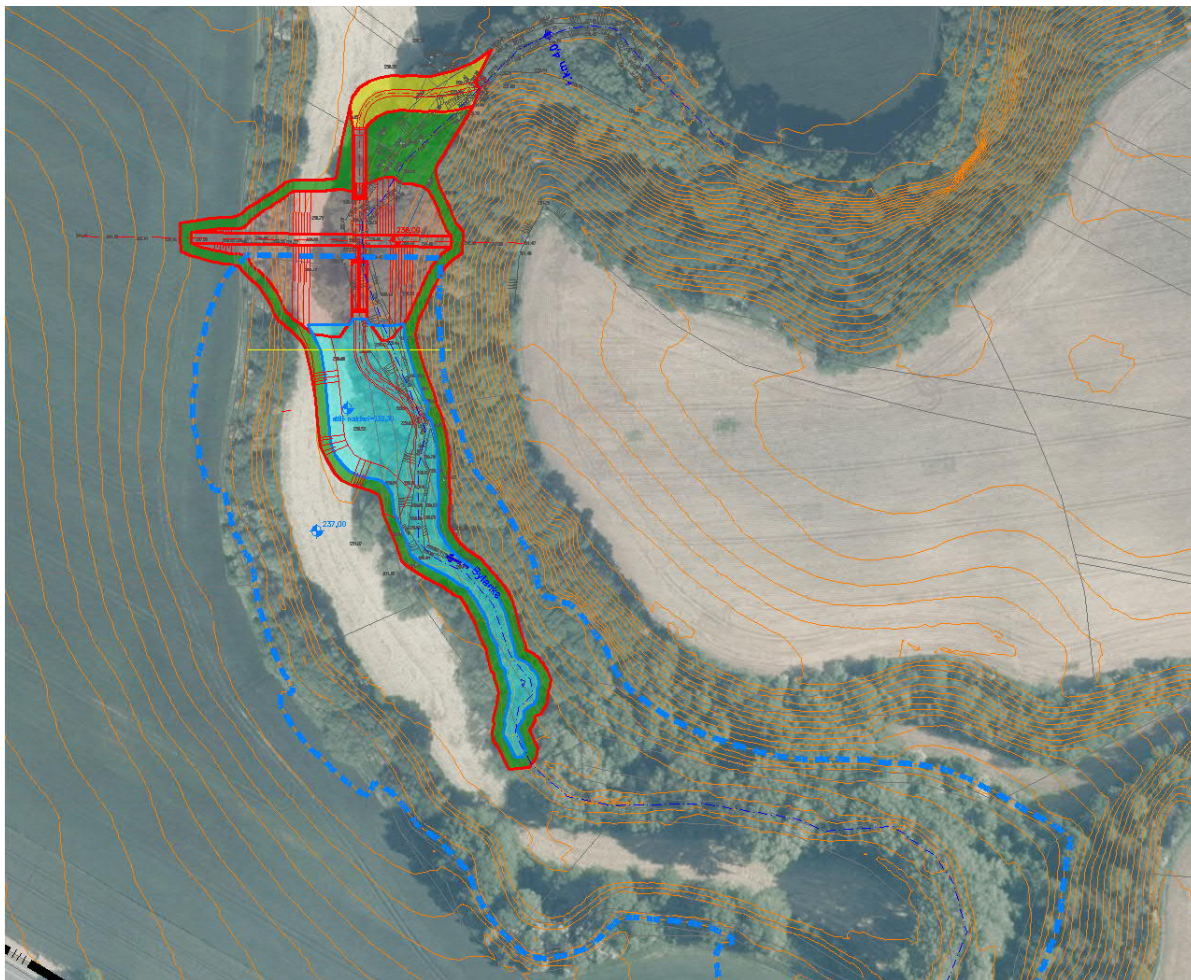




EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření na území ORP Český Brod



E. Koncepce DUR – OPATŘENÍ SO 29-02

KRESLIL	NAVRHL	ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	TECH. KONTROLA		
Ing. Lenka Chloupková	Ing. Lenka Chloupková	Ing. Vladimír Burian	Ing. Martin Pavel	Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.	Sweco Hydroprojekt a.s.
KRAJ: Středočeský kraj		STAVEBNÍ ÚŘAD: MěÚ Český Brod		FORMÁT	A4
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Bylany u Českého Brodu, Kšely				DATUM	únor 2021
INVESTOR: Město Český Brod, náměstí Husovo 70, 28201 Český Brod				STUPEŇ	DUR
Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření na území ORP Český Brod				ČÍSLO ZAKÁZKY	2837/002, 1182670105
				SOUŘADNÝ/VÝŠ. SYS.	S-JTSK, Balt p. v.
				MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
B – Souhrnná technická zpráva				-	-

B.1	Popis území stavby.....	4
B.2	Celkový popis stavby	23
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	23
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	25
B.2.3	Dispoziční, technologické a provozní řešení	25
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	25
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	25
B.2.6	Základní technický popis staveb	27
B.2.7	Základní popis technických a technologických zařízení, zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií.....	30
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	30
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	30
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).....	30
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	30
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	32
B.4	Dopravní řešení.....	33
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	34
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	35
B.7	Ochrana obyvatelstva.....	40
B.8	Zásady organizace výstavby.....	41
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	43

Seznam tabulek

<i>Tab. 1 Vyjádření dotčených orgánů státní správy</i>	<i>6</i>
<i>Tab. 2 Pozemky ZPF dotčené stavbou SN na Bylance.....</i>	<i>13</i>
<i>Tab. 3 Pozemky PUPFL dotčené stavbou SN na Bylance.....</i>	<i>15</i>
<i>Tab. 4 Pozemky dotčené stavbou SN na Bylance</i>	<i>17</i>
<i>Tab. 5 Tabulka parametrů nádrže</i>	<i>23</i>
<i>Tab. 6 Tabulka orientačních nákladů stavby.....</i>	<i>24</i>
<i>Tab. 7 Kolize stavby s inženýrskými sítěmi.....</i>	<i>29</i>
<i>Tab. 8 Charakter odpadů vznikajících během výstavby SN na Bylance.....</i>	<i>36</i>
<i>Tab. 9 Předpokládaný zábor stavby</i>	<i>42</i>
<i>Tab. 10 Předpokládaná bilance zemních prací.....</i>	<i>42</i>
<i>Tab. 11 Základní parametry hráze.....</i>	<i>44</i>
<i>Tab. 12 Základní parametry bezpečnostního přelivu</i>	<i>45</i>
<i>Tab. 13 Základní charakteristické čáry nádrže</i>	<i>46</i>

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

SO 29-02 Suchá nádrž na Bylance

Stavba suché nádrže je navrhována ve středním úseku vodního toku Bylanka, v prostoru mezi sídly Bylany a Kšely. V tomto úseku Bylanky nedošlo k zásadním úpravám toku, tok má přírodě blízký charakter, údolní niva je ohraničena příkrým zalesněným svahem na pravém břehu a korytem někdejšího náhonu vedoucím podél horní hrany nižšího levého břehu. Koryto potoka vede převážně podél paty pravého břehu. Rovinaté plochy údolní nivy jsou vedeny jako orná půda, převážně jsou ale využívány jako TTP, popř. jsou zarostlé dřevinami. Zátopa navrhované SN je protnuta stávající silnicí č. I/12, která zároveň tvoří rozhraní dvou katastrů dotčených stavbou. Bylanka pod komunikací protéká k.ú. Bylany u Českého Brodu a má charakter popsaný výše. Bylanka nad komunikací leží v k.ú. Kšely a v blízkosti silnice dochází k zaústění jejího levostranného přítoku – Chotýšského potoka. Oba toky v tomto úseku jsou obklopeny převážně pozemky lesními, méně pak zemědělskými a plochami ostatními.



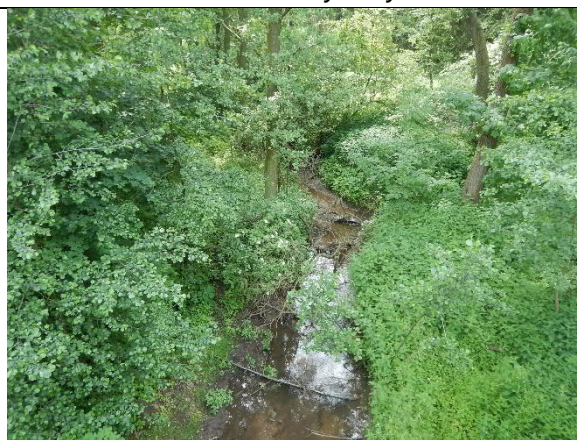
Údolní niva Bylanky v profilu navrhované SN



Pohled do koryta někdejšího náhonu na horní hraně LB Bylanky



Koryto Bylanky v úseku navrhované stavby (k.ú. Bylany u Č.B.); vedeno podél paty PB



Pohled do koryta Bylanky ze silničního mostu na silnici I/12 (úsek nad silnicí v k.ú.Kšely)

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

Navrhovaný záměr byl konfrontován s dostupnou územně plánovací dokumentací uveřejněnou na webových stránkách města Český Brod (<https://www.cesbrod.cz/item/uzemni-plany-obci-spravniho-obvodu-cesky-brod>) i na webových stránkách obcí.

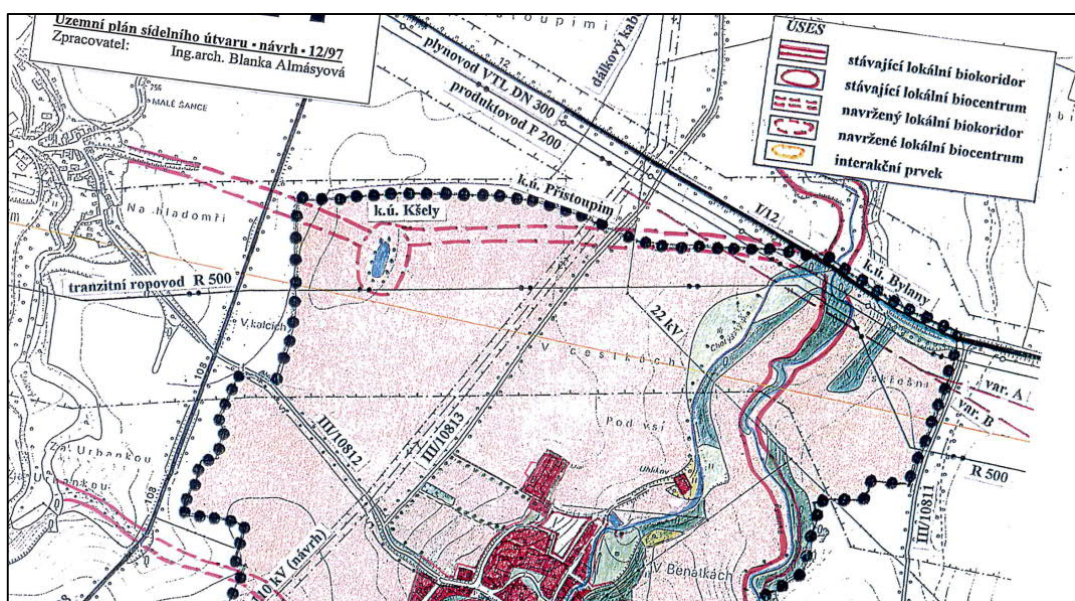
Obce Chrástany i Kšely mají územně plánovací dokumentaci staršího data, nepříliš podrobnou, zaměřenou především na jednotlivá sídla.

Na koordinačním výkresu změny č. 7 ÚP obce Chrástany (08/2017) je patrné, že navrhovaná stavba nezasahuje do žádných rozvojových ploch, pouze leží ve vymezeném lokálním ÚSES.



Výřez z ÚP obce Chrástany (Změna č.7 - 08/2017) - vymezení ÚSES

V ÚPd obce Kšely z roku 1997, ani ve změně ÚP č.1 z roku 2013, není patrný žádný nesoulad stavby s plánem rozvoje území. Na vodním toku Bylanka se nachází stávající lokální biokoridor.



Výřez z ÚP obce Kšely (12/1997) - vymezení ÚSES

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

Nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

Navrhovaná opatření byla v rámci studie „*Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření na území ORP Český Brod*“ předcházející tomuto konceptu DUR projednána formou žádosti o vyjádření s níže uvedenými dotčenými orgány státní správy a dalšími subjekty. Osobně pak se zástupci objednatele města Český Brod a zástupci dotčených obcí.

Tab. 1 Vyjádření dotčených orgánů státní správy

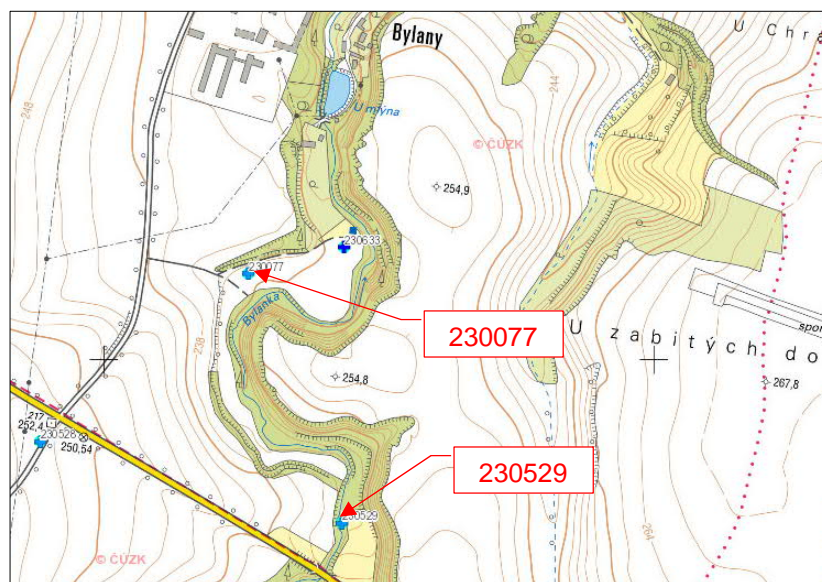
Dotčené orgány státní správy a další subjekty	Vyjádření, komentář
Povodí Labe, s.p.	Povodí Labe, státní podnik vydal předběžný souhlas s realizací vybraných PEO a předběžný souhlas s předpokládaným dotčením pozemků ve vlastnictví státu s právem hospodařit pro tento podnik
Ředitelství silnic a dálnic ČR	Ke studii byl vydán předběžný souhlas, s podmínkou respektování rozvojového záměru rozšíření stávající silnice I/12. ŘSD poskytlo dokumentaci výše uvedeného dopravního záměru.
Obec Chrástřany	Starosta obce p. Mukařovský byl v rámci jednání 23.1.2020 seznámen s návrhy opatření na území obce Chrástřany. K představeným návrhům opatření nebyly vzneseny žádné připomínky.
Obec Kšely	Starosta obce p. Ing. Z. Špitálský byl v rámci jednání 15.1.2020 seznámen s návrhy opatření na území obce Kšely. K představeným návrhům opatření nebyly vzneseny žádné připomínky.

