

## Obsah:

<u>B. Souhrnná technická zpráva</u> .....	2
B.1. Popis území stavby.....	2
B.2. Celkový popis stavby .....	8
B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	8
B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	11
B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	11
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby (zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením) .....	11
B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby.....	11
B.2.6. Základní charakteristika objektů .....	11
B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	15
B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení .....	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 parametrů stavby-větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí- vibrace, hluk, prašnost apod. ....	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 vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	17
B.7. Ochrana obyvatelstva-splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva .....	19
B.8. Zásady organizace výstavby.....	19
B.9. Celkové vodohospodářské řešení .....	24


## **B. Souhrnná technická zpráva**

### **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**

Stávající malá vodní nádrž o ploše cca 0,2 ha je v současné době vypuštěná, zarostlá náletovými dřevinami a porosty rákosu, bez funkčního výpustného zařízení. Nádrž se nachází na okraji severní části intravilánu místní části Boleslav, na levém břehu vodního toku Smědá. Nádrží protéká levostranný bezejmenný přítok Smědé (číslo hydrologického pořadí: 1-11-05-0470-0-00, IDVT: 10185282, typ: ostatní vodní linie, plocha povodí 0,05 km<sup>2</sup>). Odpadní koryto pod nádrží není zřetelné, voda z nádrže odtéká zřejmě starou spodní výpustí. Recipientem odtoku z nádrže je Smědá, jejíž neupravené koryto meandruje cca 30 m pod hrází vodní nádrže. Lokalita nádrže a hráze má nadmořskou výšku 215 (dno)-217 (hráz) m n.m. Břehy nádrže jsou zarostlé náletovými dřevinami a porosty rákosu, zátopa je částečně zanesená nánosy. Koruna stávající hráze je v rozmezí 217,00-217,60 m n.m. Návodní svah hráze má nerovnoměrný sklon bez opevnění a vykazuje pomístní břehové nátrže. Po koruně hráze vede stávající přístupová polní cesta VC7 s degradovaným asfaltovým povrchem. Vodní nádrž a obslužná polní cesta je určena k rekonstrukci. Pozemek p.č.571 je veden jako vodní plocha-rybník, pozemek p.č.570 je veden jako ostatní plocha-ostatní komunikace. Koryto Smědé je v řešeném území neupravené.

#### **b) údaje o souladu s územním rozhodnutím**

Návrh rekonstrukce vodní nádrže VN1 a polní cesty VC7 je v souladu se schválenými Komplexními pozemkovými úpravami v k.ú. Boleslav části k.ú. Černousy zpracovaný firmou GEODETICKÉ SDRUŽENÍ S.R.O. KPT.OLESINSKÉHO 69, 26101 PŘÍBRAM II,  Rozhodnutí vydal Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Liberecký kraj, Pobočka Liberec dne 10.5.2021 (Spisová značka: 2RP17081/2013-541201, Č.j.: SPU 155270/2021/Ven). Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 22.6.2021 a je ekvivalentem rozhodnutí o umístění stavby.

Podle §12, odst.3, Zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úradech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů, se pro společná zařízení zahrnutá do schváleného návrhu pozemkových úprav upouští od vydání územního rozhodnutí o umístění stavby a od rozhodnutí o využití území

#### **c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací**

Návrh rekonstrukce nádrže VN 1 a polní cesty VC7 je v souladu s Územním plánem Černousy. Zpracovatel: ŽALUDA, projektová kancelář Železná 493/20, 110 00 Praha 1, 8/2020.

#### **d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Žádná rozhodnutí o povolení výjimky nebyla vydána.

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

Podmínky dotčených orgánů jsou zohledněny a zapracovány do projektové dokumentace.

f) provedené průzkumy a rozbor

Bylo provedeno geodetické zaměření staveniště (GB geodezie Brno, s.r.o., 10/2022). Byl proveden rozbor sedimentu z vodní nádrže (ÚNS-Laboratorní služby, s.r.o., 11/2022)

Byl proveden podrobný geotechnický průzkum „Ochranné hrázky OH3, OH5, nádrž VN1 a polní cesta VC7 v k.ú. Boleslav a k.ú. Černousy“ (GEON, s.r.o., 2/2023). Závěrečná zpráva o výsledcích podrobného geotechnického průzkumu uvádí tyto závěry:

***Přírodní poměry***

Lokalita se nachází v katastrálním území Černousy a Boleslav. Zájmové území se na základě regionálního geomorfologického členění reliéfu ČR řadí do Krkonošské oblasti, celek Frýdlantská pahorkatina. Lokalita se nachází v široké údolní nivě říčky Smědá. Svahy na okrajích širokého údolí nejsou postiženy svahovými deformacemi. Širší oblast kolem DP Dolní Pertoltice náleží geologicky k západosudetské soustavě Českého masívu. Západní a severní část buduje hrubě zrnitá porfyrická rumburská žula, která náleží k rozsáhlému lužickému žulovému plutonu. Mladší paleozoikum a mesozoikum nejsou v širším okolí ložiska zastoupeny. Terciér v širším okolí představují jak sedimentární, tak i vulkanické horniny

V sedimentární pánvi v prostoru Višňová – Frýdlant je zachován poměrně mocný komplex uloženin (max. mocnost okolo 110 m) se dvěma uhelnými slojemi. Vulkanity se vyskytují ve formě menších reliktů efuzivních těles. Plošně značně rozšířené jsou kvartérní glacifluviální sedimenty. Jejich mocnosti jsou značně rozdílné a pohybují se v souvislosti s morfologií předkvartérního reliéfu od několika metrů až po 50 ÷ 60 m. Největších mocností dosahují v přehloubeném subglaciálním korytě v prostoru Bulovka – Pertoltice – Černousy. Stratigraficky mladší jsou říční uloženiny Smědé, Bulovského a Pertoltického potoka. Nejmladší kvartérní sedimenty představují pak sprašové, eluviální a deluviální hlíny.

Z hlediska hydrogeologické rajonizace se zájmové území nachází v oblasti základního hydrogeologického rajónu č. 6413 - Krystalinikum Jizerských hor v povodí Lužické Nisy, stejnojmenný základní útvar podzemních vod č. 64130 a svrchního hydrogeologického rajónu č. 1430 – Kvartér Frýdlantského výběžku, stejnojmenný svrchní útvar podzemních vod č. 14300. Hydrogeologický kolektor tvoří štěrkopísky a písky s vložkami jílu. Zvodnění při bázi izolují relativně nepropustné horniny krystalinika a terciérní sedimenty s proměnlivou propustností dle faciálního vývoje (jílovitý či písčitý). Průlinová propustnost glacifluviálních sedimentů dle koeficientů filtrace v řádech  $10^{-3}$  až  $10^{-4}$  m.s<sup>-1</sup> je velmi dobrá. Specifická vydatnost se pohybuje řádově v l.s<sup>-1</sup>.m<sup>-1</sup>. Přirozené odvodňování kolektoru probíhá do Smědé a jejích přítoků. Krystalinikum představují hydrogeologický masív, který se vyznačuje propustností puklinovou, pouze v pásmu připovrchového rozpojení a rozvolnění

hornin je kombinována s propustností průlinovou. Nízká průměrná transmisivita v zájmovém území odpovídá obvyklým hodnotám krystalinika v Českém masivu. Pro přípovrchovou zónu lužického žulového plutonu se udává střední transmisivitu s řádovým průměrným  $Y = 5,4$ . Proudění podzemní vody je lokální s infiltrací po celé ploše. Pohyb a odvodnění je v přípovrchové zóně určován především morfologií terénu, odvodňuje se převážně v terénních depresích četnými drobnými prameny, četnými rozptýlenými vývěry (prameništi) a přírony do povrchových toků. V horském reliéfu lze vyčlenit ještě zónu velmi rychlého oběhu na svazích převážně v sutích, kdy rychlost proudění podzemní vody může být i několik stovek m za den. Na většině území rychlost proudění nepřesahuje několik m za den (Jetel 1986).

