

C. Souhrnná technická zpráva

OBSAH:

- 1) Popis stavby
- 2) Stanovení podmínek pro přípravu výstavby
- 3) Základní údaje o provozu, popřípadě výrobním programu a technologii
- 4) Zásady zajištění požární ochrany stavby
- 5) Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání
- 6) Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- 7) Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů
- 8) Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- 9) Civilní ochrana

1. Popis stavby

a) zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Zpracovaná dokumentace řeší obnovu malé vodní nádrže a výstavbu 9-ti tůní. A to v přírodní památce Hajnice. Výběr stavebního pozemku vychází z historie, z geomorfologické charakteristiky lokality a majetkoprávních vztahů. Stavba zvýší ekologickou hodnotu a stabilitu lesní a zemědělské krajiny.

b) zhodnocení staveniště

Jedná se o široké ploché údolí Hejnického potoka. Samotnou přírodní rezervaci tvoří dále mozaika lučních a lesních porostů, kde hraje často důležitou roli vysoká hladina spodní vody. Přírodní památku tvoří vlhké louky s rybníky, olšinami a keřovitými remízky v horním úseku toku Hejnického potoka mezi Branišovem, Kalhovem a Šimanovem a přilehlé louky SZ od obce Šimanov.

Nadmořská výška lokality je zhruba 630-660 m n.m..

Staveniště se nachází mimo zastavěné území. Staveniště není připojeno na žádné inženýrské sítě. El. energie potřebná při vlastní výstavbě bude dodávána z mobilních el. generátorů. Voda bude na staveniště dovážena v cisterně.

c) zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení

Celá stavba respektuje historii a geomorfologii daného území a po ukončení stavebních prací bude zcela začleněna do okolní krajiny a nikterak nenaruší krajinný ráz.

Žádné zvláštní architektonicko-urbanistické požadavky na tuto stavbu nejsou kladeny.

d) zásady technického řešení

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny související bezpečnostní předpisy a normy týkající se stavebních prací.

V ochranných pásmech jednotlivých zařízení a ploch s limitem využití je nutné dodržení veškerých předpisů pro provádění prací v nich.

Před zahájením prací zajistí dodavatel stavby vytyčení všech podzemních inženýrských sítí, které by výstavbou či provozem stavby mohly být dotčeny.

Dodavatel bude během výstavby v maximální možné míře respektovat stávající vzrostlou zeleň.

Dodavatel stavby je povinen zajistit, aby během výstavby nedocházelo k znečištění vody v povodí pod navrženou stavbou. Nezbytné je přijetí takových opatření, aby nedocházelo k zanášení koryta splavením zemin ze staveniště. Případné nánosy, či jiné poškození objektů na toku je dodavatel stavby povinen se souhlasem správce toku odstranit

a uvést tok do původního (resp. funkčního) stavu.

Zemní práce budou prováděny strojně. Ručně budou prováděny výkopové práce v bezprostředním okolí inženýrských sítí (v případě jejich dodatečném výskytu). Při provádění zemních prací bude okolní terén udržován v bezpečném stavu, výkopy budou označeny a zajištěny proti pádu osob.

Nádrž

Při výstavbě se počítá s především se zemními pracemi. Což představuje hlavně dosypání a hutnění hráze a výkopy zdrže. Nutností bude dále výstavba objektů – vypustného zařízení a bezpečnostního objektu.

Přípravné práce. V prostoru zátopy se provede kosení a kácení s odstraněním hmoty. Ze stávající hráze se odstraní nevhodné svrchní humózní vrstvy. Vzdušný líc zůstane bez zásahu.

Zátopa.

Jedná se o průtočnou nádrž. Kóta provozní hladiny nádrže je navržena v úrovni 549,20 m n.m. Nádrž bude mít celkovou plochu vody při provozní hladině 0,25 ha a maximální hloubku vody při provozní hladině 1,70 m. Objem vody při provozní hladině činí 2390 m³. Provozní hladina bude ustálena 0,2 pod přelivnou hranou bezpečnostního objektu. Bezpečnost nádrže je nadimenzována na 20-tiletou vodu. Při tomto povodňovém stavu bude hladina H_{max} dosahovat 0,2m pod korunu hráze.