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

Pro účely zpracování této projektové dokumentace byly použity následující průzkumy a prameny:

- Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření na území ORP Český Brod, (VRV+SHDP, 10/2020)
 - Biologická (přírodovědná) rešerše zájmového území, červen 2019
 - Biologická rešerše neidentifikovala v lokalitě žádný zvláště chráněný druh, památný strom ani jiné územní limity z pohledu ochrany přírody (prvky ÚSES a VKP budou popsány v odstavci f. níže)

- Hydrologická data od ČHMÚ, duben 2019
- Údaje o průběhu a vedení inženýrských sítí pro účely studie (ÚAP, 02/2019)
- Územní plán obce Chrášťany – změna č.7 zpracovaný Ing. Lenkou Cárovou, 08/2017
- Územní plán obce Kšely – změna č.1 zpracovaný firmou AURUS, spol. s r.o., 02/2013
- Terénní průzkum lokality provedený zpracovatelem projektové dokumentace v průběhu studie (03/2019) a v rámci zpracování konceptu DUR.
 - Předpokládá se, že budoucí zpracovatel navazujícího stupně projektové dokumentace si pro své potřeby uskuteční vlastní terénní šetření.
- Geodetické zaměření lokality pro zpracování konceptu DUR, geodetická kancelář GeoMOL (Ing. Marcela Jehličková, Ondřej Bébr), 01/2021
- Digitální model terénu DMR 5G – pro doplnění výškových údajů o širším území; byly z něj vygenerovány podrobné vrstevnice
- Pro účely zpracování konceptu PD DUR byly zjištěny informace o vrtné prozkoumanosti území, 01/2021
 - V archivu geofondu dostupném na adrese www.geology.cz byl zjištěn 2 archivní vrtů v zájmovém území, které byly dostačující pro prvotní informaci o geologické skladbě v území (viz údaje na konci kapitoly). Jeden vrt se nachází cca 100 m pod profilem hráze a druhý vrt leží v zátopě nádrže. Pro účely zpracování regulérní PD DUR je nezbytné provedení geologických vrtů přímo v profilu obou hrází. Rozsah podrobného IG průzkumu je v kompetenci budoucího zpracovatele dokumentace v koordinaci s investorem akce.
 - Předpokládá se také nutnost provedení pedologického průzkumu pro budoucí žádost o odnětí pozemků ze ZPF. Mocnost humózní vrstvy zajištěné archivní vrtů neuvádějí (pouze 1,2 metry hlubokou vrstvu hlíny sprašovitě)



Situace umístění vrtů v zájmovém území

VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE			
Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	230.00
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	Y
Název databáze	GDO	Účel	hydrogeologický
ID	230077	Hydrogeologické údaje (Y/N)	Y
Původní název	VRT	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	6,3
Zkrácený název	VRT	Druh hladiny podzemní vody	ustálená
Rok vzniku objektu	1964	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba	Provedené zkoušky	hydrogeologické zkoušky a měření, chemické rozbory vody
Hloubka vrtu (m)	27,2	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF V052089	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1050845.00	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	708735.00	Organizace provádějící	Geologický průzkum Praha
Způsob zaměření X,Y	odečteno z mapy	Organizace blokující	
Výškový systém	nezaměřeno (odečteno z mapy)	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA		
Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0.00 - 1.20	Kvartér	hlína sprašový, hnědá
1.20 - 2.50	Kvartér	hlína jílovitý, hnědá suť
2.50 - 4.50	Kvartér	jíl , hnědá
4.50 - 6.80	Kvartér	suť jílový
6.80 - 7.20	Kvartér	štěrk hrubozrnný
7.20 - 10.50	Perm	pískovec hrubozrnný konglomerát
10.50 - 21.30	Perm	pískovec střednozrnný
21.30 - 27.20	Perm	pískovec střednozrnný jemnozrnný

Základní údaje o geologické skladbě a půdním horizontu v zájmovém území z archivního vrtu 230077

VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE			
Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	233.57
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	Y
Název databáze	GDO	Účel	monitorovací, indikační, sanační
ID	230529	Hydrogeologické údaje (Y/N)	Y
Původní název	HJ-60	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	3,1
Zkrácený název	HJ-60	Druh hladiny podzemní vody	ustálená
Rok vzniku objektu	1985	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba	Provedené zkoušky	chemické rozborů vody
Hloubka vrtu (m)	27	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P042696	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1051298.20	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	708565.70	Organizace provádějící	Stavební geologie, n.p. Praha
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA			
Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis	
0.00 - 0.40	Kvartér	hlína humózní drobnivý, hnědá	
0.40 - 1.00	Kvartér	hlína písčité, hnědá	
1.00 - 2.00	Kvartér	písek hrubozrnný, hnědá	
2.00 - 4.00	Kvartér	písek hrubozrnný, červená, hnědá	
4.00 - 9.00	Perm	arkóza střednozrnný navětralý, červená, hnědá	
9.00 - 27.00	Perm	jílovec prachovitý, červená, hnědá	

Základní údaje o geologické skladbě a půdním horizontu v zájmovém území z archivního vrtu 230529

f. ochrana území podle jiných právních předpisů

Ochrana přírody

Stavba zasahuje dle zákona č. 144/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny do významného krajinného prvku (**VKP**) – vodní toka a niva Bylanky a Chotýšského potoka.

Do zájmového území stavby nezasahují žádná **zvláště chráněná území**, ani jiná ochranná pásma. V zájmovém území se také nenachází žádné vymezené lokality **Natura 2000** (evropsky významné lokality a ptačí oblasti).

Stavba zasahuje (dle ÚPD dotčených obcí) do **lokálního biocentra a lokálních biokoridorů** vymezených na vodním toku Bylanka.

Ochrana kulturních památek

V zájmovém území se nenachází žádné ochranné pásmo, památková zóna či kulturní památky, které by byly nějakým způsobem dotčeny navrhovaným řešením revitalizace toku.

Vodní hospodářství

Bylanka ani její přítok - Chotýšský potok nemají stanovené záplavové území a aktivní zóny. V zájmovém území se dle dostupných podkladů nenachází stavba plošného odvodnění.

Lesní hospodářství

Navrhované opatření zasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa dle zákona č. 289/1995 Sb. o lesích.

Zemědělský půdní fond

Navrhovaná opatření zasahují do ploch ZPF (zemědělského půdního fondu), konkrétně se jedná o plochy orné půdy - OP.

Ochranná pásma dopravní infrastruktury

Navrhované opatření kříží silnice I. třídy (I/12), jejíž silniční ochranné pásmo mimo zastavěné území je definováno 50 m od osy vozovky.

Ochranná pásma technické infrastruktury

Zájmovým územím stavby prochází řada inženýrských sítí s ochrannými a bezpečnostními pásmy popř. území koliduje s ochrannými pásmy souběžných vedení. Jedná se o ochranná pásma v rozsahu dle následujících kapitol. V koordinačním situačním výkrese C.3 jsou tato zařízení zakreslena včetně orientačního zákresu jejich ochranných pásem.

Ochranná pásma vedení elektro

Ochranná pásma silových rozvodů elektřiny jsou určena zákonem č. 458 Sb. Jejich šířka je určena dle napětí a druhu vedení a je rozepsána v §46 citovaného zákona takto:

- pro podzemní vedení je ochranné pásmo měřeno od krajního kabelu v kabelové trase a činí:
 - pro napětí do 110 kV včetně a pro vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky 1 m
 - pro napětí nad 110 kV 3 m
- pro nadzemní vedení je OP souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě strany
 - a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně
 1. pro vodiče bez izolace 7 m
 2. pro vodiče s izolací základní 2 m
 3. pro závěsná kabelová vedení 1 m
 - b) u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně
 1. pro vodiče bez izolace 12 m
 2. pro vodiče s izolací základní 5 m
 - c) u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m
 - d) u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m

- e) u napětí nad 400 kV 30 m
- f) u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m
- g) u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m

Podmínky pro činnosti v ochranném pásmu jsou ve jmenovaném zákoně uvedeny a jsou dále upřesněny i ve vyjádření provozovatele.

Ochranná pásma sdělovacích vedení

Ochranná pásma sdělovacích vedení jsou určena 1,5 m od krajních vedení na obě strany.

Ochranná pásma pro vedení vodovodů a kanalizací

Ochranná pásma pro vedení vodovodů a kanalizací jsou vymezena dle průměru potrubí:

- | | |
|-----------------|---------------------|
| ○ do DN 500 mm | 1,5 m na obě strany |
| ○ nad DN 500 mm | 2,5 m na obě strany |

Ochranná pásma plynovodních rozvodů

Ochranná pásma plynovodních tras jsou určena v zákoně č. 458/200 Sb. (energetickém zákoně). Jejich šířka pro vedení NTL a STL v souladu s § 68 zákona 458/2000 Sb. činí:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| ○ NTL a STL plynovody a přípojky | 4 m na obě strany od půdorysu |
| ○ NTL a STL plynovody a přípojky | v zastavěném území obce |
| | 1 m na obě strany od půdorysu |
| ○ ostatní plynovody a přípojky | 4 m od půdorysu |
| ○ technologické objekty | 4 m od půdorysu na všechny strany |
| ○ kabely NN a kabely stanic KAO | 1 m na obě strany (§46, odst. 5) |
| ○ stanice kat. ochrany a anod. Uzemnění | 100 m od půdorysu na všechny strany |

Pro plynová zařízení jsou vymezována kromě ochranných pásem také bezpečnostní pásma, která energetický zákon v příloze odstupňovává podle povahy a velikosti zařízení v rozmezí 10 až 300 m.

Ochranná pásma ropovodů a produktovodů

Ochranná pásma podzemních potrubí pro ropu a pohonné hmoty jsou zakotveny v zákoně č. 189/1999 Sb., o nouzových zásobách ropy. Ochranné pásmo tvoří prostor, jehož hranice jsou vymezeny svislými plochami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 150 m na všechny strany od půdorysu těchto zařízení.

Veškeré ropovody a produktovody umístěné do 1.1.2016 jsou i však nadále chráněny OP podle vládního nařízení č. 29/1959 Sb. Podle tohoto předpisu je OP vymezeno svislými plochami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 300 m po obou stranách od osy potrubí.

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

Stavba nezasahuje do žádného záplavového území vodního toku ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. V dotčeném území se nenachází žádná důlní díla.

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

Výstavbou suché vodní nádrže na toku dojde k snížení intenzity odtoku z území a zvýšení retenčního a akumulačního účinku, který bude mít pozitivní vliv i na území dále po toku. Stávající přírodní charakter toku, včetně doprovodné zeleně zůstane v maximální míře zachován.

i. požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Asanace:

Realizací stavby nedojde k žádným asanačním pracím.

Demolice:

V rámci stavby nedojde k demoličním pracím.

Kácení:

Realizací posuzovaného záměru dojde ke kácení dřevin rostoucích mimo les, a také dřevin na lesních pozemcích, neboť předmětné území koryta vodního toku a nivy je doplněno doprovodnou vegetací a sousedí s lesními pozemky. Stromy pro kácení budou vytipovány v rámci následného dendrologického průzkumu. Bude upřednostněno možné ponechání stromů v lokalitě.

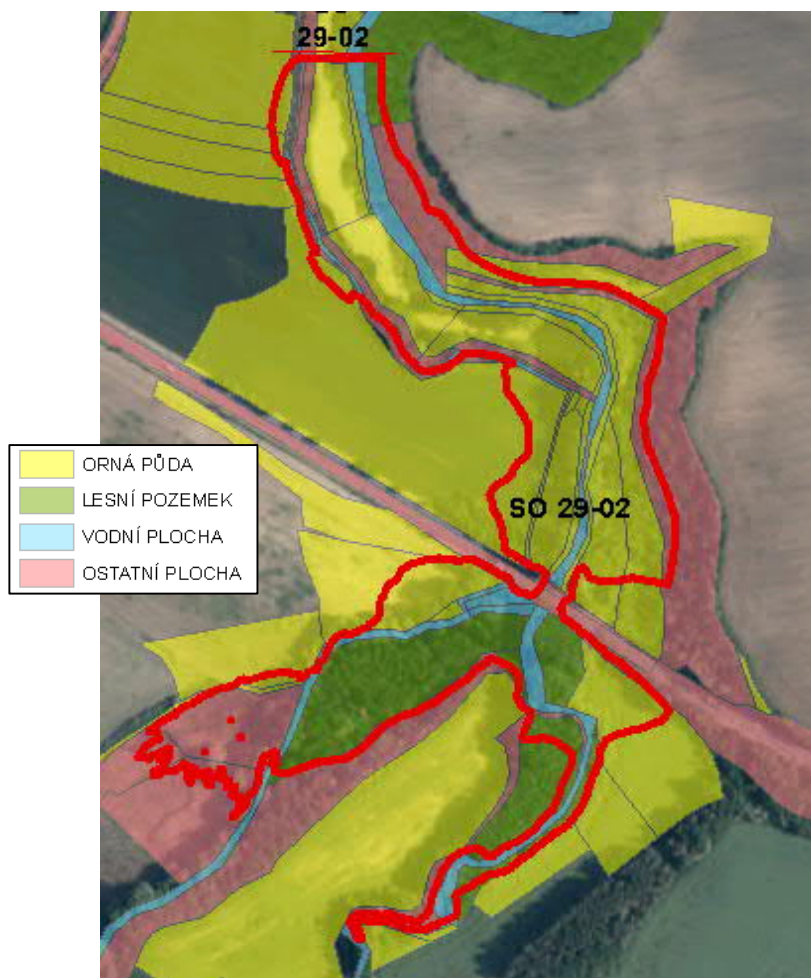
Před stavbou dojde k odstranění určených stromů, keřů a náletů v prostoru staveniště hráze a objektů nádrže a v prostoru zátopy stálého nadržení. Předpokládá se kácení těchto dřevin jen v nezbytném rozsahu pro realizaci díla. Kácení dřevin v prostoru maximální (dočasné) zátopy bude pouze z důvodu bezpečnosti díla v případě povodňových situací.

