

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavebním pozemkem je stávající horní vodní nádrž, která se nachází v areálu tří vodních nádrží na okraji města Krnov, v oblasti Ježník, na parc. č. 5391/1 v majetku investora, druh pozemku ostatní plocha. Dle dostupných informací byly vodní nádrže byly vybudovány sovětskou armádou v 80. letech 20. století jako součást tankodromu bývalého vojenského cvičiště. Po zrušení vojenského cvičiště byly nádrže ve správě Českého rybářského svazu. K řešené vodní nádrži neexistuje archivní dokumentace, ani stavební povolení.

Řešená nádrž (stejně jako ostatní dvě) je obtoková a je napájena z Ježnického potoka. Nádrž je vybavena stávajícím napouštěcím i vypouštěcím zařízením, hlavní a boční hrází. Zejména napouštěcí zařízení a návodní svahy hrází jsou ve špatném technickém stavu a dno nádrže je zaneseno sedimenty. Na návodních svazích se nachází zbytky dřevěného srubového opevnění, které je z převážné většiny uhnílé a již neplní svou funkci. Vypouštěcí zařízení je vyhovující, vyžaduje pouze úpravu pro možnost regulovaného odtoku vody. Vzdušné svahy hráze nevykazují žádné průsaky vody.

Hráze nádrže jsou porostlé náletovými dřevinami a vzrostlými stromy, které bude potřeba částečně odstranit. Na vzdušném svahu hlavní hráze se nachází několik vzrostlých stromů na pokraji životnosti, které by mohly vyvrácením s kořeny porušit celistvost hráze. Návodní svahy hlavní i boční hráze jsou porostlé náletovými dřevinami, které je nutno odstranit kvůli provádění rekonstrukce návodního svahu.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Územní rozhodnutí nebylo vydáváno. Jde o změnu dokončené stavby a změnu užívání.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Plánovaná stavba je v souladu se záměry územního plánování. Stavba se navrhuje na zastavitelných plochách dle územního plánu (ÚP) města Krnova s nabytím právní účinnosti 8.6.2010, v jeho poslední platné verzi – změny č. 3 s nabytím účinnosti 28.09.2017 a dle obecně závazné vyhlášky (OZV).

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

Netýká se této stavby.

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

Návrh stavby byl projednán s dotčenými orgány a správci sítí, jejichž vyjádření se nachází v samostatné části projektové dokumentace E. Dokladová část. Všechny uvedené podmínky a požadavky dotčených orgánů jsou v rámci této dokumentace zohledněny, případně jde o podmínky určené k realizaci stavby.

V ploše stavby se nenachází žádné stávající sítě technické infrastruktury.

Ke stavbě vydaly svá stanoviska níže uvedené dotčené orgány:

- ČRS Ostrava
- Lesy České republiky, s.p. , Správa toků – oblast povodí Odry
- Povodí Odry, státní podnik
- Městský úřad Krnov – koordinované stanovisko životního prostředí

Povodí Odry, státní podnik, ve svém stanovisku požaduje, aby maximální regulovaný odtok činil 24 l/s. Tento požadavek byl splněn úpravou velikosti štěrbin ve dluži. Dále požaduje, aby technické řešení nového odběrného objektu nezužovalo průtočnou kapacitu toku. Tento požadavek byl splněn úpravou technického řešení.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Pro zájmové území bylo zpracováno biologické posouzení, autor Mgr. Radim Kočvara. Dle biologického posouzení nebude mít navrhovaný záměr negativní vliv na životní prostředí. Transfer ryb není nutný a není nutno žádat o výjimku ohledně zvláště chráněných živočichů. Kácení dřevin je nutno provádět mimo vegetační období, případně zajistit odborný biologický dozor.

Pro sedimenty byly provedeny laboratorní rozborů, jejichž výsledky vyhovují pro uložení na povrchu terénu dle vyhlášky 294/2005 Sb. v platném znění.

Hydrogeologický průzkum pro zájmové území zpracoval Ing. Petr Ulahel – březen 2018. Dle hydrogeologického průzkumu podloží v dané lokalitě není vhodné pro vsakování dešťových vod z důvodu nepropustného podloží a vysoké hladiny podzemní vody.