### ***Výsledky průzkumných prací v VN1 a VC7***

Posuzovaná lokalita se nachází v relativně rovinatém terénu v okrajové části intravilánu obce Boleslav, kdy se jedná o původní, částečně zahluobenou vodní nádrž, v současnosti zarostlou náletovými křovinami a v období průzkumných prací (02/2023) částečně zaplavenou, kdy převážnou část tělesa hráze tvoří těleso místní komunikace (VC7). Z hlediska regionálně geologického se zájmová lokalita nachází v oblasti kvartérních struktur vzniklých v období pleistocenního kontinentálního zalednění. Jak vyplývá z výsledků průzkumných prací na lokalitě, v prostoru stávající nádrže se pod svrchním horizontem organických zemin (sedimentu) o mocnosti v rozmezí cca 0,3 - 0,5 m nacházejí polohy hlinito-písčitých zemin se šterky až písčitých šterků (dle ČSN 75 2410 třídy SM-S-F-G-F).

Jedná se o prostor, který je budován komplexem fluviálních a fluviálně deluviálních sedimentů. Je nutno předpokládat, že mocnost a způsob uložení kvartérních sedimentů je značně kolísavá a podléhá místním vlivům. Propustnost těchto zemin je proměnlivá a je nutno předpokládat, že jak mocnost jednotlivých horizontů tak i propustnost zeminy v rostlém stavu je místně a prostorově proměnlivá v závislosti na genetickém původu těchto zemin a rovněž z hlediska antropogenního vývoje na lokalitě.

V zátopě je nutno odstranit veškeré hmoty zhoršující nebo znemožňující z biologického nebo hygienického hlediska plnění účelu nádrže. Vzhledem k ověřeným úložním poměrům je doporučeno v rámci rekonstrukce vodní nádrže provedení dosypání a stabilizace návodní strany hráze a dále rekonstrukce objektů. Rozsah daného návrhu bude upraven po odstranění stávajícího sedimentu a organických zemin z prostoru zátopy, kdy bude nutné posoudit charakter zemin dna. Odtěženou humózní zeminu a zeminy s vyšším obsahem organické složky nelze použít jako těsnící ani konstrukční zeminu. Vlastní těleso hráze je v převážné většině budováno jílovito-písčitými a hlinito-písčitými zeminami bez těsnícího jádra, dále jsou na tělese hráze patrné důsledky eroze.

Zeminy na staveništi, v nichž budou prováděny zemní práce, jsou zařazeny dle požadavků ČSN 733055 převážně do 3. až 4. třídy těžitelnosti.

Svislé stěny výkopů od hloubky 1,20 m je nutné chránit pažením plným s roubením dimenzovaným na mírně tlačivou zeminu. Okraje nepažených výkopů je nutné nezatěžovat výkopkem, stavebními stroji, automobily atd., jinak je třeba také pažit. Základová spára v místě zemního těsnění musí být před navážením první vrstvy

těsnící zeminy vlhká, ale bez stojící vody v prohlubních, aby bylo dosaženo dobrého spojení násypu s podložím a zabránilo se vytváření nežádoucích průsakových cest, které by mohli mít za následek ohrožení stability hráze.

Doporučené sklony svahů hráze

Návodní	1 : 3,0
Vzdušní	1 : 2,0

Sklony dočasných násypů by se podle druhu použitého materiálu a výšky svahu měli pohybovat v rozmezí 1 : 2 až 1 : 3. Únosnost zemin se v prostoru založení hráze pohybuje vzhledem ke konzistenci zemin v rozmezí od 80 do 120 kPa. Všechny materiál v tělese hráze musí být hutněn u soudržných zemin na 95 % maximální objemové hmotnosti sušiny podle standardní Proctorovy zkoušky a u nesoudržných zemin na 0,7 relativní hutnosti.

Při vlastním budování homogenní hráze je nutno dbát dále na stejnorodost použité zeminy, aby se zamezilo výskytu pracovních ploch. Z toho důvodu by bylo vhodné odtěžovanou zeminu, která bude mít pravděpodobně po vrstvách částečně odlišné vlastnosti (konzistence, vlhkost, atd.) během těžby promísit a oddělovat balvany větších rozměrů, případně se vyskytující kořeny, větve a kmeny.

Vzhledem k charakteru zemin je nutno dbát při budování zemní hráze především na zavázání homogenní hráze do podloží a dále na postup sypání hráze. Jednotlivé vrstvy je nutno navážet až na předchozí zhutněnou vrstvu, jejíž povrch musí být urovnaný, ne však příliš vyschlý nebo hladký, aby bylo zaručeno dostatečné spojení obou vrstev a netvořily se předpoklady pro výskyt průsakových cest.

Vzhledem k předpokládané variabilitě konstrukční zeminy je nutno dbát v průběhu stavby na provádění kontrolních zkoušek zemin z místa těžby a dále kontrolu zhutnění zemin ve smyslu ČSN 73 6850 Navrhování a kontrola provádění sypaných hrází a dále ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin. Na základě výsledků průzkumných prací lze konstatovat, že z hlediska geologického, geomorfologického a hydrologického lze lokalitu označit jako vhodnou pro daný záměr, t.j. rekonstrukce vodní nádrže, kdy tento předpoklad je podmíněn výše uvedenými podmínkami.

#### Analýza odebraného vzorku sedimentu

V rámci přípravných prací byl proveden rozbor sedimentu odbornou laboratoří. Rozbor a hodnocení sedimentu byly provedeny ÚNS-Laboratorní služby, s.r.o. Kutná Hora zkušební analytická laboratoř č. 1066 akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. Protokol o zkoušce č.2539/22.

Závěry viz kapitola B.2.1. h).

#### Hydrologické údaje:

tok:	levostranný bezejmenný přítok Smědé
hydrologické číslo povodí:	2-04-10-0290-0-00
plocha povodí:	0,05 km <sup>2</sup>
dlouhodobý průměrný průtok	0,2 l/s

vzhledem k malé ploše povodí nelze stanovit řadu M-denních průtoků

N-leté průtoky  $Q_N$  ( $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ )

N	1	2	5	10	20	50	100	Tř
$Q_N$	0,066	0,115	0,207	0,30	0,415	0,60	0,768	IV

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Území nespadá do památkové zóny, památkové rezervace, ani území CHKO.

Veškeré územní zásahy v prostoru stavby je nutné posuzovat jako zásahy v území s archeologickými nálezy. Ve smyslu ustanovení zákona č. 20/87 Sb. ve znění zákona č. 242/92 Sb. bude nutný základní výzkum provedený odbornou organizací. Skrývkou ornice a všechny zemní práce spojené s plochou staveniště je třeba od jejich zahájení sledovat a dokumentovat odbornou organizací. Mimo tyto práce je nutné provést další výzkum v případě, kdy budou, skrývkou nebo jiným zásahem do terénu, narušeny archeologické struktury. Archeologický výzkum vyvolaný zemními pracemi je hrazen investorem. V dostatečném časovém předstihu bude uzavřena smlouva s oprávněnou archeologickou organizací. Termín stavby bude sdělen nejpozději v průběhu stavebního řízení. Ohlášení všech zemních prací, včetně přípravy staveniště, je nutné provést tři týdny před jejich realizací. Výzkum bude probíhat v klimaticky vhodném období.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Plocha vodní nádrže VN1 se nachází ve záplavovém území  $Q_{20}$  vodního toku Smědá.

Stavba se nenachází v poddolovaném území, ani v blízkosti dobývacího prostoru.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Navržená opatření přispějí ke zpomalení povrchového odtoku vod ze zájmového území a zabrání případným škodám vzniklým v důsledku nefunkčních objektů vodního díla.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci rekonstrukce VN1 bude odstraněn stávající starý dřevěný nefunkční výpustný objekt včetně výpustného potrubí. V rámci rekonstrukce obslužné polní cesty VC7 bude odstraněn degradovaný asfaltový kryt a odstraněno potrubí DN250 dvou stávajících propustků pod cestou.