V rámci navazující kompletní dokumentace pro územní řízení musí být požádáno o povolení kácení dřevin rostoucích mimo les. Žádost musí obsahovat všechny náležitosti ve smyslu ustanovení § 8 odst. 3 vyhl. č. 395/1992 Sb., kterou se provádí zákon č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

V případě kácení stromů na lesních pozemcích musí být postupováno podle zákona o lesích a je nutné obrátit se na orgán státní správy lesů a požádat o vydání rozhodnutí. Nutné je také vyjádření vlastníka, jak má být naloženo s pokácenými dřevinami. Lesní zákon blíže nespecifikuje formu a obsah žádosti.

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

Stavbou dojde k zásahu pozemků spadající pod ochranu zemědělského půdního fondu (ZPF) a k zásahu pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL). Rozsah těchto ploch je patrný z následujícího obrázku a podrobně specifikován v tabulkách pod ním.



Druhy pozemků v zájmové lokalitě

Zábor zemědělské půdy

Stavbou dojde k zásahu pozemků spadajících pod ochranu zemědělského půdního fondu (ZPF). Soupis těchto pozemků je uveden v následující tabulce.

Tab. 2 Pozemky ZPF dotčené stavbou SN na Bylance

Parcelní číslo	Druh pozemku	Výměra pozemku (m ²)	Výměra záboru (m ²)	Vlastník pozemku	Stanovisko (studie)
k.ú. Bylany u Českého Brodu (653985)					
329/3	orná půda	1 513	1 090	½ Berousek Jiří; ½ Berousková Renáta	nevyplněné stanovisko; souhlasí
329/11	orná půda	4 803	4 803	½ Berousek Jiří; ½ Berousková Renáta	nevyplněné stanovisko;
329/1	orná půda	563	563	½ Berousek Jiří; ½ Berousková Renáta	souhlasí
319/3	orná půda	13170	876	Mašínová Magda	nesouhlasí
319/6	orná půda	2 837	143	Mašínová Magda	nesouhlasí

Parcelní číslo	Druh pozemku	Výměra pozemku (m ²)	Výměra záboru (m ²)	Vlastník pozemku	Stanovisko (studie)
319/5	orná půda	4 198	25	Mašínová Magda	nesouhlasí
319/10	orná půda	34 387	4 569	Slavík Jiří	nevyjádřil se
329/10	orná půda	4 084	4 215	Šmejkalová Jaroslava	souhlasí s podmínkou
329/2	orná půda	149	149	Šmejkalová Jaroslav	souhlasí s podmínkou
329/9	orná půda	4 115	4115	½ Berousek Jiří; ½ Berousková Renáta	nevyplněné stanovisko; souhlasí
329/8	orná půda	800	800	½ Berousek Jiří; ½ Berousková Renáta	nevyplněné stanovisko; souhlasí
600	orná půda	1 893	1 893	½ Berousek Jiří; ½ Berousková Renáta	nevyplněné stanovisko; souhlasí
382	orná půda	8 252	6 319	½ Berousek Jiří; ½ Berousková Renáta	nevyplněné stanovisko; souhlasí
381/1	orná půda	3 185	1 114	Obec Chrástřany	nevyjádřil se
383	orná půda	4 520	3 288	½ Berousek Jiří; ½ Berousková Renáta	nevyplněné stanovisko; souhlasí
319/1	orná půda	705	704	½ Berousek Jiří; ½ Berousková Renáta	nevyplněné stanovisko; souhlasí
319/15	orná půda	119	119	½ Berousek Jiří; ½ Berousková Renáta	nevyplněné stanovisko; souhlasí
319/16	orná půda	101	101	½ Berousek Jiří; ½ Berousková Renáta	nevyplněné stanovisko; souhlasí
319/17	orná půda	3 124	3 082	Mašínová Magda	nesouhlasí
319/14	orná půda	37	37	½ Berousek Jiří; ½ Berousková Renáta	nevyplněné stanovisko; souhlasí
319/13	orná půda	371	360	SJM Martin František Ing. a Martinová Jana	nevyjádřil se
k.ú. Kšely (782815)					
393/51	orná půda	5 521	61	Slavík Jiří	nevyjádřil se
399	orná půda	8 236	3 428	½ Hodr Zbyněk; ½ Skořepová Ludmila	nevyjádřil se; nevyplněné stanovisko
400	orná půda	209	209	Susová Marta	souhlas s podmínkou
393/37	orná půda	6 424	377	½ Hodr Zbyněk;	nevyjádřil se;

Parcelní číslo	Druh pozemku	Výměra pozemku (m ²)	Výměra záboru (m ²)	Vlastník pozemku	Stanovisko (studie)
				½ Skořepová Ludmila	nevyplněné stanovisko
778	orná půda	770	259	Obec Kšely	nevyjádřil se
407	orná půda	30 623	61	Stará Lenka Bc. DiS.	souhlas s podmínkou
415/5	orná půda	9 284	3 223	Drbohlav Martin	nesouhlasí
414/2	orná půda	3 146	92	Zemědělské družstvo „Podlipan“	nevyjádřil se
415/4	orná půda	2 576	28	Drbohlav Martin	nesouhlasí
418	orná půda	412	18	Stará Lenka Bc. DiS.	souhlas s podmínkou
419	orná půda	1 181	25	Stará Lenka Bc. DiS.	souhlas s podmínkou

V rámci stavby dojde k trvalému záboru ZPF o celkové výměře cca 4,6 ha. Přesná plocha bude stanovena až na základě podrobného návrhu v rámci zpracování dokumentace k územnímu řízení. U dočasného dotčení ploch ZPF se předpokládá, že bude kratší než 1 rok.

Zábor lesní půdy

Stavbou dojde k zásahu pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL). Soupis těchto pozemků je uveden v následující tabulce.

Tab. 3 Pozemky PUPFL dotčené stavbou SN na Bylance

Parcelní číslo	Druh pozemku	Výměra pozemku (m ²)	Výměra záboru (m ²)	Vlastník pozemku	Stanovisko (studie)
k.ú. Bylany u Českého Brodu (653985)					
330	lesní pozemek	14 137	1 416	ČZU v Praze	nevyjádřil se
k.ú. Kšely (782815)					
384/2	lesní pozemek	3 028	2 844	Pivoňka Leo	nevyjádřil se
384/1	lesní pozemek	5 186	5 186	½ Vedral Josef Ing. ½ Vedralová Jarmila	souhlasí; souhlasí
402	lesní pozemek	2 554	2 554	½ Hodr Zbyněk; ½ Skořepová Ludmila	nevyjádřil se; nevyplněné stanovisko
415/2	lesní pozemek	745	745	½ Hodr Zbyněk; ½ Skořepová Ludmila	nevyjádřil se; nevyplněné stanovisko

Parcelní číslo	Druh pozemku	Výměra pozemku (m ²)	Výměra záboru (m ²)	Vlastník pozemku	Stanovisko (studie)
404	lesní pozemek	1 316	1 316	½ Hodr Zbyněk; ½ Skořepová Ludmila	nevyjádřil se; nevyplněné stanovisko
405	lesní pozemek	466	349	Stará Lenka Bc. DiS.	souhlas s podmínkou
412	lesní pozemek	5 068	1 483	Šimek Marcel	nevyjádřil se
416/1	lesní pozemek	133	133	Šimek Marcel	nevyjádřil se
416/3	lesní pozemek	360	333	½ Kaiseršotová Marie Ing.; ½ Štercl Josef MUDr.	souhlas s podmínkou; nevyjádřil se
416/2	lesní pozemek	852	767	Šimek Marcel	nevyjádřil se
417/2	lesní pozemek	287	156	Šimek Marcel	nevyjádřil se
417/1	lesní pozemek	213	57	Stará Lenka Bc. DiS.	souhlas s podmínkou

V rámci stavby dojde k trvalému záboru pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL) v rozsahu cca 1,7 ha. Přesná plocha bude stanovena až na základě podrobného návrhu v rámci zpracování dokumentace k územnímu řízení.

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

Pro přístup k tělesu hráze a objektům nádrže bude po dobu realizace stavby i následné údržby využita stávající komunikační síť tvořená místní komunikací č. III/10813 a z ní odbočující polní cesty vedoucí do údolní nivy Bylanky v blízkosti profilu hráze. Výstavbou hráze dojde k přehrazení údolí, jehož zátopová část se tak stane nepřístupnou. Z tohoto důvodu bude nutné zřídit nový přístup na hráz a do zátopy. Vybudována by měla být obslužná komunikace, odbočující ze zmiňované cesty.

Z důvodů údržby se předpokládá také zřízení přístupu do zátopy nad silničním tělesem komunikace č. I/12.

Stavba nevyžaduje napojení na stávající technickou infrastrukturu a veškeré střety s inženýrskými sítěmi či jejich ochrannými a bezpečnostními pásmy budou provedeny v souladu s podmínkami příslušného správce. Způsob dotčení vedení inženýrských sítí je popsán zejména v kapitole B.2.6.

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

V dalším stupni PD bude specifikována etapizace výstavby.

Podmiňující, vyvolané a související investice mohou vyplynout z vyjádření dotčených orgánů. Jako s podmiňující investicí vyvolanou realizací stavby je třeba počítat s přeložkami tras stávajících sítí.

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

V této kapitole je uveden seznam pozemků dotčených stavbou pro jednotlivé dílčí části stavby, včetně informace o stanovisku dotčeného vlastníka pro účely studie.

Na obrázcích pod tabulkami jsou dále přehledně graficky znázorněny postoje vlastníků dotčených pozemků zajištěné pro účely studie, která předcházela tomuto konceptu PD DUR.

Tab. 4 Pozemky dotčené stavbou SN na Bylance

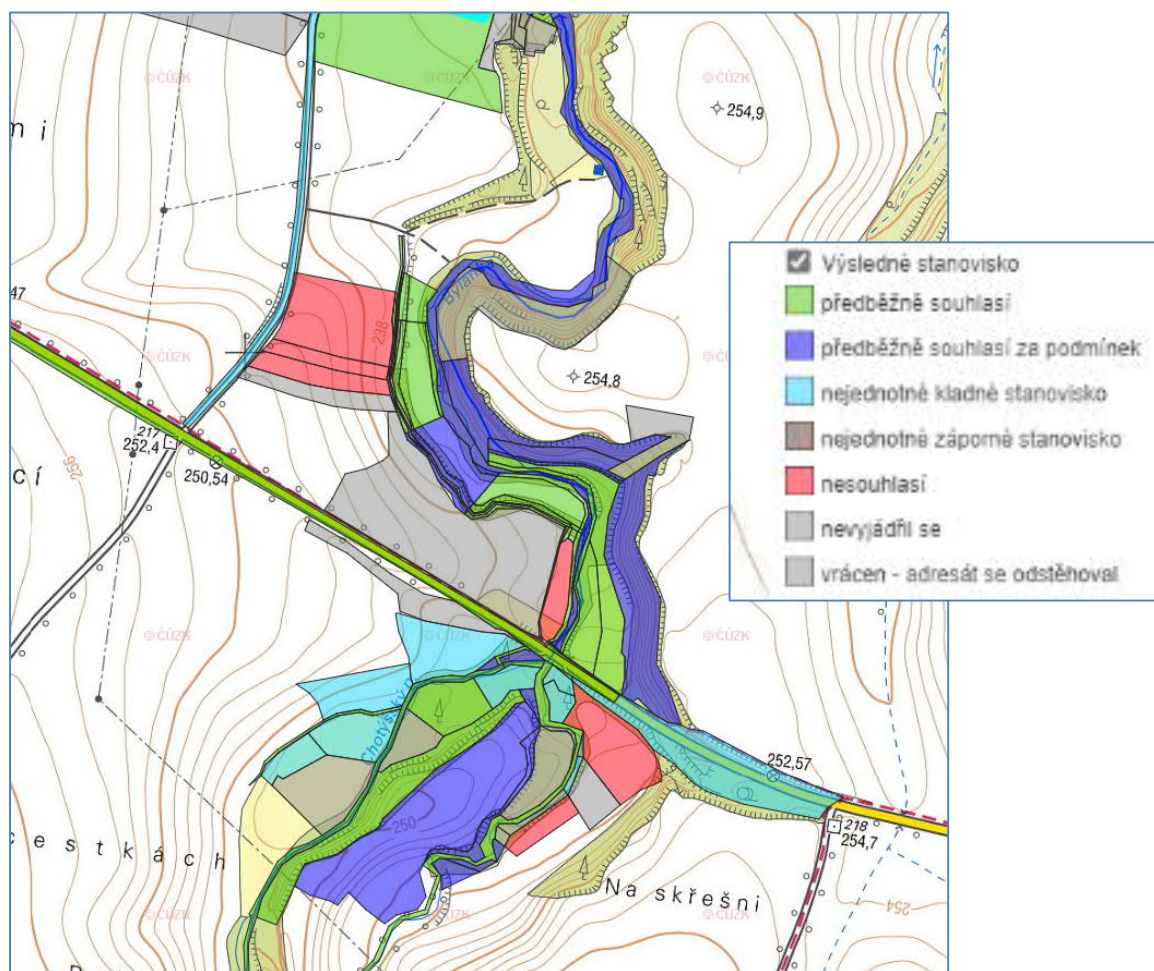
Parcelní číslo	Druh pozemku	Výměra pozemku	Vlastník pozemku	Stanovisko (studie)
k.ú. Bylany u Českého Brodu (653985)				
239/31	vodní plocha	14 893	Obec Chrástřany	nevyjádřil se
319/1	orná půda	705	Berousková Renáta	souhlasí
319/3	orná půda	13 170	Mašínová Magda	nesouhlasí
319/5	orná půda	4 198	Mašínová Magda	nesouhlasí
319/6	orná půda	2 837	Mašínová Magda	nesouhlasí
319/10	orná půda	34 387	Slavík Jiří	nevyjádřil se
319/13	orná půda	371	SJM Martin František Ing. a Martinová Jana	nevyjádřil se
319/14	orná půda	37	Berousková Renáta	souhlasí
319/15	orná půda	119	Berousková Renáta	souhlasí
319/16	orná půda	101	Berousková Renáta	souhlasí
319/17	orná půda	3 124	Mašínová Magda	nesouhlasí
320/1	ostatní plocha	344	½ Berousek Jiří; ½ Berousková Renáta	nevyplněné stanovisko; souhlasí
323/3	orná půda	16 016	½ Berousek Jiří; ½ Berousková Renáta	nevyplněné stanovisko; souhlasí
326/11	ostatní plocha	885	Berousková Renáta	souhlasí
326/12	ostatní plocha	57	Berousková Renáta	souhlasí
326/13	ostatní plocha	4	Berousková Renáta	souhlasí
326/14	ostatní plocha	179	SJM Martin František Ing. a Martinová Jana	nevyjádřil se