Zaměření polohopisu a výškopisu bylo provedeno firmou Lesprojekt Krnov s.r.o., souřadnicový systém JTSK, výškový systém B.p.v.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Ježnický potok i stávající vodní nádrže jsou chráněny ze zákona jako významný krajinný prvek (VKP). Jiná ochrana území se v zájmové lokalitě nenachází.

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

Stavba se nachází částečně v záplavovém území Ježnického potoka, nedojde však k ohrožení

obyvatelstva, protože nejde o stavbu občanské vybavenosti.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na okolí stavby a pozemky. Okolí stavby není nutno chránit proti negativním účinkům ze stavby. Stavba bude ovlivňovat odtokové poměry v území tím způsobem, že bude zajišťovat retenci dešťových vod a regulovaný odtok do Ježnického potoka od plánované výstavby rodinných domů, včetně přilehlých zpevněných ploch a komunikací. Vliv na odtokové poměry nebude negativní.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V ploše plánované nádrže bude nutno provést odstranění travin a náletových křovin a dřevin. Kácení vzrostlých stromů bude pouze v minimálním nezbytném množství. Jde o dřeviny rostoucí mimo les, v ploše pod ochranou VKP. Odstranění křovin a dřevin bude prováděno v období vegetačního klidu. Pro kácení dřevin je v rámci této dokumentace provedena inventarizace, která je samostatnou přílohou B.2. Pařezy odstraněných dřevin a křovin a větve budou na místě rozdrčeny na štěpku, která bude použita v rámci okolních terénních úprav v místě stavby. Pokácené kmeny větších stromů budou odvezeny na místo určené investorem do 25 km.

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

Stavba nevyžaduje dočasné ani trvalé zábory zemědělského půdního fondu (ZPF), rovněž nevyžaduje zábory pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

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

Stavba nevyžaduje žádné přípojky ani přeložky sítí technické infrastruktury. Přístup k místu stavby bude po stávající obslužné komunikaci s živičným povrchem, která je využívána rovněž jako příjezd k areálu skladu dřeva městských lesů. Obslužná komunikace navazuje na veřejnou komunikaci III. třídy – ulici Ježnickou. V rámci související investice plánované výstavby rodinných domů je navržena rekonstrukce a zasilťování této komunikace, realizace se však předpokládá po dokončení prací na nádrži B.

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

Pro související investici je zpracována projektová dokumentace k DUR „Technická a dopravní infrastruktura pro 36 rodinných domů Ježník III“, zpracovatel Ing. arch Petr Jaroš, 2018. Retenční nádrž B bude sloužit pouze pro část zpevněných ploch z této investice. Co se týče časové vazby, v projektu se předpokládá dřívější realizace navržených úprav nádrže B, skutečné časové vazby však budou záležet na možnostech investora.

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

Dotčené parcely - k.ú. Krnov – Horní Předměstí

Číslo parcely	Vlastník	Číslo LV	Způsob využití	Druh pozemku	Způsob ochrany nemovitosti
5391/1	Město Krnov, Hlavní náměstí 96/1, Pod Bezručovým vrchem, 794 01 Krnov	2088	sportoviště a rekreační plocha	ostatní plocha	bez ochrany

Sousední parcely - k.ú. Krnov – Horní Předměstí

Číslo parcely	Vlastník	Číslo LV	Způsob využití	Druh pozemku	Způsob ochrany nemovitosti
5178	Město Krnov, Hlavní náměstí 96/1, Pod Bezručovým vrchem, 794 01 Krnov	2088	ostatní komunikace	ostatní plocha	bez ochrany
5179/3	Český rybářský svaz, z.s., místní organizace Krnov, Stará 256/11, Pod Cvilínem, 794 01 Krnov	2753	vodní nádrž umělá	vodní plocha	bez ochrany
5782/3	Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava	1264	silnice	ostatní plocha	bez ochrany

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

Netýká se této stavby.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání****a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Jde o změnu dokončené stavby a změnu užívání.

Vzhledem k tomu, že jde o vodní nádrž, stavebně technický průzkum a statické posouzení nebylo prováděno. Byla provedena odborná vizuální kontrola stávajícího stavu.

V současné době je vodní nádrž sice funkční, avšak celkově není ve stavu vyhovujícím pro její nové využití, z čehož plynou navržené úpravy. Novým využitím je retence dešťových vod od plánované výstavby rodinných domů.

b) účel užívání stavby

Stávající vodní nádrž bude doplněna o retenční funkci pro zadržení přívalových dešťových vod od plánované zástavy a regulovaný odtok do Ježnického potoka. Další funkce, které nádrž bude plnit, jsou

estetická, krajinotvorná, případně ekologicko-stabilizační. Nádrž nebude určena k chovu ryb.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jde o trvalou stavbu.