kóta m n.m.	plocha m ²	Σ objem m ³	
647,50	0	0	dno
649,20	2540	2390	hladina stálého nadržení, hladina zásobního prostoru
649,40	2852	2934	hrana nejnižšího přelivu
649,80	3661	4225	hladina Q _{max}
650,00	4006	4991	koruna hráze

maximální hladina	3661 m ²	Q _{max}	Q ₂₀
hladina stálého nadržení	2540 m ²		
hlad. mrtvého pros.	0 m ²		

celkový prostor	4 225	prostor stálého nadržení		2 390	mrtvý prostor		0
					ovladatelný stálý prostor		2 390
		regulační prostor	1 835	zásobní prostor	0		
				retenční (ochranný) prostor	1 835	retenční prostor ovladatelný	544
						retenční prostor neovladatelný	1 291

Výkopy ve zdrži budou probíhat podle příložených výkresů – Situace, Podélný řez, Příčné řezy. Ve zhlaví rybníka se formou zemní lavice vytvoří mělkovodní litorální zóna s hloubkou vody do 40cm.

Hráz

zemní hráz o celkové délce 65 m je tvořena pravděpodobně z materiálu z prostoru zátopy. Pro dosypání tohoto tělesa hráze bude použita vhodná zemina (skupina GC,GM,SM,SC,MG,CG,MS,CS,CL-CI.). Při odkrytí základové spáry i při rozhodování o vhodnosti zeminy do tělesa hráze je nutná přítomnost hydrogeologa. Při výstavbě hráze je nutno dodržet podmínky pro ukládání zemin do sypaných hrází. Po zhotovení základové spáry hráze musí být ihned zahájeno položení a zhutnění zeminy (nejpozději do 48 hodin). Dle použité strojní techniky při hutnění, bude stanoven stupeň zhutnění (cca 96% - 98% proc.), výška násypné vrstvy (cca 0,2 - 0,25 m) a před hutněním se upraví vlhkost zeminy na W_o optimální. Stupeň zhutnění je nutno průběžně kontrolovat.

Niveleta vozovky koruny hráze bude urovňována na kótu 650,00 m n.m. a šířku 3,5 m. Návodní líc hráze se vysvahuje do sklonu 1:3 a vzdušný líc hráze zůstane stávající. Maximální návodní výška hráze je 2,5m. Návodní líc hráze bude opevněn kamenným pohozem tl. 300 mm uloženým na šterkopiskové lože tl. 100 mm.

Kamenný pohoz bude tvořit lomový kámen o průměrné velikosti min. 200 mm. Koruna a vzdušný líc hráze bude oset travní směsí.

Po koruně povede komunikace z konstrukčních vrstev – penetračního makadamu 0-125 tl.200mm, šterkodrti 0-63 tl.100mm, šterkodrti 0-22 tl.50mm. Je třeba zajistit odvodnění povrchu i pláně cesty (koruny hráze) příčným vyspádováním koruny. Je navrženo oboustranné vyspádování do příčného sklonu 3%. Penetrační makadam bude kromě funkce vrstvy podkladní plnit i funkci vrstvy ochranné-drenážní. Povrch vozovky se pak zadrťí lomovými výsivkami. Zhotovitel stavby musí prokázat kontrolními zkouškami míru zhutnění pláně, podkladních vrstev i krycí

vrstvy ŠD, dle požadavku ČSN 73 6126! Případné změny v provádění budou upřesněny při realizaci, po odkrytí pláňe a dle aktuálních odtokových poměrů v rámci autorského dozoru projektanta. Je třeba při realizaci stávající sklonů důsledně sledovat a provádět kontrolní měření podélných i příčných sklonů, tak aby bylo zajištěno řádné odvodnění.

Výpustné zařízení

bude tvořit obetonované potrubí DN300 se sklonem 1,0% o celkové délce 14 m, na jehož vtoku bude předsažen dřevěný požerák. Požerák bude otevřený, s dvojitou dlužovou stěnou. Pro Zamezení průsaků podél potrubí se zbuduje betonový zámek - ostruha. Základ požeráku bude založen min. 1 m pod niveletou dna. Výchozí podmínkou je založení požeráku do únosného podloží. To znamená, že základová spára musí být odkryta na rostlé podloží, které nesmí být porušeno překopáváním nebo podmáčením. Nebude-li tomu tak, bude nutné méně únosné nebo porušené zeminy nahradit betonem. Únosnost zeminy je nutno posoudit při odkrytí základové spáry. Požerák se usadí 0,9m do základu a jeho nadzemní výška bude 2200 mm. Vyústění je řešeno zděným čelem se spodním lovištěm, zakončeným prahem s možností vsazení česlí či měrných dluží. Přístup na požerák umožňuje dřevěná lávka se zábradlím.