Parcelní číslo	Druh pozemku	Výměra pozemku	Vlastník pozemku	Stanovisko (studie)
326/16	ostatní plocha	22	Berousková Renáta	souhlasí
326/19	ostatní plocha	582	Státní pozemkový úřad	nevyjádřil se
326/20	ostatní plocha	971	Berousková Renáta	souhlasí
326/21	ostatní plocha	395	Vítek Martina	nevyjádřil se
326/22	ostatní plocha	848	Šmejkalová Jaroslava	souhlasí s podmínkou
326/23	ostatní plocha	274	Berousková Renáta	souhlasí
328/1	ostatní plocha	332	Berousková Renáta	souhlasí
328/2	ostatní plocha	16	SJM Martin František Ing. a Martinová Jana	nevyjádřil se
328/3	ostatní plocha	20	Mašínová Magda	nesouhlasí
328/4	ostatní plocha	79	Berousková Renáta	souhlasí
328/5	ostatní plocha	128	Mašínová Magda	nesouhlasí
328/7	ostatní plocha	325	Berousková Renáta	souhlasí
328/10	ostatní plocha	545	Šmejkalová Jaroslava	souhlasí s podmínkou
328/11	ostatní plocha	134	Berousková Renáta	souhlasí
329/1	orná půda	563	Berousková Renáta	souhlasí
329/2	orná půda	149	Šmejkalová Jaroslava	souhlasí s podmínkou
329/3	orná půda	1 513	Berousková Renáta	souhlasí
329/4	orná půda	1 595	½ Berousek Jiří; ½ Berousková Renáta	nevyplněné stanovisko; souhlasí
329/7	orná půda	131	½ Berousek Jiří; ½ Berousková Renáta	nevyplněné stanovisko; souhlasí

Parcelní číslo	Druh pozemku	Výměra pozemku	Vlastník pozemku	Stanovisko (studie)
329/8	orná půda	800	Berousková Renáta	souhlasí
329/9	orná půda	4 115	Berousková Renáta	souhlasí
329/10	orná půda	4 084	Šmejkalová Jaroslava	souhlasí s podmínkou
329/11	orná půda	4 803	Berousková Renáta	souhlasí
330	lesní pozemek	14 137	Česká zemědělská univerzita v Praze	nevyjádřil se
331/1	ostatní plocha	7 323	Obec Chrástřany	nevyjádřil se
331/2	ostatní plocha	631	Obec Chrástřany	nevyjádřil se
380/2	vodní plocha	202	Berousková Renáta	souhlasí
380/3	vodní plocha	245	SJM Martin František Ing. a Martinová Jana	nevyjádřil se
380/4	vodní plocha	48	Berousková Renáta	souhlasí
380/6	vodní plocha	958	SJM Martin František Ing. a Martinová Jana	nevyjádřil se
380/7	vodní plocha	35	Šmejkalová Jaroslava	souhlasí s podmínkou
380/8	vodní plocha	19	Šmejkalová Jaroslava	souhlasí s podmínkou
381/1	orná půda	3 185	Obec Chrástřany	nevyjádřil se
382	orná půda	8 252	Berousková Renáta	souhlasí
383	orná půda	4 520	Berousková Renáta	souhlasí
390/1	ostatní plocha	14 859	Obec Chrástřany	nevyjádřil se
600	orná půda	1 893	Berousková Renáta	souhlasí
k.ú. Kšely (782815)				
381	ostatní plocha	12 272	Obec Kšely	nevyjádřil se
384/1	lesní pozemek	5 186	Vedralová Jarmila	souhlasí
384/2	lesní pozemek	3 028	Pivoňka Leo	nevyjádřil se
387	ostatní plocha	2 577	Skořepová Ludmila	souhlasí s podmínkou

Parcelní číslo	Druh pozemku	Výměra pozemku	Vlastník pozemku	Stanovisko (studie)
388/1	ostatní plocha	7 726	FP majetková a.s.	nevyjádřil se
388/2	ostatní plocha	5 305	Skořepová Ludmila	souhlasí s podmínkou
393/37	orná půda	6 424	Skořepová Ludmila	souhlasí s podmínkou
393/51	orná půda	5 521	Slavík Jiří	nevyjádřil se
399	orná půda	8 236	Skořepová Ludmila	souhlasí s podmínkou
400	orná půda	209	Susová Marta	souhlasí s podmínkou
401/1	vodní plocha	539	Susová Marta	souhlasí s podmínkou
401/2	vodní plocha	194	Obec Kšely	nevyjádřil se
402	lesní pozemek	2 554	Skořepová Ludmila	souhlasí s podmínkou
404	lesní pozemek	1 316	Skořepová Ludmila	souhlasí s podmínkou
405	lesní pozemek	466	Stará Lenka Bc.	souhlasí s podmínkou
407	orná půda	30 623	Stará Lenka Bc.	souhlasí s podmínkou
411	ostatní plocha	1 989	Stará Lenka Bc.	souhlasí s podmínkou
412	lesní pozemek	5 068	Šimek Marcel	nevyjádřil se
413	ostatní plocha	273	Šimek Marcel	nevyjádřil se
414/2	orná půda	3 146	Zemědělské družstvo Podlípán " Vítice"	nevyjádřil se
415/2	lesní pozemek	745	Skořepová Ludmila	souhlasí s podmínkou
415/4	orná půda	2 576	Drbohlav Martin	nesouhlasí
415/5	orná půda	9 284	Drbohlav Martin	nesouhlasí
416/1	lesní pozemek	133	Šimek Marcel	nevyjádřil se
416/2	lesní pozemek	852	Šimek Marcel	nevyjádřil se

Parcelní číslo	Druh pozemku	Výměra pozemku	Vlastník pozemku	Stanovisko (studie)
416/3	lesní pozemek	360	Štercl Josef MUDr.	nevyjádřil se
417/1	lesní pozemek	213	Stará Lenka Bc.	souhlasí s podmínkou
417/2	lesní pozemek	287	Šimek Marcel	nevyjádřil se
418	orná půda	412	Stará Lenka Bc.	souhlasí s podmínkou
419	orná půda	1 181	Stará Lenka Bc.	souhlasí s podmínkou
778	orná půda	770	Obec Kšely	nevyjádřil se
784	ostatní plocha	15 307	Středočeský kraj, KSÚS Stř.kraje	souhlasí
808	vodní plocha	7 114	Povodí Labe, státní podnik	souhlasí
809	vodní plocha	349	Povodí Labe, státní podnik	souhlasí
810	vodní plocha	10 533	Povodí Labe, státní podnik	souhlasí
818/1	ostatní plocha	20	Ředitelství silnic a dálnic ČR	souhlasí
818/6	ostatní plocha	5	Ředitelství silnic a dálnic ČR	souhlasí
818/7	ostatní plocha	10	Ředitelství silnic a dálnic ČR	souhlasí
818/8	ostatní plocha	25 461	Ředitelství silnic a dálnic ČR	souhlasí
818/28	ostatní plocha	61	Středočeský kraj, KSÚS Stř.kraje	souhlasí
818/29	ostatní plocha	381	Ředitelství silnic a dálnic ČR	souhlasí



Grafické znázornění postojů dotčených vlastníků pozemků k dané stavbě

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

Navrhovaná stavba nevyvolává nutnost vymezovat nová ochranná 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 jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Stavba je svým charakterem novostavbou.

- b. **účel užívání stavby**

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

- c. **trvalá nebo dočasná stavba**

Stavba je svým charakterem stavbou trvalou.

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

Vzhledem k charakteru stavby není bezbariérové užívání relevantní.

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

Stavba byla navržena v souladu s platnými předpisy a normami. Podrobněji bude zapracování připomínek dotčených orgánů řešeno v rámci dalšího stupně projektové přípravy, kdy bude součástí řádné projednání se všemi dotčenými orgány státní správy pro účely územního řízení.

- f. **ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Žádné nároky na ochranu stavby podle jiných právních předpisů nejsou požadovány.

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

Tab. 5 Tabulka parametrů nádrže

SO 29-02 Suchá nádrž na vodním toku Bylanka	
Parametr	Hodnota
Návrhová míra bezpečnosti vodního díla	Q_{200} (26,7 m ³ /s)
Max. výška hráze nad dnem toku (nad terénem)	9,7 (8,7) m
Délka hráze	92 m
Maximální objem nádrže	214 790 m ³

SO 29-02 Suchá nádrž na vodním toku Bylanka	
Parametr	Hodnota
Plocha maximální zátopy	92 776 m ²
Plocha stálé zátopy	~ 2 900 m ²

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

Navrhovaná výstavba neklade pro svůj provoz žádné požadavky na média.

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

Předpokládaný začátek realizace: rok 2024

Předpokládané ukončení stavby: rok 2025

Podrobný harmonogram a případná etapizace stavby bude předmětem dalších projektových stupňů a bude upřesňován na základě požadavků dotčených orgánů a dalších podmínek zjištěných v průběhu projektové přípravy.

j. orientační náklady stavby

Rámcový odhad nákladů stavby v rámci konceptu DUR byl stanoven na cca **39,9 mil Kč**. Podrobně jsou odhadované investiční náklady rozděleny po jednotlivých stavebních objektech v následující tabulce.

Odhad nákladů vychází z předběžného propočtu objemů hlavních stavebních prací zřejmých z podrobnosti tohoto stupně PD. Zahrnuje především zemní práce, železobetonové a ocelové konstrukce a konstrukce z kamene – opevnění kamenným pohozem.

Tab. 6 Tabulka orientačních nákladů stavby

SO	Název dílčí části SO	IN [mil. Kč]
SO 29-02	Těleso sypané hráze	13 740 000
	Sdružený objekt	15 740 000
	Úprava zátopy	4 000 000
	Odpadní koryto	1 180 000
Rezerva (15% ceny)		5 200 000
Celkové investiční náklady stavby		39 860 000

Poznámka: do uvedené orientační ceny nejsou zahrnuty náklady na průzkumy, na projektovou a inženýrskou činnost, na přístupové komunikace a zařízení staveniště, případné další přeložky sítí a náklady na předpokládaný odkup pozemků pro účely stavby.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a. urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Z hlediska využití území se jedná o veřejně prospěšnou stavbu s protipovodňovou funkcí. Stavba je navržena v nezastavěném území. 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.

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

Stavba bude obnášet vybudování sypané hráže o výšce 8,7 m nad stávající terén (kóta koruny hráže je 238,00 m n.m.). Tvar a rozměr hráže vychází z vlastností použité zeminy. Vzdušný líc hráže bude ohumusován a oset.

Nedílnou součástí suché nádrže bude sdružený objekt ze železobetonu, který slouží pro převádění běžných i povodňových průtoků. Výška objektu je stejně velká jako výška hráže. Celková délka přelivné hrany je 34 m. Objekt je řešen jako osově souměrný a disponuje dvěma protilehlými přelivy o délce 17 m. Díky tomu může být celý objekt menší a bude tak mít méně rušivý efekt v krajině.

Projekt uvažuje o zachování menšího objemu stálého nadržení v nádrži.

Základní stavební materiály jsou zemina, kámen a beton.

B.2.3 DISPOZIČNÍ, TECHNOLOGICKÉ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Dispoziční řešení návrhu vychází z vhodnosti umístění profilu hráže, konfigurace terénu a možnosti 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 těsníciho 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

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 zdraví zaměstnanců provozovatele stavby při výkonu práce, která by mohla být způsobena technickým návrhem, byla minimalizována.

Stavba – jednotlivé objekty i stavba jako celek – svým charakterem a určením umožňuje přístup

veřejnosti. Po jejím dokončení bude provozována a spravována provozovatelem, který má potřebné odborné znalosti, vybavení a všechna potřebná oprávnění.

B.2.6 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEB

SO 29-02 Suchá nádrž na vodním toku Bylanka

Hráz a objekty hráze

Hlavním opatřením tohoto projektu je realizace „polosuché“ nádrže na vodním toku Bylanka v ř. km 4,14, tj asi 780 m nad okrajem zástavby sídla Bylany. Potencionální zátopa by se dotkla nezastavěné údolní nivy Bylanky a Chotýšského potoka mezi sídly Bylany a Kšely. Těsně nad soutokem výše zmiňovaných vodotečí je údolní niva Bylanky křížena silnicí 1. třídy. Tato nádrž by svým nově vzniklým retenčním prostorem měla za následek výrazné zlepšení odtokových poměrů pro území dále po toku, tedy zejména zástavbu obce Bylany a Lstiboř.