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

Netýká se této stavby.

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

Viz odstavec B.1.d) této zprávy.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Netýká se této stavby.

g) navrhované parametry stavby

Plocha vody při maximální hladině	4420 m ²
Plocha vody při stálé provozní hladině	4230 m ²
Retenční objem vody	1297 m ³
Zásobní objem vody	2965 m ³
Celkový objem vody	4262 m ³
Maximální hladina vody	346,90 m n. m.
Provozní hladina vody	346,60 m n. m.
Nejnižší kóta dna u požeráku	344,70 m n. m.
Největší hloubka vody při provozní hladině	1,90 m

h) základní bilance stavby

Stavba je bez nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody. Neprodukuje žádné množství odpadů a emisí, je bez energetické náročnosti. Bilance zemních prací řeší odstavec B.8.i).

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Stavba není členěna na etapy. Zahájení prací bude odvislé od zajištění vydání pravomocných rozhodnutí a výběru dodavatele stavby.

Předpoklad zahájení prací:	2020
Předpokládaná lhůta výstavby:	3 měsíce

j) orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby jsou 3,2 mil. Kč bez DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**a) *urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení***

Na stavbu nejsou kladeny žádné urbanistické požadavky.

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

Na stavbu nejsou kladeny žádné architektonické požadavky.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Netýká se této stavby.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Netýká se této stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Nepředpokládá se pohyb osob v blízkosti nádrže, požadavky na bezpečnost tudíž nejsou stanoveny.

B.2.6 Základní charakteristika objektů**a) *stavební řešení***

Navrhuje se částečné odstranění křovin a dřevin, odtěžení sedimentů, vyspádování dna nádrže, úprava návodních svahů a korun hrází, úprava stávajícího napouštěcího a vypouštěcího zařízení a doplnění nádrže o nátok vody z plánované dešťové kanalizace od plánované zástavby rodinných domů.

Odtěžení sedimentů ze dna nádrže se předpokládá v průměrné tloušťce 30-40 cm, celkový objem cca 1400 m³. Dle laboratorních rozborů je možné sedimenty použít k úpravám na povrchu terénu. Místo uložení bude řešeno zhotovitelem v rámci realizaci stavby, předpokládaná vzdálenost do 25 km.

Pro dotvarování návodních svahů hrází bude zapotřebí dovoz vhodné zeminy v předpokládaném objemu cca 2000 m³. Návodní svahy hlavní a boční hráze jsou v současné době porostlé náletovými křovinami a dřevinami a nachází se zde nefunkční zbytky původního opevnění – uhnílé dřevěné kůly a v rohu u vypouštěcího zařízení ocelové svislé I-profilu se zahrazením dřevěnými deskami. Návodní svah bude kompletně vyčištěn od porostů, veškeré původní opevnění, kořeny a organické zbytky budou odstraněny a proveden odkop se zazubením svahu. Navržená úprava návodního svahu bude spočívat v dosypu svahu vhodným materiálem pro homogenní hráze se zhutněním dle ČSN 75 2410, ve sklonu 1:3. Pata svahu bude doplněna patkou z lomového kamene a povrch bude opatřen pohozem z drceného kameniva.

Dno nádrže bude vyspádováno pro možnost celkového odvodnění dle podélných příčných profilů ve výkresové dokumentaci.

Koruny hlavní a boční hráze, které nyní vykazují značné nerovnosti, propadliny a nátrže, budou upraveny do jednotné šířky 2 m u boční hráze a 4 m u hlavní hráze. Úprava korun bude provedena rozrytím povrchové vrstvy v průměrné tloušťce 200 mm, spádování povrchu do příčného spádu 3,00% směrem do

zátopy, doplnění humózní zeminy v tl. 50 mm a zhutnění. Na závěr bude provedeno osetí travním semenem se zaválcováním. Vzdušné svahy hrází zůstanou bez úprav, pouze u hlavní hráze bude provedeno pomístné kácení vzrostlých stromů dle přílohy B.2. Inventarizace dřevin ke kácení.