Na ploše zátopy a rekonstrukce hráze (p.č.571) a rekonstrukce polní cesty (p.č.570) budou před zahájením zemních prací vykáceny dřeviny v následujícím rozsahu:

p.č.571:

**Olše lepkavá** (*Alnus glutinosa*) v počtu 3 kusů

2 kusy 300 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)

1 kus 120 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)

p.č.570:

**Olše lepkavá** (*Alnus glutinosa*) v počtu 6 kusů

1kus 300 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)

2kusy 280 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)

1kus 250 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)

2 kusy 160 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)

Vytěžené dřevo bude využito vlastníkem pozemků-obcí Černousy.

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

Na pozemcích dotčených stavbou (p.č.571, 570) požadavky na zábor ZPF nebo PUPFL **nejsou**.

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

Nádrž nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu. Přístup na hráz nádrže je umožněn po stávající přístupové polní cestě VC7, která je v rámci stavebního objektu SO-02 navržena k rekonstrukci. Tato cesta je napojena na místní komunikaci v místní části Boleslav.

m) věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané a související investice

Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané a související investice navrhovaná opatření nevyžadují.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

katastrální území k.ú. Boleslav, [620491]

p.č.	LV	druh pozemku – využití, ochrana	druh opatření
571	10001	vodní plocha-rybník	rekonstrukce nádrže
570	10001	ostatní plocha-ostatní komunikace	rekonstrukce cesty VC7, rekonstrukce hráze

katastrální území k.ú. Černousy, [620505]

p.č.	LV	druh pozemku – využití, ochrana	druh opatření
904	36	vodní plocha-koryto vodního toku přírozené nebo upravené	vyústění potrubí z nádrže

LV	Vlastnické právo
10001	Obec Černousy, č.p.72, 463 73 Frýdlant
36	Česká republika Právo hospodařit s majetkem státu: Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové

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

Stavba neklade nároky na vytvoření ochranných a bezpečnostních pásem

## **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

Jedná se o rekonstrukci-opravu stávající malé vodní nádrže VN1 (SO-01) o ploše stálé hladiny 2 370 m<sup>2</sup>, včetně opravy souvisejících objektů zemní hráze, realizace nového sdruženého objektu a rekonstrukci přístupové polní cesty VC7. Parametry stávajícího vodního díla zůstanou zachovány. Bude odstraněn nefunkční stávající výpustný objekt a nahrazen novým sdruženým objektem v místě, které umožní zaústění nové spodní výpusti do koryta vodního toku Smědá bez dotčení pozemků v soukromém vlastnictví fyzických osob. Břehy nádrže jsou zarostlé náletovými dřevinami a porosty rákosu, zátopa je částečně zanesená sedimentem. Koruna stávající hráze je v rozmezí 217,00-217,60 m n.m., Návodní svah hráze má nerovnoměrný sklon bez opevnění a vykazuje pomístní břehové nátrže. Použitý zemní materiál stávajícího tělesa hráze splňuje kritéria normy pro malé vodní nádrže. Po koruně hráze vede stávající přístupová polní cesta VC7 s degradovaným asfaltovým krytem. Přístupová polní cesta je společně s vodní nádrží určena k rekonstrukci.

b) účel užívání stavby

Hlavním účelem rekonstrukce vodní nádrže včetně funkčních objektů je zajistit bezpečnost a funkčnost vodního díla a tím obnovit jeho estetickou a vodohospodářskou funkci. Odstraněním sedimentů ze dna nádrže se zvýší retenční schopnost krajiny a ekologická stabilita dotčeného území. Lokalita bude poskytovat vhodná stanoviště pro rostlinná a především živočišná společenstva spjatá s vodním a mokřadním prostředím. Navržená opatření budou mít i funkci krajinotvornou a estetickou. Rekonstruovaná přístupová polní cesta VC7 zajistí přístup k vodní nádrži a její a k obsluze funkčních objektů (sdružený objekt).

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Žádná rozhodnutí o povolení výjimky nebyla vydána.



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

Podmínky dotčených orgánů jsou zohledněny a zapracovány do projektové dokumentace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Veškeré územní zásahy v prostoru stavby je nutné posuzovat jako zásahy v území s archeologickými nálezy. Ve smyslu ustanovení zákona č. 20/87 Sb. ve znění zákona č. 242/92 Sb. bude nutný základní výzkum provedený odbornou organizací. Skrývkou ornice a všechny zemní práce spojené s plochou staveniště je třeba od jejich zahájení sledovat a dokumentovat odbornou organizací. Mimo tyto práce je nutné provést další výzkum v případě, kdy budou, skrývkou nebo jiným zásahem do terénu, narušeny archeologické struktury. Archeologický výzkum vyvolaný zemními pracemi je hrazen investorem. V dostatečném časovém předstihu bude uzavřena smlouva s oprávněnou archeologickou organizací. Termín stavby bude sdělen nejpozději v průběhu stavebního řízení. Ohlášení všech zemních prací, včetně přípravy staveniště, je nutné provést tři týdny před jejich realizací. Výzkum bude probíhat v klimaticky vhodném období.

Předmětná stavba se bude provádět na území s archeologickými nálezy (zóna III. dle Státního archeologického seznamu). Dle ust. §22 odst. 2 zákona č. 20/1987 sb. o státní památkové péči, jsou stavebníci již od doby přípravy stavby povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu Akademie věd ČR (Letenská 4, 118 01 Praha 1) a umožnit jemu, nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum (oprávněná organizace pro toto území – Severočeské muzeum v Liberci, Masarykova 11, 460 01 Liberec, Mgr. P. Brestovanský, tel: 739 572 466, email: petr.brestovansky@muzeumlb.cz).

g) navrhované parametry stavby-zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

#### **SO-01 Vodní nádrž VN1**

Kóta maximální hladiny $H_{MAX}$	216,50 m n.m
Kóta hladiny stálého nadržení $H_{SN}$	216,15 m n.m.
Plocha při kótě maximální hladiny	2 560 m <sup>2</sup>
Plocha při kótě $H_{SN}$	2 370 m <sup>2</sup>
Prostor nádrže (po 216,50) $M_{MAX}$	3 260 m <sup>3</sup>
Prostor stálého nadržení $M_S$	2 400 m <sup>3</sup>
Nevypustitelný prostor	600 m <sup>3</sup>
Ochranný prostor nádrže	860 m <sup>3</sup>

Kóta koruny hráze	217,00 m n.m.
Délka hráze:	90,0 m
Sklon návodního svahu:	1:3
Sklon vzdušního svahu:	1:2
Šířka v koruně:	min. 6 m

Kóta koruny přelivu 216,20 m n.m.  
Délka přelivu: 3,0 m  
Odpadní potrubí: TZH DN 800

#### SO-02 Polní cesta VC7

Délka cesty: 238,30 m  
Kategorie: P4,0/20

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

Dokončená stavba nebude mít nároky na potřebu a spotřebu médií a hmot, ani nebude produkovat odpady a emise.

#### Při stavbě budou produkovány následující druhy odpadů:

Katalogové č.	Název / kategorie	množství	likvidace
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly/O	0,05 t	recyklace
15 01 02	Plastové obaly/O	0,05 t	recyklace
15 01 03	Dřevěný obal	0,05 t	recyklace
15 01 06	Směsné obaly/O	0,05 t	recyklace
17 01 01	Beton	16,7 t	recyklace na zařízení
17 03 02	Asfalt bez dehtu/ O	50,2 t	recyklace na zařízení
17 05 04	Zemina a kamení/O	780 t	recyklace na zařízení
neuvedené pod č.170503			

S odpady, které budou v průběhu stavebních prací vznikat, se bude nakládat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech:

1. Odpady je třeba důsledně třídit dle jednotlivých druhů a kategorií a předávat je pouze oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu. Každý je povinen zjistit, zda osoba, které odpady předává, je k jejich převzetí oprávněna.

2. S nebezpečnými odpady, které v průběhu stavby vzniknou (např. zemina znečištěná nebezpečnými látkami), bude nakládáno dle jejich skutečných vlastností a budou odstraněny v zařízeních k tomu určených.