Vzdouvací prvek je navržen jako **sypaná zemní homogenní hráz** v morfologicky nejvhodnějším profilu. Předpokládá se hráz se zpevněným povrchem koruny hráze šířky 4 m. Kóta koruny hráze je navržena v úrovni 238,0 m n.m., maximální výška hráze nad stávajícím terénem na návodní straně je 8,7 m. Celková délka hráze je 92 m. Přesné parametry hráze budou předmětem podrobných projektových dokumentací v závislosti na parametrech použité zeminy (sklon svahů). Pro účely této dokumentace se uvažuje s maximálními sklony 1:2,2 na vzdušném líci a 1:3,7 na návodním líci. Předpokládá se realizace patního drénu na vzdušné straně. Podrobnější návrhové parametry suché nádrže jsou předmětem kapitoly 9 této zprávy (vodohospodářské řešení). Před zahájením stavebních prací bude z plochy skryta svrchní vrstva. Přesný způsob založení tělesa hráze a těsnění podloží bude upřesněn v další fázi projektové přípravy na základě výsledků IG průzkumu.

Problematikou v řešení násypu hráze je křížení se stávajícím podzemním elektrickým vedením NN ve správě společnosti ČEPRO a.s. Tato kolize bude muset být řešena v souladu s požadavky vlastníka této infrastruktury v další fázi projektu. Předpokládá se přeložení trasy tohoto vedení mimo navrhovanou stavbu.

Vodní dílo bude opatřeno **sduženým objektem** sloužícím jako spodní výpust (škrťací objekt) a bezpečnostní přeliv. Sdružený objekt je umístěn v ose stávajícího toku, kolmo na osu hráze.

Ve vtoku do spodní výpusti je umístěna česlová stěna, předsazená před objekt požeráku. Funkční součástí **spodní výpusti** je škrťací profil obdélníkového tvaru o rozměrech 1,1 x 0,6 m v zadní stěně požeráku, který zajistí bezproblémové převádění běžných průtoků a zároveň významné snížení odtoku při povodňových stavech. Maximální průtok spodní výpusti odpovídá $Q_5 = 6,2 \text{ m}^3/\text{s}$, při dosažení hladiny na hraně bezpečnostního přelivu. Tím bude zajištěn neškodný průtok vody v korytě pod hrází. Škrťací profil bude možné zcela uzavřít stavidlovým uzávěrem.

Z vtokového objektu bude voda ze spodní výpusti odtékat k vzdušné patě hráze spadištěm bezpečnostního přelivu a dále navazující společnou uzavřenou výpustnou štolou o rozměrech 2,5 x 3,6 m. V další fázi projektové přípravy bude výpočtem prověřena případná potřeba dalšího tlumení formou vývařistě.

Pro převedení návrhového povodňového průtoků $Q_{100} = 26,7 \text{ m}^3/\text{s}$ je v rámci sdruženého objektu navržen **bezpečnostní přeliv**. Přelivná hrana bezpečnostního přelivu je zaoblена do půlkruhu, navržena na kótě 236,5 m n.m. Bezpečnostní přeliv je tvořen dvěma přelivnými hranami, které jsou osově souměrné. Každá má délku 17 m. Celková délka přelivné hrany je 34 m.

Součástí **požerákového objektu** je dvojitá stavidlová stěna. Spodní stavidlová část umožní úplné vypuštění nádrže. Horní stavidlová část zajistí stálé nadržení vody v nádrži na plánované úrovni 230,30 m n.m. Horní stavidlová stěna bude složena ze dvou stavidel o rozměrech 0,6 x 2 m.

Přístup k požeráku bude proveden po ocelové lávce, která je situována v ose sdruženého objektu.

Úprava zátopy

Vodní tok v zátopě má převážně přirozený charakter a cílem návrhu je tento stav zachovat v maximální možné míře. Plošné úpravy navržené v prostoru zátopy jsou umístěny především v ploše uvažované stálé zátopy na kótě 230,30 m n.m. **Úprava zátopy nádrže v ploše stálého nadržení** bude spočívat v odtěžení části údolní nivy, tak aby sloupec vody stálého nadržení dosáhl aspoň 1 m. To představuje odtěžení ornice a zeminy v tloušťce cca 1,7 m v úseku asi 50 m nad hrází. Pravý břeh zátopy stálého nadržení bude tvořen stávajícím příkrým břehem Bylanky, levý břeh bude tvořen svahováním výkopů ve sklonu cca 1:2.

Úprava zátopy mimo plochu stálého nadržení spočívá v regulaci stávajících porostů stromů a keřů. Odstraněny musí být všechny neperspektivní dřeviny a dále takové, u kterých hrozí odumření, případně vyvrácení v případě zatopení. Doba zdržení vody v nádrži se předpokládá v jednotkách dnů. Pročišťování porostů v zátopě musí nezbytně předcházet podrobný dendrologický průzkum, zaměřený převážně na hodnocení vitality a zdravotního stavu dřevin. Ze zátopy musí být také odstraněno mrtvé dřevo a volně ležící materiál, aby nemohlo dojít k ohrožení stability díla při povodňových stavech. Řada pozemků v zátopě je vedena jako orná půda, ale není využívána k zemědělským účelům a zarůstá dřevinným porostem. Tyto zemědělské plochy by měly být využívány spíše jako trvalé travní porosty.

Křížení Bylanky se silnicí č. I/12 je řešeno silničním mostem ev. č. 12-018. Tento most je kapacitní i pro maximální dočasnou hladinu v nádrži. Kóta maximální hladiny je 237,00 m n.m., přičemž spodní úroveň mostovky (nejnižší bod) je v úrovni 237,50 m n.m.

Kácení dřevin

Kromě nezbytného kácení v zátopě, jak bylo popisováno v předchozím odstavci, bude nutné před zahájením výstavby zemní hráze provést kácení a mýcení dřevin a veškeré dřevinné vegetace z plochy budoucí základové spáry, v místě navrhovaných objektů a uvažované plochy stálého nadržení. Přesný rozsah bude určen na základě podrobného dendrologického průzkumu.

Obslužné komunikace

Koruna hráze je navrhována pojezdná pro mechanizaci údržby hráze a nádrže. Hráz je možné „zpřístupnit“ pro tuto údržbu vybudováním sjezdu z polní cesty odbočující ze silnice č. III/10813 ve směru na Bylany. Předpokládaná trasa obslužné komunikace by vedla po okraji pole (podél nebo v někdejší náhonu), vyhnula by se levobřežnímu zavázání hráze a za ochranným pásem hráze by byla trasována do zátopy.

Toto řešení bude nezbytné projednat s vlastníky pozemků a cesty.

Dále je třeba uvažovat o zřízení přístupu do horní části zátopy – nad silničním mostem na silnici č. I/12. Zátopu v této části je možné zpřístupnit sjezdem ze silnice (zřízení hospodářského sjezdu na pole ve směru na Kolín) a vedením v souběhu se silnicí. Toto řešení bude nezbytné projednat se správcem komunikace.

Obslužná komunikace umožňující příjezd do horní části zátopy by byla využita zejména při jednorázovém pročištění porostů v dočasné zátopě a později využívána při údržbě zátopy, zejména po povodňových událostech. Z důvodu výskytu řady inženýrských sítí (plynovod, ropovod, produktovod apod.) v této části zátopy by pokračování komunikace dál do zátopy představovalo zajištění dostatečné ochrany těchto sítí proti pojezdu těžké techniky.

Přesné trasy a provedení **obslužných komunikací** bude navrženo na základě požadavků v další fázi projektové přípravy

Inženýrské sítě

Zájmovým územím stavby prochází řada inženýrských sítí s ochrannými pásmy. Typy těchto zařízení a způsob dotčení charakterizuje následující tabulka.

Tab. 7 Kolize stavby s inženýrskými sítěmi

Druh inženýrské sítě	Správce	Způsob dotčení
podzemní vedení NN (trasa v souběhu s vodním tokem Bylanka od silnice č. I/12)	ČEPRO a.s.	křížení se stavbou hráze a zátopou stálého nadržení – řešeno přeložkou vedení NN se nachází v zátopě při maximální hladině
vodovod (dle ÚAP) (OP se nachází v blízkosti realizace odpadního koryta)	Pavel Solčanský – VODOVODY A KANALIZACE	nutné ověřit trasu tohoto vodovod. zařízení
podzemní kabel sdělovacího vedení (1x trasa neprovozované sítě, 1x trasa metal.kabelu, křížící koryto potoka cca 60 m pod silničním mostem v chrániče)	CETIN a.s.	vedení kříží zátopu při maximální hladině
Most na silnici č. I/12		
VTL plynovod	GasNet, s.r.o.	vedení kříží zátopu při maximální hladině
produktovod	ČEPRO, a.s.	nutné jednání se správcem o podmínkách stavby pojezd po ropovodu zakázán, přejezd pouze v místech ochranného křížení v ochranném pásmu produktovodu se nachází téměř celé navrhované opatření nutné jednání se správcem o podmínkách stavby zákaz přejezdu přes produktovod těžkou technikou
ropovod (DN 500)	MERO, a.s.	vedení kříží zátopu při maximální hladině; v ochranném pásmu ropovodu se nachází větší část navrhovaného opatření (nikoli hráz a její objekty) nutné jednání se správcem o podmínkách stavby pojezd po ropovodu zakázán, přejezd pouze v místech ochranného křížení
dálkový optický kabel	Vodafone Czech Republic a.s.	vedení kříží zátopu při maximální hladině správce sítě nesouhlasí s řešením stavby a požaduje přeložení komunikační sítě mimo oblast suché nádrže

měření katodové ochrany	ČEPRO, a.s.	souběh se zátopou při maximální hladině
-------------------------	-------------	---

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

Navrhovaná stavba neobsahuje žádné provozní soubory.

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

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Navrhovaná stavba svým charakterem nevyžaduje řešení požární ochrany. Realizací stavby zůstane v nezměněné podobě zachována využitelnost místních přístupových komunikací.

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 jako taková je stavbou vodohospodářskou a je navržena tak, aby odolávala zvýšeným průtokům vody při povodni.

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

Není uvažováno se zpřístupněním stavby pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Z toho důvodu nejsou v dokumentaci zohledněny požadavky bezbariérového přístupu.

b. napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Princip dopravního řešení se nemění. Při realizaci stavby dojde k výstavbě 2 nových účelových komunikací – jedna umožní přístup k hrázi a do dolní části zátopy, druhá cesta částečně zpřístupní horní část zátopy nad silnicí 1. třídy, která je v současné době těžko dostupnou oblastí.

c. doprava v klidu

Stavba nemá nároky na dopravu v klidu.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Z důvodu realizace stavby dojde nezbytně ke kácení porostů v území podél vodních toků. Investor na základě písemného souhlasu vlastníků pozemků, na kterých bude mýcení plánováno, požádá o povolení ke kácení územně příslušný úřad. Žádost musí obsahovat všechny náležitosti ve smyslu ustanovení § 8 odst. 3 vyhl. č. 395/1992 Sb., kterou se provádí zákon č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Kácení dřevin na lesním pozemku se řídí lesním zákonem. Investor zajistí souhlas a vyjádření vlastníků lesních pozemků ke způsobu nakládání s dřevní hmotou a zažádá o povolení kácení lesních dřevin u orgánu státní správy lesů.

Kácení porostů a případná náhradní výsadba bude řešena samostatnými dílčími stavebními objekty v rámci podrobnějšího stupně projektové přípravy.

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

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

Ovzduší

V době realizace stavby může dojít k dočasnému ovlivnění kvality ovzduší v okolí staveniště, které bude způsobeno fázemi výstavby (např. skrytka ornice, navážení a hutnění hráze, apod.) a pohybem stavebních strojů po staveništi a v dovozových trasách (materiál, odvážení přebytků zeminy).

Realizace záměru bude realizována v průběhu několika měsíců. Zdrojem emisí budou stavební mechanismy a vlastní stavební práce. Vlastní stavební práce mohou být zdrojem emisí, a to především z hlediska liniových a plošných zdrojů souvisejících s dopravou materiálu a odvozem přebytků zeminy. Jsou očekávány zejména emise ze spalovacích motorů stavebních strojů a emise prachových částic při terénních pracích. Většina přepravy bude probíhat pouze v místě záměru (plocha staveniště) a po veřejných komunikacích.

Imisní příspěvky související se staveništní dopravou by se výrazněji neměly projevit na imisní zátěži, protože tyto jsou v celkovém měřítku malé.

Možné negativní vlivy budou sníženy dostatečnou vzdáleností od zástavby, minimalizováním zásob prašných sypkých materiálu v místě výstavby, racionalizací dopravy a pohybů na staveništi.

Provoz díla nebude znamenat žádné nové znečištění ovzduší. Případným a zcela zanedbatelným zdrojem znečištění může být chod mechanismů pro údržbu travních porostů (sečení).

Hluk

V blízkosti staveniště se obecně předpokládá zhoršení hlukové situace hlukovými emisemi stavebních strojů, vozidel obsluhujících stavbu apod.

Na základě odhadů typů a možností stavebních strojů v jednotlivých etapách výstavby a jim odpovídajících hodnot ekvivalentních hladin hluku lze odhadnout, že hlukové poměry v okolí posuzované stavby budou ovlivněny. To souvisí se skutečností, že obytná zástavba se nachází v těsné blízkosti stavby. Další významný vliv na hlukovou situaci a vibrace bude mít pohyb vozidel skrz zastavěné území obce (dovoz a odvoz materiálů). Tento vliv bude však pouze dočasný v souvislosti s provedením zemních prací a odvozem přebytků zeminy ze stavby na dočasné nebo trvalé deponie.

Provoz díla nebude znamenat žádné nové zdroje hluku. Případným a zcela zanedbatelným zdrojem hluku během provozu díla může být chod mechanismů pro údržbu travních porostů (sečení). V porovnání s nulovou variantou (ne-realizací záměru) však nedojde ke změně.