Nádrž bude nově vybavena objektem pro nátok dešťové vody. Nátok dešťové vody do nádrže bude přes koncovou šachtu plánované dešťové kanalizace, která je součástí tohoto projektu. Koncová šachta bude betonová prefabrikovaná DN 1000. Přítoky i odtok ze šachty je DN 500. Z koncové šachty bude do nádrže vedeno nátokové potrubí DN 500, které bude do nádrže vyústěno přes nátokové čelo z monolitického betonu.

Nádrž je vybavena stávajícím napouštěcím zařízením, které je ve velmi špatném technickém stavu. Z tohoto důvodu bude v rámci úprav nádrže provedena jeho oprava. Stávající ocelová napouštěcí roura bude vyměněna za novou plastovou o větším průměru DN 200. Odběr vody bude pomocí nově osazeného regulačního stavítka s ručním ovládáním. V korytě toku se za napouštěcím potrubím nachází ocelové plechové hradlo, které je rovněž ve velmi špatném technickém stavu. Toto hradlo bude rekonstruováno a provedeno hradlo s dlužemi, osazenými v drážkách betonové zídky. Hradlo bude umožňovat manipulaci s hladinou v potoce v případě potřeby napouštění nádrže a zároveň bude umožňovat zachování stálého zůstatkového průtoku v potoce pomocí otvoru u dna. Rozměry otvoru musí být provedeny dle výkresové dokumentace, aby průtok odpovídal hydrotechnickým výpočtům.

Regulační stavítka i hradlo budou upevněny do betonových zídek, které budou provedeny monoliticky v místě stavby. Použit bude vodostavební beton tř. C25/30- XF3.

Na napouštěcím zařízením bude provedeno opevnění dna a břehů toku z lomového kamene. Za hradítkem bude proveden balvanitý skluz, který bude umožňovat migrační prostupnost toku. Dno v místě napouštěcí bude lokálně opevněno dlažbou z lomového kamene na sucho, břeh budou opevněny rovinaninou z lomového kamene.

Stávající výpustní objekt – požerák, bude nově upraven tak, aby plnil funkci regulovaného odtoku z retenčního prostoru nádrže. Stávající požerák je betonový, třídlužový, je vybaven uzamykatelným mřížovým poklopem, odtoková roura je DN 400. V rámci úprav budou stávající dluže odstraněny a vyměněny za nové dubové.

V přední dlužové stěně bude u dna otvor osazený ocelovými česlemi pro spodní odtok vody. V úrovni provozní hladiny bude do zadních dluží vytvořena šterbina o přesných rozměrech dle výkresové dokumentace, pro zajištění regulovaného odtoku z retenčního prostoru. V rámci úpravy návodního svahu hlavní hráze bude proveden terénní násyp pro přístup na horní hranu požeráku a kolem požeráku bude provedeno opevnění svahu rovinaninou z lomového kamene, která bude plynule navazovat na opěrnou patku v patě svahu.

b) konstrukční a materiálové řešení

Konstrukční řešení stávajících hrází je sypaná zemní homogenní hráz. Pro dotvarování návodních svahů hráze musí být použita vhodná zemina dle ČSN 75 24 10. Dosypy svahů budou prováděny po vrstvách se zhutněním. Technologický postup provádění je uveden v technické zprávě. Doporučené typy zemin jsou GM – štěrk hlinitopísčité, GC – štěrk jílovitopísčité, s těmito vlastnostmi:

malá relativní propustnost - $k = \min. 10^{-6}$

velká relativní smyková pevnost pro prosycení vodou
velmi malá stlačitelnost pro prosycení vodou
velmi dobrá zpracovatelnost
malá náchylnost k vysychání a praskání
maximální velikost zrn 100 mm
dobrá čára zrnitosti dle ČSN 75 2410
optimální vlhkost při ukládání do násypů
zhutnitelnost na 95 % dle Proctor Standart

Dovezený lomový kámen bude I. třídy jakosti, určen pro vodní stavby, hmotnost a minimální rozměry jednotlivých kamenů dle projektové dokumentace.

Pro všechny monolitické betonové konstrukce bude použit vodostavební beton dle ČSN EN 206-1, tř. C25/30-XF3. Pro vyztužení betonových konstrukcí bude použita ocelová svařovaná síť KARI 100/100/8 mm.