3. O vzniku a způsobu nakládání s odpady je podnikatelský subjekt provádějící stavbu povinen vést průběžnou evidenci odpadů. Doklady o předání veškerých odpadů oprávněné osobě z realizace záměru je třeba archivovat.

Ve smyslu Zákona č.541/2020 Sb, zákon o odpadech bude z vodní nádrže vytěžen sediment v množství 660 m<sup>3</sup>. Uložení sedimentu bude provedeno v souladu s platnou legislativou. Předpokládá se jeho uložení na pozemcích vedených jako ostatní plocha-jiná plocha: p.č.524, k.ú.Boleslav, výměra 4273 m<sup>2</sup> a p.č.525, k.ú. Boleslav, výměra 12115 m<sup>2</sup>.

i) základní předpoklady výstavby

Rekonstrukce nádrže VN1 a polní cesty VC7 bude probíhat v jedné etapě s předpokládaným termínem realizace stavebních prací v roce 2023.

j) orientační náklady stavby

viz rozpočet

## **B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení**

a) urbanismus-územní regulace, kompozice prostorového řešení

V rámci stavebního objektu SO-01 je navržena rekonstrukce stávající malé vodní nádrže (nádrž má charakter průtočného rybníka) včetně funkčních objektů. V rámci stavebního objektu SO-02 je navržena rekonstrukce stávající vedlejší polní cesty VC7, která zajišťuje přístup k nádrži.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Viz kapitola B.2.6.

## **B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Provoz nádrže se bude řídit schváleným manipulačním a provozním řádem.

## **B.2.4. Bezbariérové užívání stavby (zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením)**

Stavba nebude užívána osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

## **B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby**

Užívání díla se bude řídit platnými zákony a bezpečnostními předpisy. Za provoz bude odpovědný jeho budoucí vlastník a provozovatel (obec Černousy).

## **B.2.6. Základní charakteristika objektů**

<u>Číslo SO</u>	<u>Název</u>
<b>SO-01</b>	<b>Vodní nádrž VN1</b>
	SO-01.1 Úprava zátopy
	SO-01.2 Oprava hráze
	SO-01.3 Sdružený objekt
<b>SO-02</b>	<b>Polní cesta VC7</b>

### **SO-01.1 Úprava zátopy**

Účelem navrhovaného opatření je oprava a odtěžení sedimentu z prostoru nádrže a tím zvýšení její retenční schopnosti.

V zátopě je nutno odstranit veškeré hmoty (dnový sediment) zhoršující nebo znemožňující z biologického nebo hygienického hlediska plnění účelu nádrže. Bude provedeno odbahnění nádrže a úprava dna v příčném sklonu dna 0,5%, v podélném sklonu 0,5%. Dle inženýrsko-geologického průzkumu provedeného firmou GEON, s.r.o. je mocnost organického sedimentu 0,3-0,4 m (celková kubatura 660 m<sup>3</sup>). Úpravou nebude zasahováno do břehů, ani do břehových porostů v západní části vzdutí nádrže, bude zde zachována plocha se stávající vegetací. Pro přístup techniky na dno nádrže bude ze břehu zřízen nový sjezd ze silničních panelů (km 0,225 cesty VC7), který bude po dokončení prací odstraněn. Na přítoku do nádrže (zaústění betonového žlabu) bude proveden na ploše 25 m<sup>2</sup> zához z lomového kamene 80-200 kg.

Při vlastním odtěžování sedimentu v prostoru zátopy by měly platit zejména následující podmínky:

- Odvodnění dna nádrže minimálně 1 měsíc před zahájením prací na odbahnění nádrže.
- Sediment musí být odstraňován tak, aby nebyla ohrožena stabilita příbřežních litorálů (jejich sesouvání do hlubších partií nádrže).
- Při odtěžování sedimentu nesmí dojít k porušení přirozených nepropustných pokryvů a zhoršení průsakových poměrů v podloží hráze a případně i zátopě. Při provádění odtěžování sedimentů doporučujeme, aby byla základová spára (dno) nádrže na nepropustnost posouzena geologem.
- Odtěžování nánosů bude prováděno hrnutím na hromady. Sedimenty nesmí být vyhrnovány do břehů nádrže. Po odvodnění bude sediment odvezen na místo uložení.
- V rámci průzkumných prací byl proveden rozbor sedimentu. S vytěženým sedimentem bude nakládáno dle platné legislativy.
- Objem nánosů je předpokládán 660 m<sup>3</sup>. Průměrná výška sedimentu je 0,4 m.

Likvidace vytěžených nánosů se předpokládá uložením na pozemcích p.č.524 a p.č.525 v k.ú. Boleslav. Vlastníkem pozemků je ČR s právem hospodařit Státní pozemkový úřad (stavebník).

### **SO-01.2 Oprava hráze**

Ze stávajícího tělesa hráze budou odstraněny veškeré náletové dřeviny a stromy. Veškeré pařezy budou odstraněny vytrháním. Otvory po pařezech budou zapraveny vhodnou zhutněnou zeminou. Z celého tělesa stávající hráze budou odstraněny veškeré nevhodné zeminy v tloušťce minimálně 0,5 m. Veškerá zemina odtěžená z hráze bude odvezena, nebude použita ke zpětnému násypu hráze. Celková délka rekonstruované hráze je 90,0 m.

Zbytky stávajícího výpustního objektu včetně potrubí spodní výpusti budou odstraněny. Základová spára sdruženého objektu bude převzata dozorujícím geologem (geotechnikem). Zásyp rýhy výkopu spodní výpusti bude proveden z vhodné zeminy pro násyp homogenních hrází a řádně dohutněn k obetonování potrubí spodní výpusti. Stará spodní výpust pod hrází bude odstraněna a hráz dosypána vhodnou zeminou, hutněnou po 0,2 m a upravena tak, aby byla eliminována možnost poruchy hráze.

Spára styku nového násypu s původním tělesem hráze musí být před navážením první vrstvy těsnící zeminy vlhká, ale bez stojící vody v prohlubních, aby bylo dosaženo dobrého spojení násypu a zabránilo se vytváření nežádoucích průsakových cest.

Koruna hráze bude dosypána vhodnou zeminou, zhutněna a upravena na kótu 217,00 m n.n. Na koruně hráze budou položeny konstrukční vrstvy cesty VC7, krajnice budou ohumusovány a osety travním semenem. Návodní svah bude upraven do sklonu 1:3 a bude opevněn netříděným lomovým kamenem do 80 kg v tloušťce 0,3 m uloženým na filtrační vrstvu z kameniva frakce 0-32 mm v tloušťce 0,15 m, nad opevněním bude ohumusován a oset travním semenem. Opevnění lomovým kamenem je navrženo 0,3 m nad úroveň maximální hladiny, opevnění bude opřeno do patky z lomového kamene 80-200 kg. Vzdušní svah bude upraven do sklonu 1:2, ohumusován, zpevněn protierozní sítí (při výškovém rozdílu terénu větším, než 1 m) a oset travním semenem. Vzhledem ke konfiguraci terénu a návaznosti na vodní tok Smědá není navržen patní drén.

Doplněná část tělesa hráze bude provedena z vhodné zeminy dle ČSN 75 2410. Není možno používat zeminy s vyšším množstvím organické složky. Při vlastním budování hráze je nutno dbát na stejnorodost použité zeminy a postup hutnění, aby se zamezilo výskytu pracovních spár. Je nutno zachovat podmínku, aby postup výstavby a technologie budování hráze byl v souladu s klimatickými a lokálními podmínkami a dále je třeba počítat, že jílovité zeminy se řadí mezi hůře zpracovatelné zeminy, zvláště při výrazně vyšší vlhkosti. Vhodnost zeminy ukládané do hráze posoudí geolog, na základě provedených zkoušek určí optimální vlhkost. Zemina bude sypána a hutněna po vrstvách 0,2 – 0,3 m mocných. V případě zastižení zvětralého podloží bude spára upravena cementovou maltou, vždy za dohledu geologa (geotechnika).