Voda

Celkový vliv realizace stavby na jakost povrchových vod v toku nebude významný. K určitému zlepšení pravděpodobně dojde v důsledku zvýšení drsnosti a rozčlenění proudu koryta, kdy budou lépe fungovat samočistící procesy v korytě toku a to zejména za nižších průtoků.

Po dobu provádění výstavby je nutno dodavatelem stavby zajistit bezpečný provoz vozidel a patřičná opatření proti znečištění povrchových vod.

K ovlivnění hydrogeologických poměrů v širším zájmovém území (úrovně hladiny podzemní vody a vydatnosti případných zdrojů podzemních vod) v důsledku stavby nedojde.

Půda

Výstavbou dojde k trvalému záboru části zemědělských pozemků (viz příslušná kapitola). Stavba nebude mít vliv žádný vliv na horninové prostředí v zájmovém území. Žádné přírodní zdroje (ve smyslu např. nerostných surovin) se přímo na území staveb nevyskytují

Negativnímu ovlivnění životního prostředí se nelze zcela vyhnout v období výstavby – jedná se především o ovlivnění hlukové situace a omezení možnosti pohybu v místech stavby. Dopad na území a zde žijící obyvatelé bude minimalizován postupným prováděním stavebních prací v členění dle navržených stavebních objektů a dle odsouhlaseného harmonogramu postupu prací, který předloží zhotovitel stavby. Zásadně je třeba i minimalizovat plochu zařízení staveniště a učinit nezbytná opatření pro snížení nepříznivého vlivu vlastního provozu stavby a dopravy spojené s provozem stavby.

Po dobu provádění stavebních prací a při používání stavebních mechanismů je nutno dodržovat veškeré normy a předpisy, zejména s ohledem na hlučnost stavebních mechanismů, prašnost a zabezpečení vodního toku před možností mechanického znečištění a zejména znečištění ropnými látkami. Dodavatel musí dbát na čistotu povrchů veřejných komunikací a ochranu okolní zeleně, tak i vodního toku. Z tohoto důvodu bude volit takové postupy výstavby, které by minimalizovaly nebezpečí negativních zásahů do životního prostředí a vzniku havárií a to zejména v korytě toku a jeho blízkosti.

Odpady

Při výstavbě budou vznikat odpady související především se stavebními pracemi, zemními pracemi, demoličními pracemi a pracemi se dřevem (kácení, zpracování kmenů a větví).

Další odpady budou vznikat v souvislosti s provozem zařízení staveniště, v rámci kterého lze předpokládat generování následující odpadů: obaly se zbytky a úkapy olejů, obaly se zbytky barev a ředidel, směsný komunální odpad (tříděný na sklo, papír, kov, plasty), zbytky stavebních hmot různého charakteru.

Na základě výše uvedeného je předpokládán následující charakter odpadů, vznikajících v průběhu výstavby (ve smyslu vyhlášky MŽP č. 381/ 2001 Sb.).

Tab. 8 Charakter odpadů vznikajících během výstavby SN na Bylance

Katalog. číslo skupiny odpadu	Popis	Kategorie	Předpokládaný způsob odstraňování
17 05	Zemina (odtěžená)	O – „inert“	odvoz a využití např. pro rekultivace*
- II -		O	odvoz a uložení na skládku S-OO*
17 01	Beton, cihly, keramika	O - „inert“	odvoz a uložení na skládku S-OO
17 02	Dřevo, sklo, plasty	O	odvoz a uložení na skládku S-OO, tříděný odpad
17 03	Asfalt, dehet, výrobky z dehtu	O	odvoz a uložení na skládku S-OO
- II -		N	odvoz a uložení na skládku S-NO
17 04	Kovy, slitiny kovů	O	odvoz a uložení na skládku S-OO, tříděný odpad
17 09	Jiný stavební a demoliční odpad	O	odvoz a uložení na skládku S-OO
- II -		N	odvoz a uložení na skládku S-NO
20 02	Odpady ze zahrad a parků	O	odvoz a uložení na skládku S-OO, štěpkování, kompostování
20 03	Ostatní komunální odpady	O	odvoz a uložení na skládku S-OO, tříděný odpad
15 01	Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)	O	odvoz a uložení na skládku S-OO,

Katalog. číslo skupiny odpadu	Popis	Kategorie	Předpokládaný způsob odstraňování
- II -		N	odvoz a uložení na skládku S-NO,
08 01	Odpad z používání barev a laků	O	odvoz a uložení na skládku S-OO,
- II -		N	odvoz a uložení na skládku S-NO,
08 02	Odpad z používání nátěrových hmot	O	odvoz a uložení na skládku S-OO,
- II -		N	odvoz a uložení na skládku S-NO,

* s odtěženou zemínou je nutno nakládat jako s opadem, v případě záměru využít tento odpad např. pro rekultivace, nutno postupovat dle ustanovení vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

Konečné množství a přesné druhy odpadů vzniklých při výstavbě není možné v současné době přesně určit. Způsob odstraňování vzniklých odpadů a jejich přeprava na místo uložení budou řešeny v další fázi přípravy projektu. Vyjma přebytků zeminy kategorie 17 05 (viz níže) lze odhadovat množství v řádu tun s tím, že budou převládat zejména odpady kategorie 17 01 beton, cihly, 17 02 dřevo, 20 02 odpady ze zahrad a parků.

Největší množství odpadu vzniklého při výstavbě však bude jednoznačně vznikat v souvislosti s výkopovými a zemními pracemi - kategorie odpadu 17 05 – zeminy nevhodné pro uložení v základech a pro jiné využití v ploše stavby.

Možné využití přebytku pro druhotné využití jako stavebního materiálu bude vyhodnoceno v rámci dalšího projektového stupně po provedení geologického průzkumu. Deponie výkopové zeminy bude upřesněna v dalším projektovém stupni.

Nakládání se zemínami musí být prováděno v souladu s vyhláškou č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu. Za tímto účelem je nutné v rámci dalšího projektového stupně provést patřičné chemické rozborů a ověřit splnění limitů daných výše uvedenou vyhláškou. V případě, že zemina výše uvedené limity nesplní, bude s přebytky zeminy nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů a jeho souvisejícími vyhláškami.

Při provozu se vzhledem k charakteru díla nepředpokládá vznik odpadů ve významnějším množství. Uvažuje se pouze se vznikem odpadu z údržby konstrukcí (kategorie 20 02 – odpady ze zahrad a parků – sečení travního porostu a odstraňování drobných dřevin – náletu).

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

Samotná realizace stavby, přes dočasný negativní vliv po dobu výstavby představuje pozitivní přínos z hlediska životního prostředí a ekologie.

Stavba svým charakterem vodohospodářské stavby nebude mít negativní dopad na krajinu a krajinný ráz. Naopak napomůže k obnovení přirozených vodohospodářských funkcí krajiny a to v podobě zpomalení povrchového odtoku a zadržení vody v krajině při povodních.

Ochrana dřevin

V rámci stavby je navrženo kácení dřevin v nezbytně nutném rozsahu. Stávající porosty a dřeviny v rámci staveniště určené k ponechání, budou chráněny proti poškození podle platných právních předpisů a norem, zejména podle ČSN 83 9061: Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Podrobnější způsob řešení ochrany dřevin bude stanoven v rámci dalšího projektového stupně v kapitole zásady organizace výstavby.

Ochrana rostlin a živočichů

Zájmové území vodního toku a údolní nivy se nachází uprostřed typické zemědělsky obhospodařované krajiny. Vodní tok a jeho okolí tak představuje refugii biodiverzity daného území. Zájmová lokalita je ale z hlediska rostlinných a živočišných společenstev ovlivněna historickým využíváním, společenstva jsou degradovaná, méně významná. V daném území nebyl zaznamenán a ani se nepředpokládá výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

Obecně je zásadní pro udržení všech druhů zachování alespoň části území s dočasně sníženou intenzitou hospodaření (úhory, ekotonové plochy, údolní nivy apod.), neboť každoročně intenzivně a plošně obhospodařovaná zemědělská půda nepředstavuje pro tyto druhy vhodný typ prostředí.

V profilu hráze může dojít k trvalému omezení migrační prostupnosti vodního toku i údolní nivy. Neočekává se však výrazné negativní působení na dochovaný ekosystém.

Navrhované stálé nadržení v zátopě s nízkým vodním sloupcem znamená vytvoření nového biotopu pro živočichy a rostliny vázané na vodní plochou.

Ochrana památných stromů

V zájmovém území stavby ani v jeho okolí se žádný památný strom nenachází.

Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Hodnocený záměr představuje zásah do VKP a struktur ÚSES. Nemá však takový charakter, aby tyto struktury trvale znehodnotil, poškodil nebo narušil jeho funkce. Tyto funkce mohou být krátkodobě oslabeny po čas realizace záměru (stavební úpravy v korytě a nezbytné zásahy a kácení v břehových porostech). Tento vliv bude následně plně eliminován novou výsadbou v lokalitě stavby. Dále se předpokládá i samovolné obnovení dotčených ploch a porostů v řádu jednotek let. Všechny cíle záměru vedou k tomu, že dlouhodobého hlediska bude mít záměr na struktury ÚSES a VKP pozitivní vliv.

Stavební úpravy v korytě způsobí dočasný zákal, který může v rozsahu několika stovek metrů dočasně ovlivnit bentos i případnou rybí obsádku toku. Z hlediska dlouhodobého však záměr představuje zásadní zlepšení biotopu pro vodní živočichy a zcela jistě zvýší diverzitu vodních biotopů dna přímo v korytě potoka.

Z výše uvedeného textu je zřejmé, že stavba může mít krátkodobě nevýznamný negativní vliv (po dobu stavby a dočasné rušení během kácení).

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

V souvislosti s realizací stavby není očekáván negativní vliv na základní ukazatele zdravotního stavu obyvatelstva zájmové lokality. Význam stavby z hlediska ochrany obyvatelstva je jednoznačně pozitivní tím, že zabezpečuje do úrovně návrhové velké vody protipovodňovou ochranu obyvatel a zástavby obce.

Realizace záměru bude přínosem z hlediska vlivu na zdravotní stav obyvatelstva v důsledku zlepšení faktorů psychické pohody – vyšší zabezpečenost zástavby proti povodním.

Ekonomické přínosy budoucí existence díla spočívají v minimalizaci škod při povodních na soukromém, obecním a státním majetku v záplavovém území.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a. napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezdy na staveniště

Pro příjezd na staveniště hráze a objektů okolo hráze bude využita stávající polní cesta doplněná o příjezd - účelovou komunikaci, která bude po dostavbě využívána pro údržbu hráze a zátopy. Tato cesta bude vybudována ve vhodném místě, které se podaří domluvit s některými z dotčených vlastníků pozemků. Přístup do horní části zátopy se předpokládá zřídit sjezdem ze silnice č. I/12. Toto řešení musí být konzultováno a odsouhlaseno správcem této komunikace.

Technická infrastruktura

Stavba plně respektuje stávající technickou infrastrukturu, která je v zájmovém území zcela minimální. Napojení stavby na energetickou síť se předpokládá staveništními přípojkami, příkon cca do 10 kW. Konkrétní místo napojení si zajistí dodavatel na základě žádosti na zřízení přípojek. Navrhuje se použití chemických WC, pitná voda se bude dovážet v cisterně. Telefonní napojení staveniště si zajistí dodavatel stavby pomocí GSM.

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

Po dobu výstavby se nelze zcela vyhnout negativnímu ovlivnění životního prostředí při realizaci stavebních objektů. Dopad na území bude minimalizován postupným prováděním stavebních prací v členění dle navržených stavebních objektů. Nepředpokládá se stavební činnost na celém území dotčeném stavbou po celou dobu realizace.

Po dobu provádění stavebních prací a při používání stavebních mechanismů je nutno dodržovat veškeré normy a předpisy, zejména s ohledem na hlučnost stavebních mechanismů, prašnost a zejména znečištění ropnými látkami. Dodavatel musí dbát na čistotu všech povrchů.

Ohrožení životního prostředí v důsledku úniku ropných látek je třeba předejít důsledným dodržováním předpisů pro jejich skladování a pro manipulaci s nimi. Po dobu realizace stavby bude nutno plně chránit a respektovat chráněná území.

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.

Ke kácení porostů dojde v nezbytném rozsahu na základě dendrologického hodnocení. Investor na základě písemného souhlasu vlastníků pozemků, na kterých bude mýcení plánováno, požádá o povolení ke kácení územně příslušný městský úřad. Žádost musí obsahovat všechny náležitosti ve smyslu ustanovení § 8 odst. 3 vyhl. č. 395/1992 Sb., kterou se provádí zákon č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Souhlas ke kácení dřevin a na lesních pozemcích podléhá dikci lesního zákona

c. maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

V rámci této kapitoly jsou uvedeny zábory pozemků potřebné pro realizaci stavby, které se skládají ze záborů nezbytných pro realizaci hráze suché nádrže, ochranného pásu v okolí hráze a plochu navržené zátopy stálého nadržení. Tyto zábory jsou vedeny jako trvalé.

Přesné vymezení dočasných záborů bude předmětem dalších projektových stupňů. Lze ale předpokládat, že vymezené trvalé zábory by měly být dostatečné i pro pohyb staveništní mechanizace a pro realizaci stavebních objektů.

Maximální předpokládané zábory pro staveniště jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 9 Předpokládaný zábor stavby

Objekt	Předpokládaný zábor [m²]
SO 29-02	9 750
Celkový zábor	9 750

d. požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

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

V následující tabulce je uvedena předpokládaná bilance zemních prací.

Tab. 10 Předpokládaná bilance zemních prací

Objekt SO 29-02	Bilance
Ornice	V rámci výstavby hráze a zřízení zátopy stálého nadržení se předpokládá odtěžení ~2 900 m³ ornice, která bude částečně využita na zpětné ohumusování
Výkopy zeminy	V rámci výstavby hráze a zřízení zátopy stálého nadržení se předpokládá odtěžení ~7 500 m³ zeminy. Využití zemin do násypů bude upřesněno na základě vyhodnocení vlastností zemin pro účely násypů zemních hrází.
Násypy tělesa hráze	Pro násyp tělesa hráze je potřeba cca ~13 600 m³ materiálu

Poměr mezi zeminou a ornici se dále upřesní v další fázi projektové přípravy na základě podrobného pedologického průzkumu.