Koncová šachta dešťové kanalizace bude prefabrikovaná betonová DN 1000, tl. stěny 120 mm, poklop se betonovým víkem třídy zatížení A15 pro nepevněné plochy, šachtové dno vibrolisované s kynetou. Dodaný typ šachty musí odpovídat požadavkům správce místní kanalizace – KVAK, s.r.o

Vtokové česle do požeráku a horní poklop na požerák budou vyrobeny z oceli s pozinkováním. Veškeré kovové spojovací a kotevní prvky budou s antikorozi povrchovou úpravou.

Pro trubní vedení bude použito korugované potrubí materiál HD-PE nebo PP, kruhová tuhost SN 8.

c) *mechanická odolnost a stabilita*

Pro zpevnění a zvýšení mechanické odolnosti návodní strany násypu bude povrch opatřen pohozem z drceného kameniva a v patě svahu zajištěn opěrnou patkou z lomového kamene. Sklony svahů budou pro zajištění stability odpovídat ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Netýká se této stavby.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Jedná se o stavbu bez požárního rizika.

B.2.9 Úspora energie a ochrana tepla

Netýká se této stavby.

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.)

Na stavbu tohoto charakteru nejsou kladeny žádné hygienické požadavky. Stavba ve výsledku nemá vliv

na znečištění ovzduší ani není zdrojem zvýšené hladiny hluku. Stavba jako výsledek nebude produkovat žádné odpady. Stavba je navržena v souladu se zák. č. 17/1992 Sb. o životním prostředí ve znění platných předpisů. Stavba nebude mít negativní vliv na znečištění povrchových či podzemních vod. Popis vlivu provádění výstavby na životní prostředí je popsáno v oddíle B.6. a).

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí. Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

Netýká se této stavby.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Stavba bude připojena na koncovou šachtu plánované dešťové kanalizace, která bude provozována Krnovských vodovodů a kanalizací – KVAK, s.r.o. Nátok dešťové vody od budoucích zpevněných ploch a střech rodinných domů bude přes tuto koncovou šachtu. Koncová šachta dešťové kanalizace je součástí tohoto projektu.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Potrubí plánované dešťové kanalizace má dimenzi DN 500. Výpočty množství odtoku dešťových vod, potřebného retenčního objemu a regulovaného odtoku jsou uvedeny v příloze B.1 Hydrotechnické výpočty.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Netýká se této stavby.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

V rámci stavby nevznikne žádné nové napojení na stávající dopravní infrastrukturu. Přístup k místu stavby bude po stávající obslužné komunikaci s živičným povrchem, která je využívána rovněž jako příjezd k areálu skladu dřeva městských lesů. Obslužná komunikace navazuje na veřejnou komunikaci III. třídy – ulici Ježnickou. V rámci související investice plánované výstavby rodinných domů je navržena rekonstrukce a zasíťování této komunikace, realizace se však předpokládá po dokončení prací na nádrži B. Po dobu výstavby bude instalováno dočasné dopravní značení, které bude upozorňovat na výjezd vozidel stavby, značka č. IP22. Stavba se nachází v extravilánu, nejvyšší dovolená rychlost na přilehlé komunikace je 50 km/hod.

c) doprava v klidu

Netýká se této stavby.

d) pěší a cyklistické stezky

Netýká se této stavby.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Kromě výše uvedených úprav stávající nádrže najdou navrženy žádné další terénní úpravy. Odtěžený sediment bude odvezen k uložení na povrchu terénu mimo místo stavby. Místo uložení bude řešeno zhotovitelem v rámci realizaci stavby, předpokládaná vzdálenost do 25 km. Koruny a všechny plochy okolních terénních úprav budou osety travním semenem.

b) použité vegetační prvky

V rámci tohoto projektu není navržena žádná výsadba.

c) biotechnická opatření

Žádná biotechnická opatření nejsou navržena. Oprava napouštěcího zařízení bude provedena tak, aby byla zachována migrační prostupnost Ježnického potoka.

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

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

V průběhu stavby může dojít k dočasnému zvýšení hladiny hluku a prašnosti, což bude eliminováno na minimální míru pomocí vhodných opatření, například vhodnou dobou provádění stavebních prací a kropením v případě sucha. Součástí stavby není žádný stacionární zdroj tepla.

