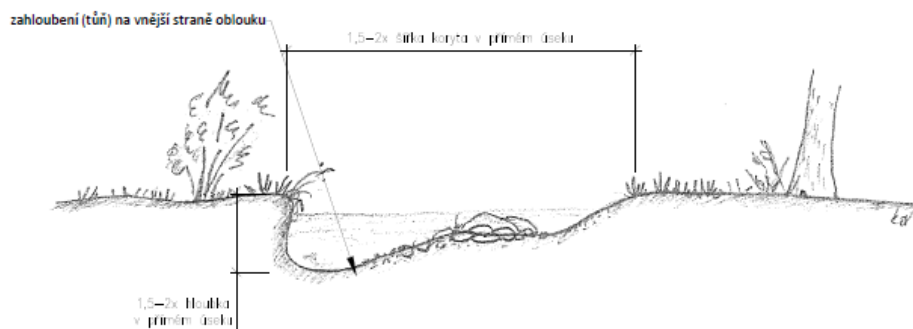
Obr. 12 - Transformace TPV100 v profilu SN Dubeč, průběh hladin

B.9.1.3 SO 17.3 – REVITALIZACE VODNÍHO TOKU ŘÍČANSKÝ POTOK V PROSTORU ZÁTOPY SN DUBEČ

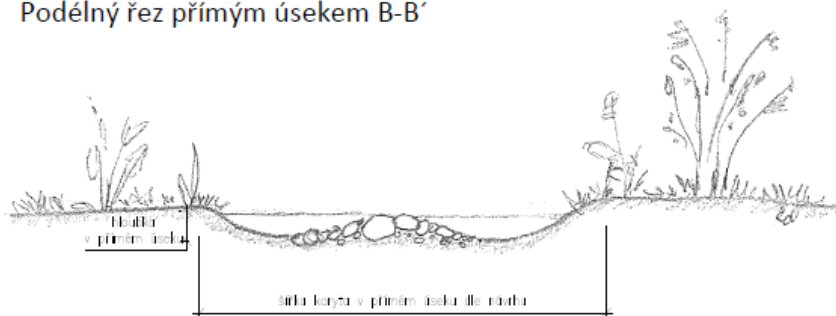
SO 17.3 obsahuje revitalizace vodního toku Říčanský potok o délce cca 800 m.

Součástí je zachování brodu, stávající umístění lávky ale také vybudování přístupného poloostrova, vybudování několika různých tůň (celkem 8) a doplnění trasy případným mobiliářem (přístup k vodě, lavičky, informační tabule, koš a další prvky).

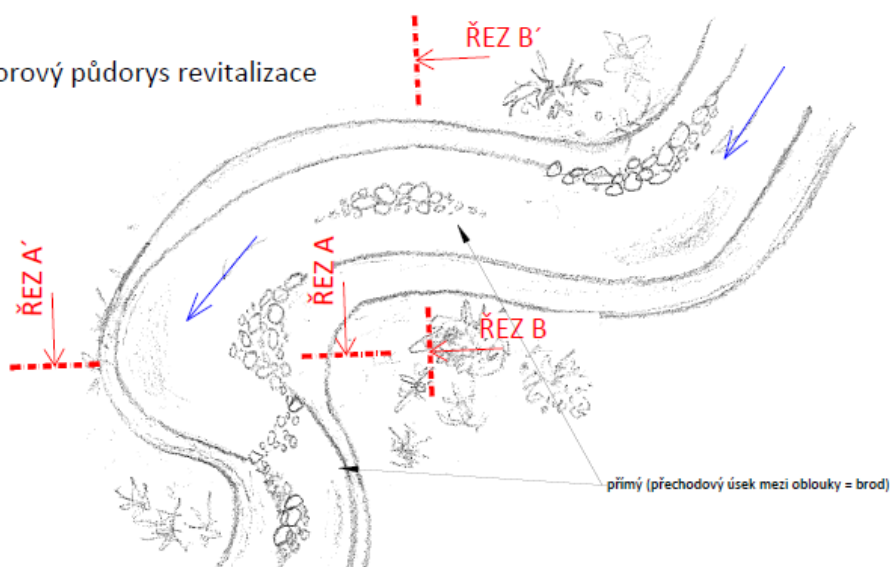
Příčný řez obloukem A-A'



Podélný řez přímým úsekem B-B'



Vzorový půdorys revitalizace



Obr. 13 – Vzorové rozkreslení revitalizace

B.9.1.4 SO 17.4 – ZEMNÍK

Umístění zemníku se předpokládá v prostoru budoucí zátopy SN Dubeč. Vytipování zemníku vychází z provedeného inženýrsko-geologického průzkumu, nicméně ten bude nutné doplnit podrobnějším průzkumem v další fázi příprav výstavby. Předběžně je nutné počítat se zápornou bilancí materiálu z prostoru zátopy také z důvodu výskytu převlhčených zemin, které nejsou ve velké míře vhodné pro stavbu zemních homogenních sypaných hrází

Vzhledem k výsledkům provedeného inženýrsko-geologického průzkumu (dále IGP) se předpokládá záporná bilance materiálu pro stavbu homogenní zemní hráze. Návrh v této fázi uvažuje s 50% materiálu získaného ze zemníku z prostoru zátopy. V dalším stupni PD je nutné provést doplňující IGP, který by ověřil podmínky v dalších místech zátopy. Zbylých 50% bude nutné dovézt z vhodných lokalit.

Umístění zemníku v zátopě je na již dotčených pozemcích. Byla zvolena forma větší plochy zemníku kdy dojde k menší úpravě terénu bez výrazných terénních úprav.

Plocha zemníku: 32 000 m²

Tloušťka sejmuté vrstvy: 27 cm