Přesná bilance zemních prací bude upřesněna v dalším stupni projektové přípravy.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Realizací stavby dojde k navýšení stupně protipovodňové ochrany a ke zdržení odtoku vody v ploše povodí. Dále jsou uvedeny základní vodohospodářské údaje navrhovaných konstrukcí. Návrh pro účely tohoto konceptu DUR byl proveden na základě odvozených dat pro kritický bod ležící v povodí níže po toku.

Velikost a průběh povodňových vln byla odvozena na podkladu základních hydrologických dat, která byla extrapolována ze sady základních hydrologických dat pořízených u ČHMÚ. Tyto údaje musí být v případě navazujícího podrobného zpracování opatření upřesněny na základě aktuálních hydrologických dat přímo v řešeném profilu suché nádrže na Bylance.

Vodohospodářské řešení nádrže zajistí transformaci povodňového průtoku na vodním toku Bylanka nad zástavbou obce Bylany na neškodný odtok, který nebude vybřežován ze stávajícího koryta v intravilánu obce. Toto vodohospodářské řešení zajistí zlepšení povodňové situace i v intravilánu obce Lstiboř dále po toku, nicméně při průtoku Q_{100} zde i přes navrhované opatření dochází k ohrožení 6 objektů na horním okraji obce.

Stupeň navržené protipovodňové ochrany obce je v rámci tohoto konceptu dokumentace k územnímu řízení stanoven na $N=100$ let.

Pro intravilán obce Bylany byl pro účely této dokumentace sestaven hydraulický model v programu HEC-RAS, který vymezil rozliv pro jednotlivé návrhové průtoky (stanovení stávajícího stupně protipovodňové ochrany). Dále byl stanoven výše uváděný neškodný průtok intravilánem obce, který je roven hodnotě cca $6,2 \text{ m}^3/\text{s}$.

Vodohospodářské řešení navrhovaného opatření je popsáno dále v této kapitole.

SO 29-02 SUCHÁ NÁDRŽ NA BYLANCE

Všechny uvedené parametry odpovídají předpokladu zařazení vodního díla do kategorie IV dle TBD (vyhl. 254/2001 Sb.). Předpokládá se zajištění požadované míry bezpečnosti VD s dobou opakování 200 let. Nicméně na základě kategorizace díla, která bude nedílnou součástí dokumentace pro územní řízení je možnost zvýšení míry bezpečnosti přeřazením do vyšší kategorie.

Suchá nádrž na Bylance je navržena s prostorem stálého nadržení. Tato vodní plocha, resp. jejich výsledná podoba, bude v další fázi projektové přípravy podrobně konzultována s příslušnými orgány ochrany přírody.

a. Koruna hráze a rozdělení prostorů v nádrži

Návrh úrovně koruny hráze vychází z provedených vodohospodářských výpočtů a zjištěných úrovní návrhových hladin. Převýšení koruny nad maximální hladinou je uvažováno 1,0 m, což by mělo při předpokladu kategorizace díla uvedeném výše zajistit jeho bezpečný provoz.

Základní parametry hráze jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. 11 Základní parametry hráze

Délka hráze	92 m
Maximální výška hráze	9,70 m
Kóta dna v nádrži	228,30 m n. m.
Kóta koruny bezpečnostního přelivu = kóta ochranného (retenčního) prostoru	236,50 m n. m.
Kóta maximální hladiny = MBH	237,00 m n. m.
Kóta koruny hráze	238,00 m n. m.
Maximální návrhový objem nádrže	214 790 m ³
Potencionální maximální objem nádrže	214 790 m ³
Maximální plocha zátopy	92 776 m ²
Bezpečnostní převýšení	1,0 m
Šířka koruny hráze	4,0 m

Je uvažován pojezd mechanismů údržby po koruně hráze, předpokládá se její zpevnění dle požadavku budoucího provozovatele. Bude předmětem dalších jednání v rámci podrobné dokumentace k ÚŘ.

b. Spodní výpust

Spodní výpust nádrže je řešena jako součást sdruženého objektu umístěného v ose stávajícího toku, kolmo na osu hráze. Ve vtoku do spodní výpusti je osazena česlová stěna, předsazená před objekt požeráku. Funkční součástí spodní výpusti je škrťací profil obdélníkového tvaru o rozměrech 1,1 x 0,6 m v zadní stěně požeráku, který zajistí bezproblémové převádění běžných průtoků a zároveň významné snížení odtoku při povodňových stavech. Maximální průtok spodní výpusti odpovídá $Q_5 = 6,2 \text{ m}^3/\text{s}$, při dosažení hladiny na hraně bezpečnostního přelivu. Tím bude zajištěn neškodný průtok vody v korytě pod hrází. Škrťací profil bude možné zcela uzavřít stavidlovým uzávěrem.

Z vtokového objektu bude voda ze spodní výpusti odtékat k vzdušné patě hráze spadištěm bezpečnostního přelivu a dále navazující společnou uzavřenou výpustnou štolou o rozměrech 2,5 x 3,6 m.

Spodní výpust suché nádrže musí podle TNV 75 2415 splňovat následující požadavky:

- technické řešení musí umožnit napuštění a vypuštění nádrže a provedení řízeného ověřovacího provozu vodního díla podle vyhlášky o TBD 471/2001 Sb., v případě vhodné hydrologické situace, ještě před zatížením hráze povodní,
- převádět běžné průtoky do podhrází bez vzdouvání vody v prostoru nádrže (nevztahuje se na prostor stálého nadržení),
- umožnit úplné vyprázdnění nádrže,
- při průchodu povodně převádět do území pod nádrží nejvýše neškodný odtok až do dosažení kóty hladiny v nádrži na hraně bezpečnostního přelivu.

c. Bezpečnostní přeliv

Hráz vodní nádrže se vybavuje bezpečnostním přelivným zařízením k bezpečnému převádění vody za povodní. Konstrukce a kapacita bezpečnostního přelivného zařízení je dána mírou bezpečnosti odpovídající kategorii vodního díla. Předpokládá se zařazení VD do IV. kategorie TBD s ojedinělými ztrátami lidských životů. S těmito předpoklady je požadovaná míra bezpečnosti vodního díla při povodni dle vyhlášky 590/2002 Sb. v platném znění navržena na dobu opakování: $N = 200$ let. Při výpočtech se předpokládá nefunkčnost spodní výpustě.

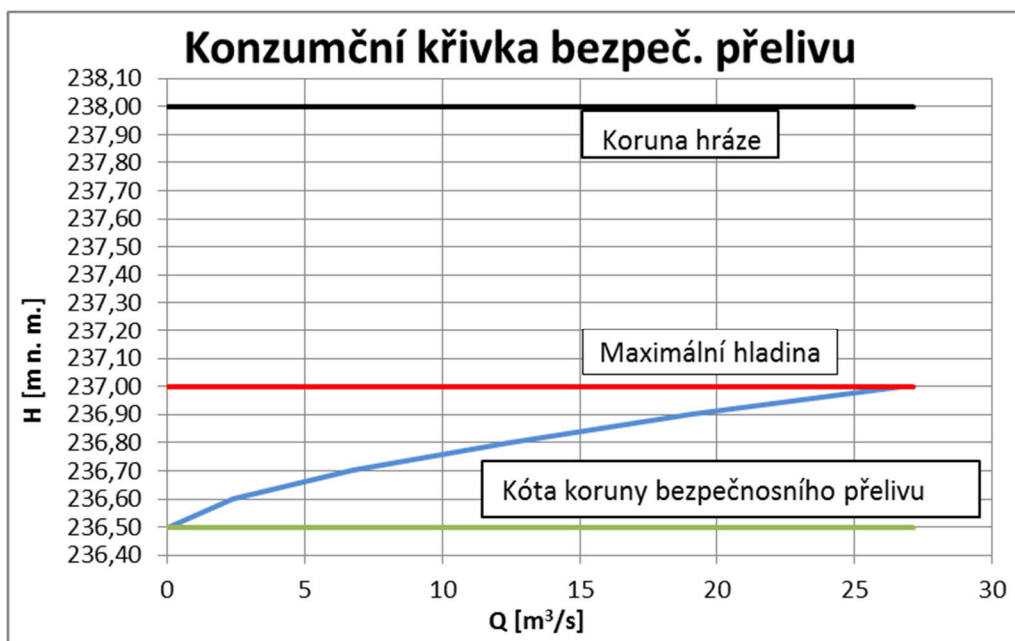
Návrhový průtok odpovídá $Q_{200} = 26,7 \text{ m}^3/\text{s}$. Vychází se z předpokladu dokonalého přepadu, pro který byla při výšce přepadového paprsku 0,5 m vypočtena délka přelivné hrany 34,0 m.

Základní parametry bezpečnostního přelivu jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. 12 Základní parametry bezpečnostního přelivu

Návrhový průtok (Q_{200})	26,7 m ³ /s
Délka přelivné hrany	34,0 m
Výška přelivného paprsku	0,5 m
Kóta koruny bezpečnostního přelivu = kóta ochranného (retenčního) prostoru	236,50 m n. m.
Kóta maximální hladiny = MBH	237,00 m n. m.

Dále je uvedena konzumpční křivka bezpečnostního přelivu v podobě grafu a přehledné tabulky:



H [m n.m.]	h [m]	Q [m³/s]
0,00	236,5	0,00
0,05	236,55	0,84
0,10	236,60	2,39
0,15	236,65	4,39
0,20	236,70	6,75
0,25	236,75	9,44
0,30	236,80	12,41
0,35	236,85	15,64
0,40	236,90	19,10
0,45	236,95	22,80
0,50	237,00	26,70

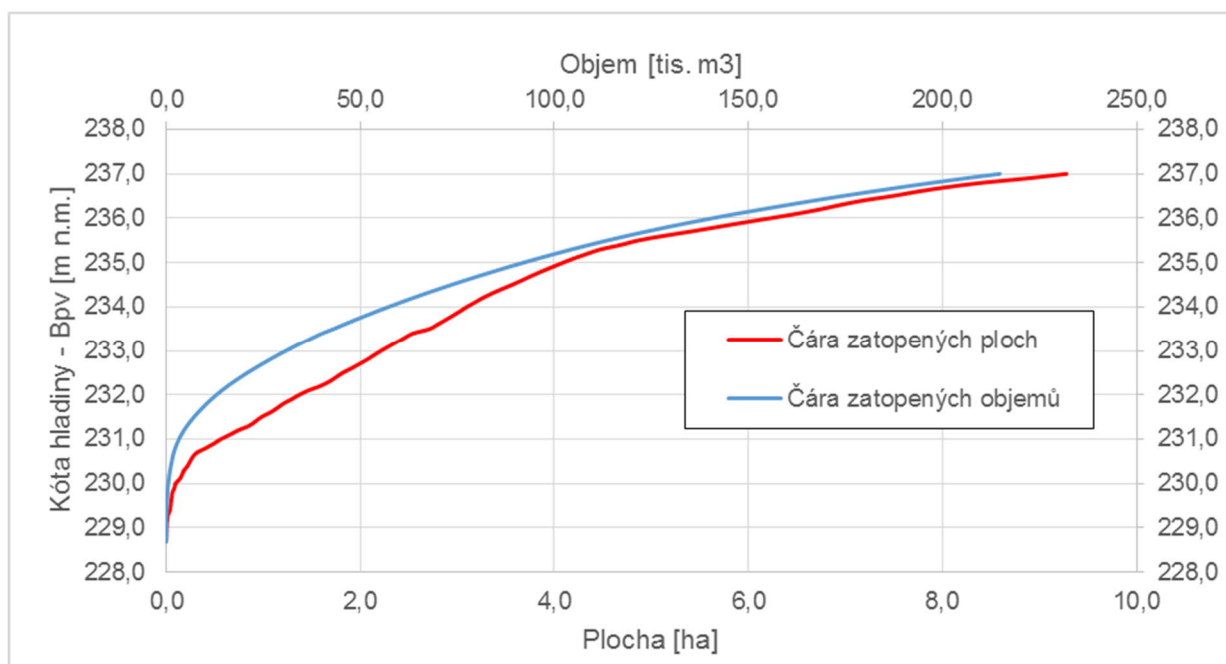
d. Charakteristika nádrže

Základní charakteristické čáry nádrže jsou opět uvedeny v podobě grafu a přehledné tabulky:

Tab. 13 Základní charakteristické čáry nádrže

Úroveň (m n. m.)	Hloubka (m)	Zatopená plocha (m²)	Zatopený objem (m³)	Poznámka
228,8	0,1	6	0	úroveň rostlého terénu
229,2	0,5	119	25	
229,7	1,0	563	234	
230,2	1,5	1622	805	
230,7	2,0	3165	1939	
231,2	2,5	7412	4554	
231,7	3,0	11418	9244	
232,2	3,5	15885	15822	
232,7	4,0	19910	24687	
233,2	4,5	23755	35351	

Úroveň (m n. m.)	Hloubka (m)	Zatopená plocha (m ²)	Zatopený objem (m ³)	Poznámka
233,7	5,0	28741	48497	
234,2	5,5	32586	63461	
234,7	6,0	37619	80569	
235,2	6,5	43380	100228	
235,7	7,0	54039	123654	
236,2	7,5	67348	153362	
236,5	7,8	74791	174124	hrana BP
236,7	8,0	80425	189320	
237	8,3	92776	214790	úroveň maximální hladiny



obr. 1 – Charakteristika nádrže (čára zatopených ploch a objemu)

e. Transformace povodňových průtoků

Pro výpočet účinnosti navržené suché nádrže byly použity stanovené základní hydrologické údaje a vypočtené průběhy teoretických povodňových vln (dále také jako TPV) s dobou opakování $N=5$, 20 a 100 let.