Na stavbě budou používány mechanismy s ekologicky nezávadnými náplněmi a mazivy. Na stavbě budou k dispozici prostředky určené k likvidaci těchto látek (např. vapex, fibroil, souprava EKO-LES III apod.) Po dobu provádění úprav toku Ježnického potoka v místě zaústění odtoku z nádrže bude dočasně pod místem úprav zřízena norná stěna pro zachycení v případě úniku náplní.

Pro sedimenty byly provedeny laboratorní rozbor, jejichž výsledky vyhovují pro uložení na povrchu terénu dle vyhlášky 294/2005 Sb. v platném znění. Sedimenty budou použity k terénním úpravám mimo místo stavby. Místo uložení bude řešeno zhotovitelem v rámci realizaci stavby, předpokládaná vzdálenost do 25 km. Předpokládaný objem sedimentů je 1400 m³.

Během realizace budou odstraněny zbytky dřevěného opevnění – uhnílé dřevěné kůly, ocelové I-profilů a dřevěné desky, ocelové části napouštěcího zařízení. Jde o stavební odpady, které budou odvezeny na skládku s ekologické likvidaci.

Pařezy odstraněných dřevin a křovin a větve budou na místě rozdrčeny na štěpku, která bude použita v rámci okolních terénních úprav v místě stavby. Pokácené kmeny větších stromů budou odvezeny na

místo určené investorem do 25 km.

Dále vzniknou pouze běžné odpady, jako např. obaly stavebních výrobků a směsný odpad od pracovníků stavby. S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sbírky a vyhláškou č. 93/2016 Katalog odpadů.

Název druhu odpadu	Kód	Předpokládané množství
Dřevo	17 02 01	2 t
Železo a ocel	17 04 05	1 t
Směsné odpady	17 09 04	0,02 t

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

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. Stavba přispěje ke zvýšení retenční schopnosti krajiny. Dle provedeného odborného biologického posouzení nedojde k dotčení zvláště chráněných druhů živočichů. Odstranění křovin a dřevin bude prováděno v době vegetačního klidu a pouze v nezbytné míře.

Před zahájením stavebních prací bude provedena ochrana stromů, včetně jejich kořenových náběhů, obandážováním dřevěnými deskami do výšky 2,5 m s ovázáním drátem.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Realizace předloženého projektu nebude mít žádný vliv na evropsky významné lokality a na ptačí oblasti.

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

Závazné stanovisko k posouzení vlivu záměru na životní prostředí nebylo vydáno.

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

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

V rámci navržené stavby nejsou navržena žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Netýká se této stavby.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá potřeba elektrické energie, ani ostatních médií. Stavební práce budou prováděny pomocí vozidel stavební techniky, případně ručně.

b) *odvodnění staveniště*

Staveništěm bude budoucí plocha nádrže. Pro odtěžení sedimentů je nutné zajistit vypuštění nádrže a vysutí dna pro možnost pohybu vozidel stavební techniky. Vypuštění nádrže bude provedeno pomocí stávajícího požeráku. Stavební práce na nádrži budou prováděny za současného zachování funkce potoka. V případě úprav napouštěcího zařízení bude voda v Ježnickém potoce převedena potrubím, případně pomocí hrázování.

Při hloubení výkopů betonová výtoková čela je možné zastižení hladiny podzemní vody. V tomto případě bude zahájeno čerpání pomocí stavebních motorových čerpadel, které budou odvádět vodu do potoka.

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

Stavba nevyžaduje žádné přípojky ani přeložky sítí technické infrastruktury. Přístup k místu stavby bude po stávající obslužné komunikaci s živičným povrchem, která je využívána rovněž jako příjezd k areálu skladu dřeva městských lesů. Obslužná komunikace navazuje na veřejnou komunikaci III. třídy – ulici Ježnickou.

Na obslužné komunikaci za mostkem se nachází odbočka doprava na panelovou komunikaci, která je vedena okolo rybníka k místu napojení hlavní hráze na terén. Odtud sjedou vozidla na hráz a cca pod 20 metrech se nachází stávající sjezd do zátopy. Tento sjezd bude pro potřeby stavby upraven násypem zeminy do sklonu 1:6 a šířky 3,0 m a zpevněn kamenivem. Sjezd zůstane jako trvalá součást stavby.

Přístup k úpravám napouštěcího zařízení bude přes boční hráz, která má však šířku pouze 2 m a není určena pro pojezd vozidel. Doprava materiálu vozidly stavební techniky k úpravám napouštěcího zařízení je možná také zevnitř zátopy. Trasy přístupů jsou vyznačeny ve výkrese C.3. Koordinační situační výkres.