Při výstavbě je nutné dbát na to, aby nebylo porušeno nepropustné podloží! Stavbu nutno zakládat v součinnosti s geologem (geotechnikem), který zajistí převzetí základové spáry zemní hráze, dna nádrže a budovaných objektů a bude kontrolovat vhodnost zemin ukládaných do násypu homogenní hráze a jejich hutnění (Proctor standart).

### **SO-1.3 Sdružený objekt**

Je navržen bezpečnostní přeliv o délce přelivné hrany 3,0 m s předsazeným manipulačním objektem. Přelivná hrana je na kótě 216,20 m n.m. Konstrukce je navržena z vyztuženého vodostavebního betonu C30/37 XC4 XA1 XF3 (krytí výztuže 50 mm). Dno bude opatřeno dlažbou z lomového kamene tloušťky 0,25 m do betonu. Pod celým objektem je navržena betonová podkladní deska z vodostavebního betonu C30/37 tloušťky minimálně 0,15 m, vyztužená KARI sítí. Přelivná hrana je navržena z vodostavebního betonu C30/37 XC4 XA1 XF3.

Voda bude odváděna odpadním potrubím z hrdlových železobetonových trub DN 800. Na vtoku bude osazen rám z U-profilů, který umožní při průtoku velkých vod ve Smědě osazení provizorního hrazení. Železobetonové trouby budou v celé délce obetonovány vodostavebním betonem C30/37 vyztuženým KARI sítí 150/150/8 mm. Celková délka bude 15,5 m. Odtok je vyústěn do vodního toku Smědá v prostoru stávající lávky. Výust bude obetonována vodostavebním betonem C30/37 XC4 XA1 XF3 s obkladem z lomového kamene tloušťky 0,2 m. Dno a svahy koryta Smědé

budou v délce 6,0 m a šířce 3,0 m opevněny kamenným záhozem 200-500 kg o mocnosti 0,6 m s urovnaným lícem opřeným do základové patky z kamenů o minimální hmotnosti 1000 kg. Zához bude na dalších 3 m zavázán do stávajícího břehu a dna. Říční km výusti: 3,994.

Výpustný (předsazený) objekt sdruženého objektu má charakter požerákové výpusti. V požeráku bude osazena do rámu z U-profilů dvojité dlužová stěna. Prostor mezi dlužovými stěnami bude utěsněn jílem. Třetí rám z U-profilů bude sloužit k osazení norné stěny, případně česlí. Sestup do objektu bude umožněn po stupadlech (ocelová s Pe povlakem). Požerák bude uzavřen poklopem z pochůzích roštů osazeným v rámu z pozinkovaných L-profilů. Osazením zámku z ocelové pásoviny bude zabráněno manipulaci nepovolanými osobami. Přístup k požeráku bude umožněn po lávce opatřené zábradlím výšky 1,1 m.

Při realizaci spodní výpusti s vyústěním do koryta Smědé bude nutné odstranit stávající betonový blok lávky. Ocelové nosníky lávky budou provizorně podepřeny profilem I260 uloženým po obou jeho koncích na betonovém bloku. Po uložení a obetonování potrubí spodní výpusti a provedení výustního objektu bude v původním místě břehu Smědé vybetonován nový opěrný blok lávky z betonu C30/37. Po dosažení potřebné pevnosti betonu bude odstraněna provizorní podpěra lávky z I-profilu.

## SO-02 Polní cesta VC7

V rámci stavebního objektu je navržena rekonstrukce polní cesty VC7 a dvou propustků. Cesta VC7 umožňuje zpřístupnění hráze, objektů nádrže a nemovitostí v severní části intravilánu místní části Boleslav. Cesta bude napojena na místní zpevněnou komunikaci. Celková délka rekonstruovaného úseku cesty je 238,30 m. Cesta je navržena jako, jednopruhová, kategorie P 4,0/20 – volná šířka koruny 4,0 m (3,5 m + 2x 0,25 m krajnice). Povrch cesty je navržen z asfaltobetonu. Třída dopravního zatížení je navržena V. Cesta je navržena bez výhyben. Vzhledem k prostorovým možnostem není navrženo rozšíření v obloucích. Odvodnění cesty je příčným sklonem do přilehlého terénu, odvodnění pláň do trativodu.

Konstrukce polní cesty VC7 je navržena dle Katalogu polních cest, technické podmínky, TP, změna č.2, MZe ČR jako typová pro V. třídu dopravního zatížení a návrhové porušení vozovky D2 s povrchem z asfaltobetonu. Skladba vozovky byla navržena podle katalogových listů Katalogu vozovek polních cest, TP změna č.2, Ministerstvo zemědělství ČR, ÚPÚ č.j. 43385/2011 (číslo katalogové skladby PN 502). Stávající trubní propustky DN250, které jsou mělce uloženy pod vozovkou bez potřebného krytí budou nahrazeny prefabrikovanými betonovými žlaby s mříží.

### SKLADBA CESTY VC7:

- asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11 (ČSN EN 13108-1)	40 mm
- spojovací postřik 0,3 kg/m <sup>2</sup> (ČSN 73 6129)	
- asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 16+ (ČSN EN 13108-1)	70 mm
- infiltrační postřik z kat. asfaltové emulze 1,0 kg/m <sup>2</sup> (ČSN 73 6129)	
- štěrkodrt' ŠD <sub>B</sub> frakce 0-32 mm (ČSN 73 6126)	150 mm
- štěrkodrt' ŠD <sub>B</sub> frakce 0-63 mm (ČSN 73 6126)	150 mm
- celkem	410 mm

zhutněná pláň min. 30 Mpa (ČSN 72 1006)

#### Betonové žlaby

Na cestě VC7 jsou v současné době 2 propustky DN250 a DN300. V rámci stavebního objektu budou nahrazeny betonovými žlaby osazenými ve stejném místě. Je navrženo osazení betonových žlabů D400 s litinovou mříží. Délka žlabů bude 5,5 m, sklon 2,5 %. Betonové žlaby o rozměrech 0,5 x 0,6 m budou uloženy na podkladní desce tloušťky 0,25 m z vodostavebního betonu C25/30 XC4 XF3 XA1 vyztuženého 2x KARI sítí 100x100x8 mm. Betonové žlaby budou obetonovány vodostavebním betonem C25/30 XC4 XF3 XA1 vyztuženým KARI sítí 100x100x8 mm. Čela propustky budou rovněž z vodostavebního betonu C25/30 XC4 XF3 XA1 vyztuženého KARI sítí 100x100x8 mm. Příkopek před a za žlaby bude opevněn dlažbou z lomového kamene na sucho.

#### **B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Stavba neobsahuje technická a technologická zařízení.

#### **B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Nádrž a s ní související objekty (hráz, sdružený objekt) jsou považovány za objekty bez požárního rizika.

Rekonstrukce nádrže a polní cesty se nedotýká stávajících odběrných míst požární vody, ani stávajících nástupních ploch pro požární techniku. Stavba nebude vybavována vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními.

#### **B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana**

Neřeší se.

**B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby-větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí-vibrace, hluk, prašnost apod.**

Provozem dokončeného díla nevznikne nadměrný hluk ani emise.

#### **B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

##### a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Stavba nevyžaduje

##### b) ochrana před bludnými proudy

Stavba nevyžaduje

c) ochrana před technickou seizmicitou

Stavba nevyžaduje

d) ochrana před hlukem

Stavba nevyžaduje

e) protipovodňová opatření

Účelem vodní nádrže není snižování povodňových průtoků. Ochranný objem nádrže (neovladatelný) je 860 m<sup>3</sup>. Bezpečnostní přeliv sdruženého objektu se spodní výpustí převede bezpečně přes hráz nádrže průtok  $Q_{100}=0,768 \text{ m}^3/\text{s}$ .

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Území není poddolované, výskyt metanu nebyl zaznamenán.

### **B.3. Připojení na technickou infrastrukturu**

a) napojovací místa technické infrastruktury

Dokončené dílo nemá nároky na připojení na technickou infrastrukturu.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby se neřeší.