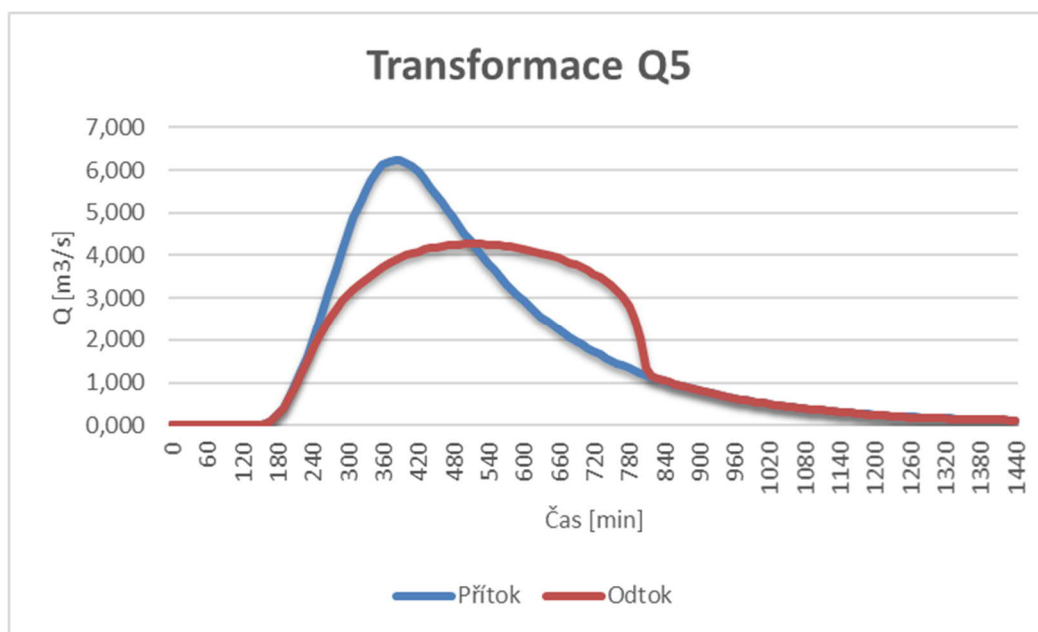
Velikost a průběh povodňových vln byl odvozen na podkladu základních hydrologických dat, která byla extrapolována ze sady základních hydrologických dat pořízených u ČHMÚ.

Vzhledem k získaným informacím o neškodném průtoku pod profilem nádrže a možnosti transformace povodňových průtoků s vyšší N -letostí, se přistoupilo ke stanovení velikosti spodní výpustě odpovídající průtoku Q_5 v případě nastoupaní hladiny v nádrži po hranu bezpečnostního přelivu. Při takto nastavených parametrech je nádrž schopna transformovat průtoky odpovídající teoretické povodňové vlně s dobou opakování 20 a 50 let na odtok menší než Q_5 . Při transformaci průtoku Q_{100} již dochází k zapojení bezpečnostního přelivu a odtok z nádrže dosahuje průtoku odpovídajícímu Q_{20} až Q_{50} .

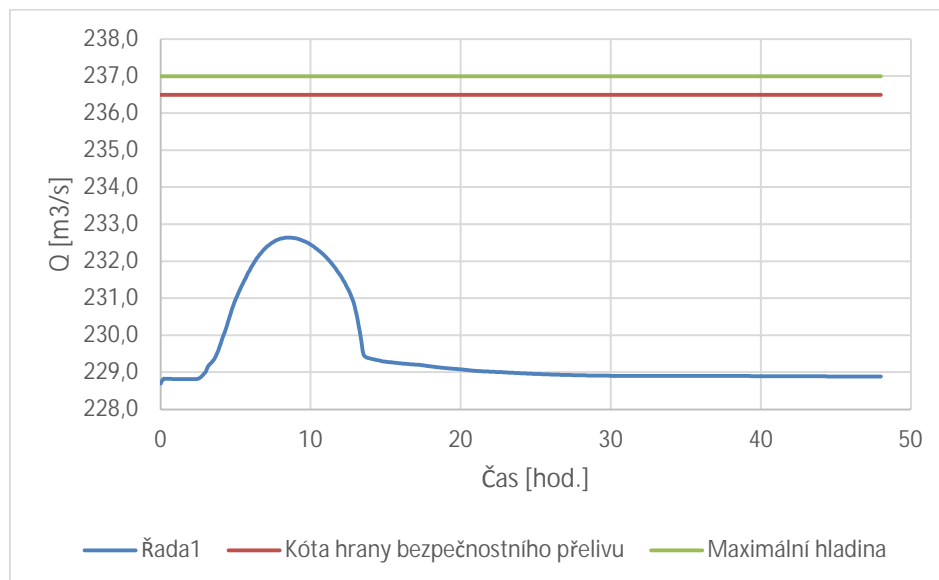
Transformace povodňové vlny s dobou opakování $N=5$ let

Kulminační průtok byl stanoven na hodnotu $Q_5 = 6,24 \text{ m}^3/\text{s}$. Průběh transformace teoretické povodňové vlny je zobrazen na obrázku níže. Při transformaci vystoupala hladina v nádrži na kótu 232,64 m n. m. Maximální odtok z nádrže spodní výpustí byl roven průtoku $Q = 4,27 \text{ m}^3/\text{s}$.

Na prvním z uvedených grafů je zobrazena transformace povodňové vlny spodní výpustí.



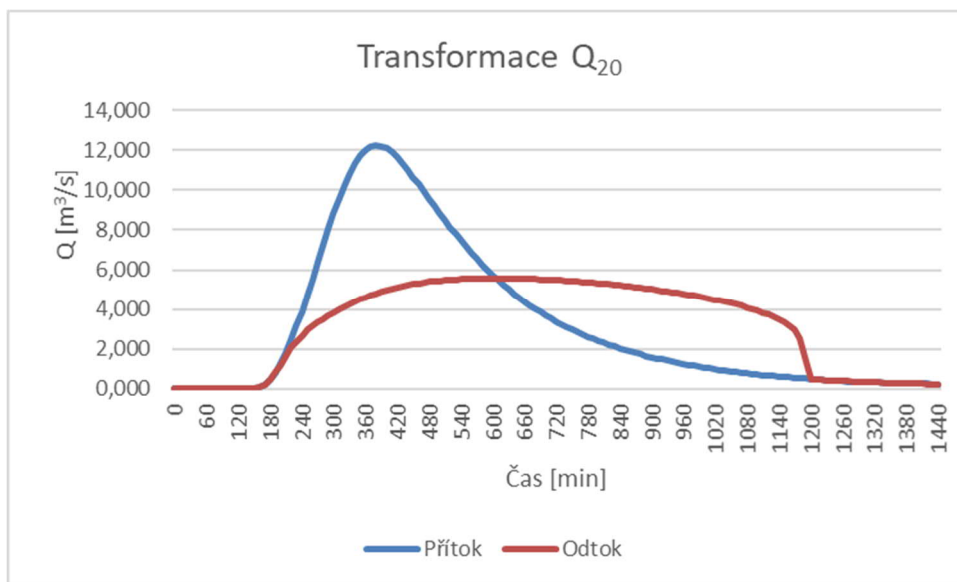
Další graf zobrazuje průběh hladiny v nádrži při návrhové povodňové vlně.



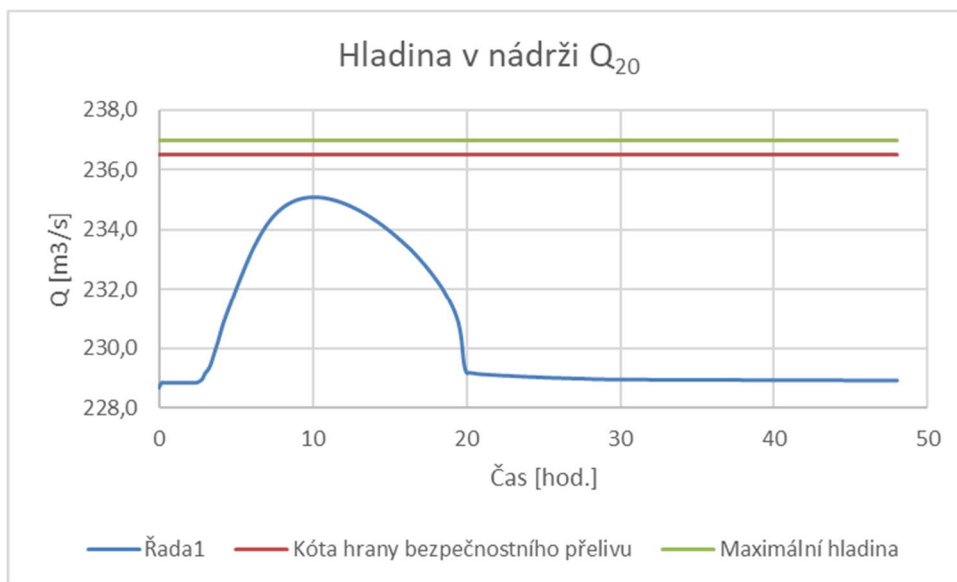
Transformace povodňové vlny s dobou opakování $N=20$ let

Kulminační průtok byl stanoven na hodnotu $Q_{20} = 12,23 \text{ m}^3/\text{s}$. Průběh transformace teoretické povodňové vlny je zobrazen na obrázku níže. Při transformaci vystoupala hladina v nádrži na kótu 235,09 m n. m. Maximální odtok z nádrže spodní výpustí byl roven průtoku $Q = 5,57 \text{ m}^3/\text{s}$.

Na prvním z uvedených grafů je zobrazena transformace povodňové vlny spodní výpustí.



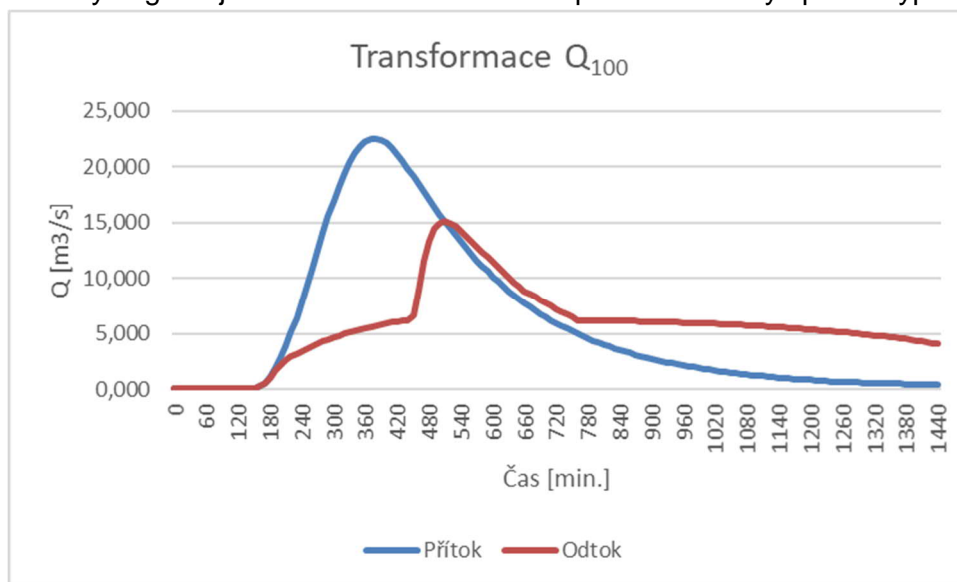
Další graf zobrazuje průběh hladiny v nádrži při návrhové povodňové vlně.



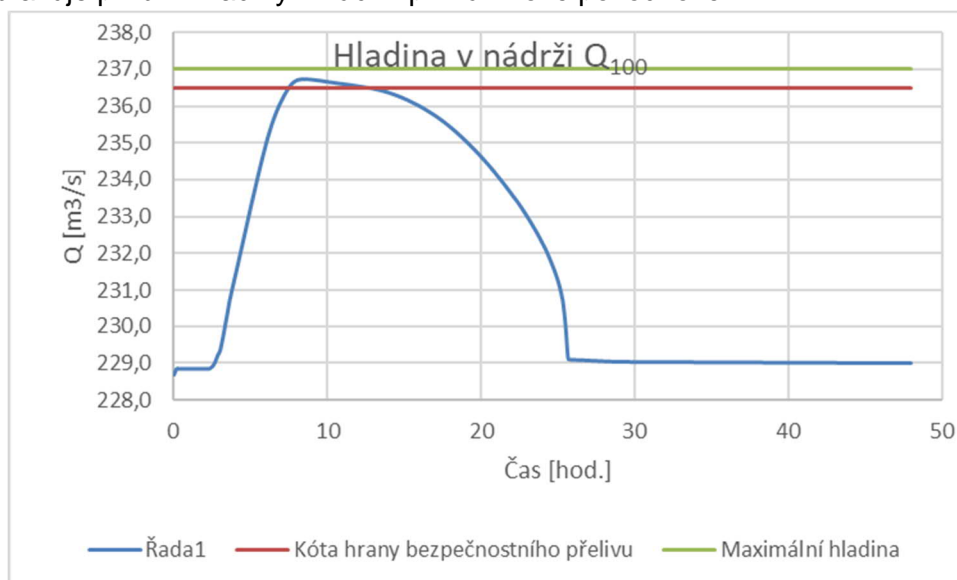
Transformace povodňové vlny s dobou opakování $N=100$ let

Kulminační průtok byl stanoven na hodnotu $Q_{100} = 22,52 \text{ m}^3/\text{s}$. Průběh transformace teoretické povodňové vlny je zobrazen na obrázku níže. Při transformaci vystoupala hladina v nádrži na kótu 236,74 m n. m. Maximální odtok z nádrže spodní výpustí a se zapojením BP byl roven průtoku $Q = 15,07 \text{ m}^3/\text{s}$.

Na prvním z uvedených grafů je zobrazena transformace povodňové vlny spodní výpustí.



Další graf zobrazuje průběh hladiny v nádrži při návrhové povodňové vlně.



V Praze, únor 2021