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

V okolí se nenachází žádné stavby a pozemky, na které by mohlo mít provádění stavby negativní vliv. V případě znečištění přilehlé veřejné komunikace od vozidel stavební techniky musí dodavatel stavebních prací zajistit její pravidelné čištění.

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

Asanace a demolice nebudou prováděny. V okolí se nenachází žádné stavby a pozemky, na které by mohlo mít provádění stavby negativní vliv, okolí staveniště tedy nebude chráněno. Kácení dřevin je popsáno v odstavci B.1.i) této zprávy.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Pro staveniště nebudou prováděna žádná trvalá ani dočasná zábory cizích pozemků. Staveniště se nachází na pozemku investora.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Netýká se této stavby.

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

Viz odstavec B.6.a) této zprávy.

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

Odtěžené sedimenty ze dna zátopy budou použity k terénním úpravám mimo místo stavby. Místo uložení bude řešeno zhotovitelem v rámci realizaci stavby, předpokládaná vzdálenost do 25 km. Předpokládaný objem sedimentů je 1400 m³.

Pro dotvarování návodních svahů hrází bude zapotřebí přísun vhodných zeminy, které budou vyhovovat požadavkům ČSN 75 2410 na homogenní hráze. Doporučené typy zemin a vlastnosti jsou uvedeny v odstavci B.2.6.b). Zdroj vhodné zeminy zajistí zhotovitel stavby, předpokládaný objem je cca 500 m³. Pro mezideponii dovezené zeminy bude využita plocha zátopy, která bude v této fázi již vysušena a sedimenty odtěženy.

Zemina z výkopů rýh pro opěrné patky bude zpětně využita v rámci stavby. Předpokládá se použití pro zásyp pod balvanitý skluz při rekonstrukci napouštěcího zařízení. Přebytek zeminy z výkopů bude použit do dotvarování návodních svahů hrází. Vhodnost použití bude ověřena při realizaci stavby, případně budou vlastnosti této zeminy upraveny – např. konsistence, zrnitost. Zemina bude rovnoměrně promíchána s dovezenou zeminou.

Pro úpravu korun hrází se předpokládá dovoz humózní zeminy v objemu 30 m³.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Na stavbě je nutné používat mechanismy s ekologicky nezávadnými náplněmi a mazivy. Na stavbě budou k dispozici prostředky určené k likvidaci těchto látek.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Práce budou prováděny v souladu s podmínkami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, dle příslušných norem a právních předpisů, v době příznivých klimatických poměrů a za předpokladu dodržení podmínek uvedených ve vyjádření – viz E. Dokladová část.

Stavbu lze realizovat pouze 1 zhotovitelem, tudíž není nutné určit koordinátora bezpečnosti práce a zpracovávat plán BOZP. Zhotovitel dle zvolené technologie provádění a použití mechanizace si pro stavbu vypracuje vlastní plán BOZP, se kterým budou seznámeni všichni pracovníci na staveništi. Zhotovitel stavby vypracuje na realizaci plán bezpečnosti práce v souladu nařízením vlády 591/2006 Sb. zákonů ČR o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Netýká se této stavby.

m) zásady pro dopravní inženýrská řešení

Netýká se této stavby.

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

Netýká se této stavby.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby bude probíhat dle možností zhotovitele stavebních prací, rozhodující dílčí termíny nejsou stanoveny. Stavební práce budou probíhat v této posloupnosti:

- vypuštění nádrže
- vyschnutí nádrže
- úprava sjezdu do zátopy
- odtěžení, odvoz a uložení sedimentů
- odstranění křovin a dřevin dle inventarizace (mimo vegetační období)
- odstranění zbytků stávajícího opevnění návodního svahu hráze
- začištění a odkopy návodního svahu hráze
- rýha pro opěrnou patku návodního svahu hráze
- dovoz zeminy vhodné zeminy pro dotvarování hráze a uložení na mezideponii v ploše zátopy
- provádění dotvarování hráze hutněným násypem
- realizace opěrné patky z LK
- úprava dna nádrže dle podélných profilů a příčných řezů
- úprava koruny hráze
- pohoz návodního svahu drceným kamenivem
- realizace nátoky dešťové vody, včetně potrubí a koncové kanalizační šachty
- realizace úprav napouštěcího zařízení a souvisejících úprav toku
- úprava dluží stávajícího požeráku
- osetí korun hrází travním semenem

B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Jde o vodohospodářskou stavbu. Technickým řešením se zabývají výše uvedené odstavce a technická zpráva.