### **B.4. Dopravní řešení**

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

Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby se neřeší.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Hráz nádrže je přístupná po stávající polní cestě VC7, která bude rekonstruována v rámci předmětné stavby. Cesta je napojena na stávající místní zpevněnou komunikaci v intravilánu místní části obce.

c) doprava v klidu

Neřeší se.

d) pěší a cyklistické stezky

Neřeší se.



## **B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

### a) terénní úpravy

Na ploše zátopy nádrže budou odtěženy nánosy na úroveň původní nivelety dna. Svahy hráze a břehů budou upraveny do požadovaného tvaru. Úpravy terénu v okolí nádrže se nenavrhují.

### b) použité vegetační prvky

V rámci stavby není navržena výsadba dřevin. Dotčená plocha pozemku podél cesty se oseje travním semenem.

### c) biotechnické opatření

Neřeší se.

## **B.6. Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### a) vliv na životní prostředí-ovzduší, hluk, voda, odpadky, půda

Navrhovaná opatření budou mít na životní prostředí jednoznačně pozitivní vliv. Jedná se o realizaci opatření příznivých z hlediska krajinné a ekosystémové diverzity vedoucí ke zvyšování retenční schopnosti krajiny, ochraně a obnově přirozených odtokových poměrů.

Vodní nádrž zvyšuje míru ekologické stability území, zvýší estetickou hodnotu krajiny. Vodní nádrž zpomalí odtok vody z území a vytvoří podmínky pro zachycení vody v krajině, budou vytvořeny podmínky pro existenci a reprodukci rostlinných a živočišných společenstev, jejichž výskyt je vázán na existenci vodní plochy. Tyto plochy se stanou mimo jiné hnízdištěm mnoha ptačích druhů a obojživelníků. Budou tak vytvořeny optimální předpoklady pro rozvoj litorálních společenstev jak ve vodní, tak suchozemské fázi.

Při realizaci stavby může dojít k dočasnému zhoršení životního prostředí v důsledku:

- provozu stavebních a dopravních strojů (hluknost, prašnost)
- možného úniku ropných látek z těchto strojů
- znečištění veřejných komunikací

Vznik výše uvedených negativních dopadů je nutno v maximální míře omezit a některým z nich (únik ropných látek) zcela zabránit. Dodavatel je povinen zamezit vzniku znečištění na veřejných komunikacích.

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

Z hlediska zlepšování stavu přírody a krajiny bude se jednat o opatření, a to opravu malé vodní nádrže, které bude příznivé z hlediska krajinné a ekosystémové diverzity vedoucí ke zvyšování retenční schopnosti krajiny, ochraně a obnově přirozených odtokových poměrů. Opatření na vodní nádrži bude realizováno tak, aby se zde současně podpořil i vodní biotop, kterým bude litorální zóna a mokřad. Toto opatření přispěje ke zvýšení druhové diverzity tohoto území obohacením zdejší flory a

fauny o vodní a mokřadní společenstva. Minimální zůstatkový odtok z nádrže vzhledem k tomu, že trubní výpust z nádrže je přímo zaústěna do vodního toku vyššího řádu, kterým je Smědá se nenavrhuje.

Podmínky ochrany přírody při zásahu do VKP:

- Zemní práce musí být provedeny mimo rozmnožovací období obojživelníků a ptáků.
- Zemní práce budou prováděny tak, aby nedošlo k poškození ostatních porostů a jejich kořenového systému-ochrana ostatních dřevin bude zajištěna v souladu s normou ČSN č. 83 90 61 "Ochrana stromů, porostů a ploch při stavebních pracích", resp. s metodikou SPPK A01 002:2014 „Ochrana dřevin při stavební činnosti“ vydaný v roce 2014 Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR a Mendelovou univerzitou v Brně.
- Provedením stavby nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v dané lokalitě
- Kácení dřevin proběhne v souladu s § 8 zákona Zákona č.114/1992 Sb., O ochraně přírody a krajiny.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Krajský úřad Libereckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (zn.KULK60113/2019), jako orgán ochrany přírody, příslušný podle § 77a, odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), vydal po posouzení výše uvedeného záměru v rámci Komplexních pozemkových úprav v k.ú.Boleslav a v části k.ú. Černousy, v souladu s ustanovením § 45i, odst. 1 zákona toto stanovisko: *Záměr nemůže mít samostatně ani ve spojení s jinými záměry významný vliv na evropsky významné lokality ani ptací oblasti. Současně byl vyloučen významný negativní vliv záměru na předměty ochrany soustavy Natura 2000 a na její celistvost.*

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

Záměr není předmětem posuzování podle zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

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

Neřeší se.

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

Ochranná a bezpečnostní pásma nejsou navržena.

## **B.7. Ochrana obyvatelstva-splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva**

Neřeší se.

## **B.8. Zásady organizace výstavby**

### a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Stavba svým rozsahem nevyžaduje zvýšené nároky na spotřebu energií. Zemina, kamenivo, beton a ostatní hmoty budou přiváženy a odváženy po polní cestě VC7, která navazuje na zpevněnou komunikaci v intravilánu místní části obce.

### b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude zajištěno přirozeným spádem terénu.

### c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup na staveniště rybníka a souvisejících objektů bude umožněn po cestě VC7, která je napojena na místní komunikaci v intravilánu obce.

Staveniště nebude napojeno na rozvody nn ani na vodovod. Případnou potřebu elektrické energie při výstavbě bude dodavatel stavby řešit mobilním zdrojem. Užitková voda bude místní.

### d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Staveniště se nachází v severní části intravilánu místní části Boleslav. Po dobu rekonstrukce cesty (pokládka asfaltového povrchu) může být dočasně omezen přístup dopravními prostředky k nemovitosti v severní části intravilánu místní části Boleslav. Objízdná trasa není prakticky možná. Stavba nebude mít významný vliv na okolní pozemky.

### e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby bude odstraněn stávající nefunkční výpustný objekt. V rámci rekonstrukce polní cesty VC7 bude odstraněn degradovaný asfaltový povrch a provedena demolice stávajících propustků pod cestou DN 250. Dále bude nutné provést demolici betonového podpěrného bloku stávající lávky.

Na ploše zátopy a rekonstrukce hráze (p.č.571) a rekonstrukce polní cesty (p.č.570) budou před zahájením zemních prací vykáceny dřeviny v následujícím rozsahu:

p.č.571:

**Olše lepkavá** (*Alnus glutinosa*) v počtu 3 kusů

2 kusy 300 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)

1 kus 120 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)

p.č.570:

**Olše lepkavá** (*Alnus glutinosa*) v počtu 6 kusů

1kus 300 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)  
2kusy 280 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)  
1kus 250 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)  
2 kusy 160 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)

Vytěžené dřevo bude odvezeno vlastníkem-obec Černousy. Větve a pařezy budou sneseny na hromady, větve budou naštěpkovány a materiál využit obcí. Pařezy budou odvezeny na skládku.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Zařízení staveniště bude zřízeno na základě dohody mezi prováděcí firmou a stavebníkem.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou.

h) maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

**Při stavbě budou produkovány následující druhy odpadů:**

Katalogové č.	Název / kategorie	množství	likvidace
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly/O	0,05 t	recyklace
15 01 02	Plastové obaly/O	0,05 t	recyklace
15 01 03	Dřevěný obal	0,05 t	recyklace
15 01 06	Směsné obaly/O	0,05 t	recyklace
17 01 01	Beton	16,7 t	recyklace na zařízení
17 03 02	Asfalt bez dehtu/ O	50,2 t	recyklace na zařízení
17 05 04	Zemina a kamení/O neuvedené pod č.170503	780 t	recyklace na zařízení

S odpady, které budou v průběhu stavebních prací vznikat, se bude nakládat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech:

1. Odpady je třeba důsledně třídit dle jednotlivých druhů a kategorií a předávat je pouze oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu. Každý je povinen zjistit, zda osoba, které odpady předává, je k jejich převzetí oprávněna.

2. S nebezpečnými odpady, které v průběhu stavby vzniknou (např. zemina znečištěná nebezpečnými látkami), bude nakládáno dle jejich skutečných vlastností a budou odstraněny v zařízeních k tomu určených.