Pro navrhovaný záměr byly provedeny hydrotechnické výpočty na základě údajů ČHMÚ a příslušných norem, které jsou uvedeny v příloze B.1. Hydrotechnické výpočty.

Napouštění nádrže na úroveň provozní hladiny vody bude z Ježnického potoka přes napouštěcí zařízení s ručním regulačním stavítkem. Napouštění nádrže po dokončení realizace úprav se předpokládá v jarních měsících při dostatečném průtoku v Ježnickém potoce. Po napuštění nádrže na provozní hladinu bude pomocí stavidla odběr zregulován na stálý odběr v množství 2,5 l/s, který bude doplňovat ztráty vody průsakem hrází a zároveň zabezpečovat kyslíkový režim v nádrži. Při odběru vody bude v Ježnickém potoce zachován minimální zůstatkový průtok (MZP), který odpovídá $Q_{330} = 3,45$ l/s. Minimální zůstatkový průtok bude zabezpečovat otvor ve dlužích hradidla u napouštěcího objektu, jehož rozměry jsou dimenzovány na výše uvedený průtok. Výška vody v potoce nad hradidlem odpovídající MZP je 2,50 cm. V této výšce nad dnem bude na betonové stěně stavidla vyznačena ryska. Ryska bude provedena vhodnou voděodolnou barvou na betonový podklad. Výškové osazení otvoru stavidla nad touto ryskou zaručuje, že při jakémkoliv odběrném množství bude vždy zachován MZP v toku.

Retenční prostor nádrže nad provozní hladinou bude sloužit pro akumulaci dešťových vod z dešťové kanalizace od plánované zástavby rodinných domů. Výpočet potřebného retenčního objemu nádrže pro množství dešťových vod je proveden dle ČSN 75 9010, viz příloha B.1. Hydrotechnické výpočty.

Retenční prostor mezi provozní a maximální hladinou bude mít výšku 0,30 m. Nad maximální hladinou bude dodrženo ochranné převýšení hráze 0,40 m. Regulovaný odtok z retenčního prostoru nádrže bude zajištěn pomocí šterbiny v dlužích požeráku, jejíž velikost je dimenzována tak, aby nedošlo k náhlému překročení kapacity koryta Ježnického potoka.

Na vnější boční stěnu požeráku bude osazena vodočetná lať. Vedle vodočetné latě budou dodatečně vyznačeny dvě rysky s výškovými kótami, určujícími provozní a maximální hladinu. Provozní hladina 346,60 m n.m. a maximální hladina 346,90 m n.m. Pro vyznačení bude použita vhodná voděodolná barva na betonový podklad.

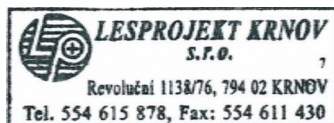
Měření odběru vody bude probíhat pomocí trojúhelníkového Thompsonova přelivu s vyznačeným ryskami pro odečítání protékajícího množství vody v l/s. Ten bude osazen za vyústěním napouštěcího potrubí do rybníka, na přepad z betonové jímky. Materiálové provedení bude z nerezového plechu, okraje plechu budou přišroubovány z vnější strany betonové jímky a nerezová deska bude dotěsněna k betonové konstrukci ekologicky nezávadným vodotěsným tmelem. Rysky budou provedeny ze strany hráze, aby mohl být prováděn odečet osobou stojící na hrázi.

Pro měření odtoku bude na výtoku ze stávající betonové jímky (bývalé loviště pro ryby) osazen trojúhelníkový Thompsonův přeliv s vyznačeným ryskami pro odečítání protékajícího množství vody v l/s. Materiálové provedení bude z nerezového plechu, okraje plechu budou přišroubovány z vnější strany betonové jímky a nerezová deska bude dotěsněna k betonové konstrukci ekologicky nezávadným vodotěsným tmelem.

V Krnově, duben 2020

Vypracoval: Vlasta Horáková

Zodpovědný projektant: Ing. Ladislav Řehka



A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'L' and 'R' followed by a horizontal line.