3. O vzniku a způsobu nakládání s odpady je podnikatelský subjekt provádějící stavbu povinen vést průběžnou evidenci odpadů. Doklady o předání veškerých odpadů oprávněné osobě z realizace záměru je třeba archivovat.

Ve smyslu Zákona č.541/2020 Sb, zákon o odpadech bude z vodní nádrže vytěžen sediment v množství 660 m<sup>3</sup>. Uložení sedimentu bude provedeno v souladu

s platnou legislativou. Předpokládá se jeho uložení na pozemcích vedených jako ostatní plocha-jiná plocha: p.č.524, k.ú. Boleslav, výměra 4273 m<sup>2</sup> a p.č.525, k.ú. Boleslav, výměra 12115 m<sup>2</sup>.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Objem vytěženého sedimentu: 660 m<sup>3</sup> (zátopa)  
Objem vytěžené zeminy: 290 m<sup>3</sup> (hráz, sdružený objekt)  
Kamenivo z rekonstrukce cesty: 110 m<sup>3</sup>  
Dovoz zeminy k násypu hráze: 300 m<sup>3</sup>

Požadavky na mezideponie zeminy mimo parcely dotčené stavbou nejsou.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při realizaci stavby může dojít k dočasnému zhoršení životního prostředí v důsledku:

- provozu stavebních a dopravních strojů (hluknost, prašnost)
- možného úniku ropných látek z těchto strojů
- znečištění veřejných komunikací

Vznik výše uvedených negativních dopadů je nutno v maximální míře omezit a některým z nich (únik ropných látek) zcela zabránit. Dodavatel je povinen zamezit vzniku znečištění na veřejných komunikacích.

Z hlediska **ochrany hydrogeologických poměrů** musí být veškeré práce prováděny tak, aby nedošlo k ohrožení (znehodnocení), kvality a množství povrchových a podzemních vod.

***Vlastní opatření:***

- Zemní práce musí být provedeny v co možná nejkratším termínu,
- Stroje používané při výstavbě (nákladní automobily, traktory, bagry apod.) musí být v dobrém technickém stavu, který musí být ověřen před zahájením prací (se zaměřením na úniky pohonných hmot a oleje) a dále pak kontrolován denně (řidičem, obsluhou a nadřízeným technikem). Zjištěné závady musí být ihned odstraněny.
- Údržba, případně opravy strojů a mechanismů nesmí být prováděna v blízkosti povrchových toků. V případě činnosti mechanismů je doporučeno použití ekologických rychle rozložitelných olejů.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Před zahájením stavebních prací je nutné vytýčit všechna podzemní vedení a ochranná pásmo podzemních a nadzemních vedení v blízkosti staveniště. Při provádění stavby je nutno dodržet veškeré podmínky správců sítí technické a dopravní infrastruktury.

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat veškeré požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci tak, jak je stanoví příslušné předpisy, zejména ***Zákon č.309/2006 Sb.***, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), v platném znění, ***NV***

**č.101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění, **NV č.362/2005 Sb.**, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, v platném znění, **NV č.591/2006 Sb.**, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v platném znění.

Každý pracovník, zúčastněný na výstavbě, musí být průkazně seznámen a proškolen s bezpečnostními předpisy. Pracovníci zjišťující dopravu v prostorách staveniště musí být seznámeni s podmínkami provozu (ochranná pásma, síť apod.). Na staveniště je pracovníkům zúčastněných na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění pracovníkům zúčastněných na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění (pověření) pro určené práce a s vědomím vedení stavby.

Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu řádně osvětlena. Musí být dodržován pořádek a čistota. Musí být viditelně vyvěšen seznam důležitých telefonních stanic (lékařská služba, policie, požárníci).

Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu. Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce.

### **Povinnosti zadavatelů staveb**

Podle požadavků zákona 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci, je povinen zadavatel stavby zajistit koordinátora BOZP při realizaci stavby a zavázat všechny zhotovitele ke spolupráci s koordinátorem BOZP.

#### Přípravná fáze stavby

Zadavatel stavby je povinen zajistit při přípravné fázi stavby koordinátora BOZP a zpracování Plánu BOZP u staveb, kde budou prováděny v průběhu realizace stavby práce se zvýšeným rizikem dle nařízení vlády 591/2006 Sb, nebo kde je splněn rozsah stavby dle § 15 zákona 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

#### Fáze realizace stavby

Zadavatel stavby je povinen zajistit koordinátora BOZP pro fázi realizace na takové stavby, kde budou působit dva a více zhotovitelů a u kterých jsou přesaženy následující limity objemu staveb:

- u kterých celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých bude na stavbě pracovat současně více jak 20 fyzických osob po dobu delší než 1 den
- u kterých celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu

Posouzení plnění povinnosti zadavatele stavby podle zákona č.309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

Název stavby: **Vodní nádrž VN1 a polní cesta VC7 v k.ú. Boleslav**

Povinnost zadavatele stavby určit koordinátora BOZP vyplývá dle §14 odst.1 zákona č.309/2006 Sb., ve znění zákona č.88/2016 Sb., - Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů BOZP na staveništi.

Koordinátor se neurčuje při přípravě a realizaci staveb u nichž nevzniká povinnost oznámení o zahájení prací (dle bodu 6,odst.a) §14 zákona č.309/2006 Sb., ve znění zákona č.88/2016 Sb.)

Povinnost oznámení o zahájení stavby vzniká dle, bodu 1§15 zákona č.309/2006 Sb., ve znění zákona č.88/2016 Sb. V případech, kdy při realizaci stavby:

- a) Celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo
- b) Celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu

#### Posouzení plnění povinnosti zadavatele předmětné stavby podle zákona č.309/2006 v platném znění:

Jelikož na staveništi nebudou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem (dle NV č.136/2016 Sb, kterým se mění NV č.591/2006 Sb.- příloha 5 ) nevyplývá zadavateli povinnost při přípravě stavby zajistit zpracování plánu BOZP.

Před zahájením stavebních prací bude zhotovitelem stavby zpracován „Povodňový a havarijný plán stavby“.

#### l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou nebudou dotčeny žádné stavby s potřebou bezbariérového přístupu.

#### m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby a jejímu umístění není řešeno.

#### n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby-provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Pro stavbu není nutné stanovit speciální podmínky pro provádění stavby.

#### o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

##### n) postup výstavby

- 1) Příprava staveniště, kácení stromů (mimo vegetační období)
- 2) Odstranění stávajícího výpustného zařízení včetně potrubí
- 3) Odtěžení nevhodné zeminy z hráze, odvoz
- 4) Odtěžení sedimentů v zátopě, odvoz
- 5) Podepření lávky, demolice opěrného bloku
- 6) Výstavba sdruženého objektu včetně potrubí

- 7) Uvedení lávky do původního stavu
- 6) Terénní úpravy v zátopě
- 7) Úprava tělesa hráze, opevnění hráze
- 8) Zprovoznění vodní nádrže

## B.9. Celkové vodohospodářské řešení

### 1) Plnění a prázdnění nádrže

#### Doba vypouštění nádrže

Doba vypouštění rybníka výpustným otvorem DN 300 při postupném vyhrazování dluží a průměrném odtoku  $0,02 \text{ m}^3/\text{s}$  při započtení průměrného přítoku  $0,0002 \text{ m}^3/\text{s}$  pro prostor stálého nadržení  $24000 \text{ m}^3$ .

$$T = 2400 : (0,02 - 0,0002) = 121212 \text{ s} = 1,4 \text{ dne}$$

Upozornění: vypouštět nádrž lze pouze o 0,2 až 0,3 m/den!

S ohledem na postupné snižování hladiny o 0,2 až 0,3 m/den se bude nádrž prázdnit přibližně 4-5 dnů.

#### Doba napouštění nádrže

Objem nádrže :  $2400 \text{ m}^3$

Průměrný přítok plnění z potoka:  $0,2 \text{ l/s}$

výpar z hladiny:  $0,03 \text{ l/s}$

Plnění nádrže :  $0,17 \text{ l/s} = 0,00014 \text{ m}^3/\text{s}$

$$T = 2400 : 0,00017 = 14117647 \text{ s} = 163 \text{ dní}$$

### 2) Výpočet kapacity bezpečnostního přelivu

návrhový průtok  $Q_{100} = 0,768 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

přepadová výška  $h = 0,3 \text{ m}$

přepadový součinitel  $m = 0,38$

výpočet délky přelivní hrany:

$$b = Q / (m \cdot \sqrt{2g} \cdot h^{3/2})$$

$$b = 0,768 / (0,38 \cdot (2,9,81)^{1/2} \cdot 0,3^{3/2})$$

$$b = 2,78 \text{ m, návrh } b = 3,0 \text{ m}$$

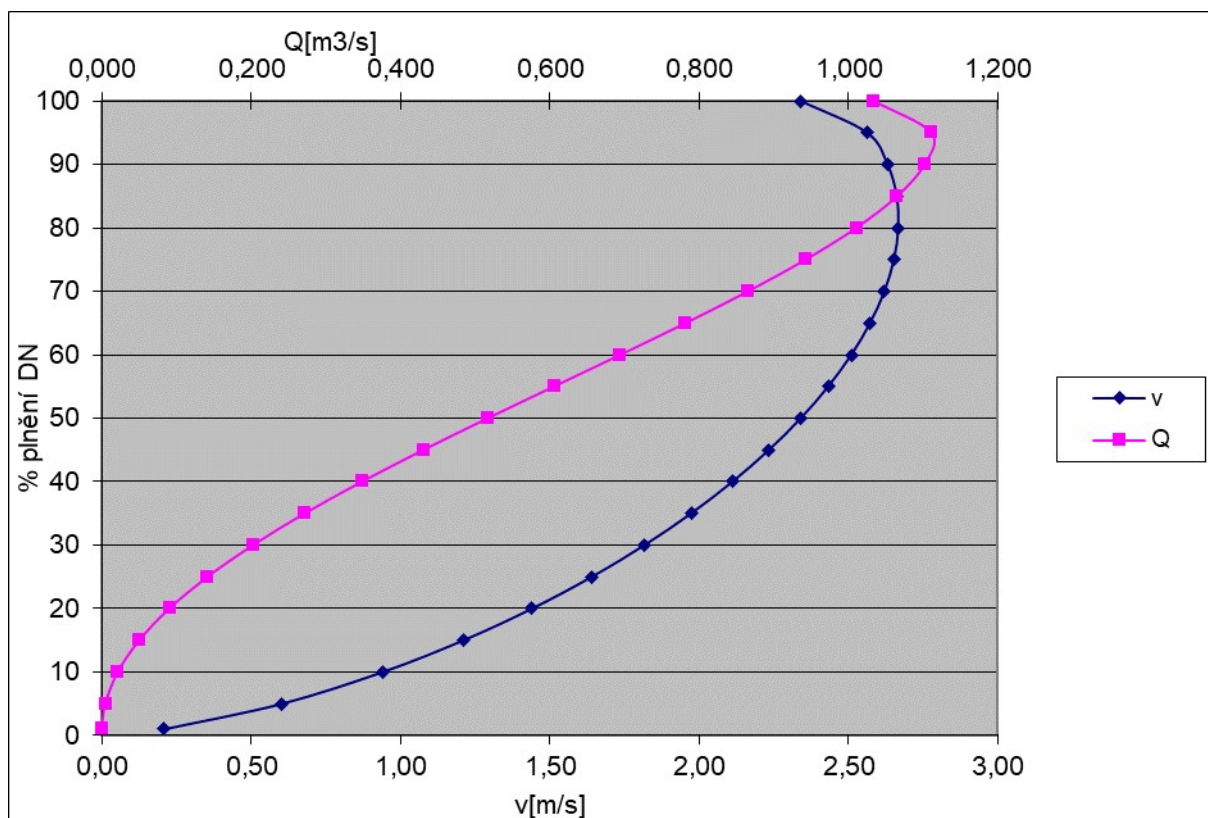
Posouzení kapacity bezpečnostního přelivu:

$$Q = m \cdot b \cdot \sqrt{2g} \cdot h^{3/2} = 0,38 \cdot 3,0 \cdot (2,9,81)^{1/2} \cdot 0,3^{3/2} = 0,829 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} \geq Q_{100} = 0,768 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

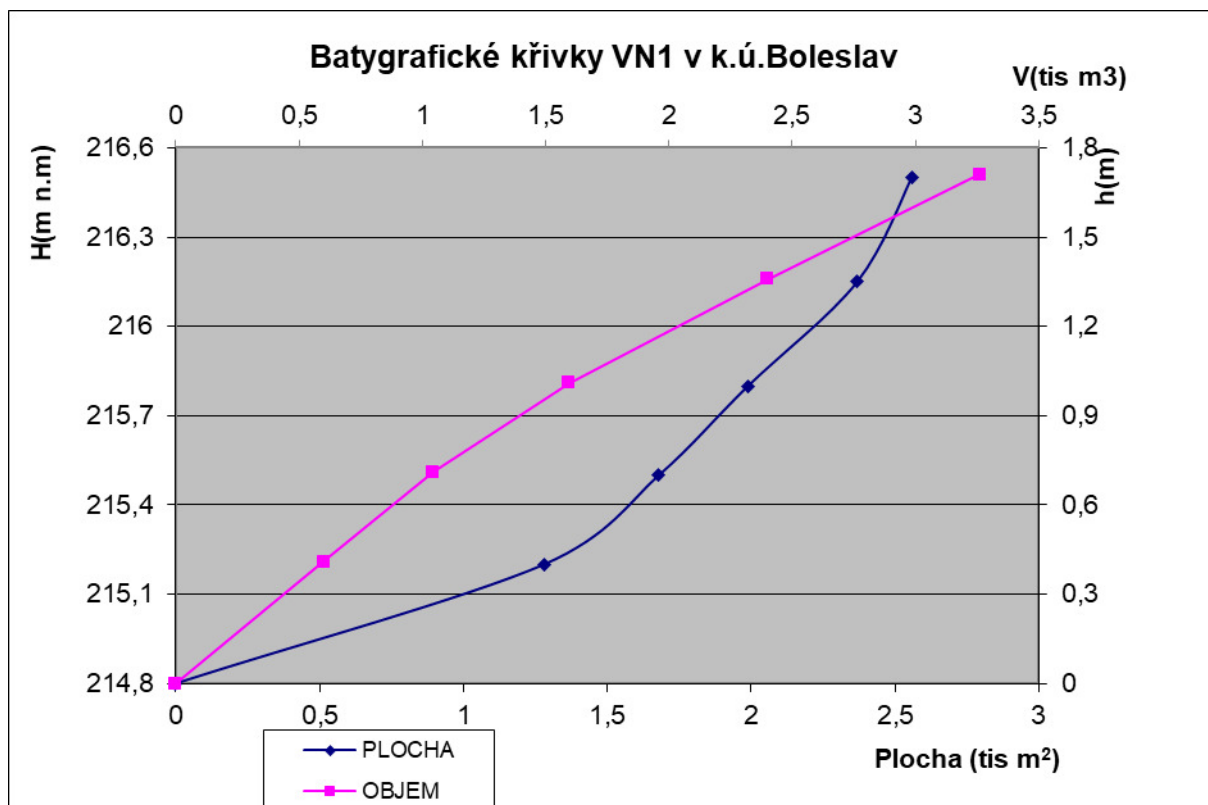
Bezpečnostní přeliv při délce 3,0 m převede bezpečně průtok  $Q_{100} = 0,768 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$



### 3) Konsumční křivka spodní výpusti ze sdruženého objektu bezpečnostního přelivu.



### 4) Batygrafické křivky nádrže



Poznámka

Řešení respektuje platné normy a předpisy. Vstupním podkladem pro řešení bylo geodetické zaměření lokality a IGP. Případné změny, dodatky nebo nejasnosti technického řešení oproti projektové dokumentaci budou konzultovány s projektantem.

Brno, duben, červen 2023