Bezpečnostní objekt

Objekt je navržen formou opevněného průlehu lichoběžníkového průtočného profilu. Přelivná hrana bude posazena 0,2m nad úroveň provozní hladiny. Jedná se o dokonalý přeliv přes širokou korunu o délce přelivné hrany ve dně minimálně 2 m a sklonem křídel jak 1:6. Potom objekt bezpečně převede $Q_{max} = Q_{20} = 1,8 \text{ m}^3/\text{s}$ při výšce přepadového paprsku 0,4m, navíc s dalším bezpečnostním převýšením 0,2 m ke koruně hráze. Objekt je opevněn kamennou dlažbou do betonu, po obvodu stabilizován betonovými pásy. Přes přeliv je umožněn přejezd techniky zemědělské techniky, proto bude v místě přejezdu objekt zpevněn silničními panely. Pod výtokem je nutno prostor pohodit těžkým kamenem s urovnáním a proštěrkováním. A to z důvodu, aby nebyl v místě objektu vzdušný lic hráze narušován proudem přepadající vody při povodňových stavech.

Vodní značka . Na požeráku bude zřízen nivelační bod s určenou nadmořskou výškou v systému Bpv odborně způsobilou osobou dle zákona o zeměměřičství.

Zachování **minimálního zůstatkového průtoku** – Pro povolení k nakládání s vodami je nutno zajistit zachování min. zůstatkového průtoku na toku pod nádrží. Na zachování tohoto asanačního průtoku bude dohlíženo vždy při vypouštění a plnění nádrže. Za stavu kdy bude přítok do nádrže slabší než minimální zůstatkový průtok, se bude odtok rovnat přítoku. Nicméně se může v takto suchých obdobích přistoupit k nadlepšování průtoků pod nádrží.

Minimální zůstatkový průtok činí Q330d.

Průtok $Q_{330d} = 0,9 \text{ l/s}$.

Následně je tedy v příloze (hydrotechnické výpočty) stanoven otvor o rozměrech 100x30 mm při jehož zahlcení bude zachován $MZP = Q_{330d} = 0,9 \text{ l/s}$

Otvor je zpravidla otevřený, a je vyříznut v dlužové stěně požeráku či v dluži zasazené v prahu pod výustí.

biologické řešení

Vegetační opevnění hráze je voleno v souladu s metodickým pokynem č.j. 720/2003-6000 Ministerstva zemědělství ČR (ošetřování, údržba a ochrana vegetace na sypaných hrázích MVN). Důležité je kosení vegetace nejlépe min. 2x ročně s odstraněním biomasy. Zbarvení trávy bude dobře indikovat případné průsaky hrázovým tělesem. Na hrázích lze tolerovat několik soliterních dřevin (dub, buk, jilm, jedle, jasan), avšak rozvolněné tak, aby nebránily přístupu obsluhy a kontroly, a neomezovaly zastíněním vývin travního pokryvu. Je nutno přitom zohlednit aby horizontální kořeny dřevin byly nad depresní křivkou v tělese hráze. Nepřípustné je ponechat na tělese hráze buřň, výmladky, nálety a keře. Stejně tak je nepřijatelný růst dřevin ve vzdálenosti kratší jak 6-ti m od objektů. Na tělese hráze je obecně možno vysazovat stromy pouze na svazích mírnějších jak 1:2.

Druhy dřevin jsou zvoleny dle konkrétně vzniklých stanovištních podmínek, především s ohledem na míru zamokření. V nejvíce zamokřených polohách, při okraji vodní plochy:

stromy: olše lepkavá, šedá, jilm horský, jilm vaz

keře: vrba jíva, vrba ušatá, vrba trojmužná, vrba popelavá, vrba nachová

V místech méně zamokřených, na svazích, na hrázích:

stromy: dub letní, dub zimní, jasan ztepilý, jilm horský, jilm vaz, jedle bělokorá, buk lesní

keře: bez hroznatý, křovina olšová, kalina obecná

V souvislejších skupinách budou dřeviny vysazeny lesnickým způsobem a budou oploceny. Soliterní výsadba bude chráněna proti okusu. Pro výsadbu soliterních dřevin bude volen prostokořenný či obalovaný materiál s obvodem kmínku min. 6-10cm.

V nádrži se nepočítá s intenzivním chovem ryb.

Zemní tůň

Přípravné práce. Navržené úpravy vyžadují odstranění vegetace. Čili pokosení a odstranění travin a travinobylinné lody. A dále kácení dřevin v půdorysu zemních prací. Svrchní vrstva a ornice, bude uložena na mezideponii a po dokončení stavby bude použita na ohumusování nově vzniklých ploch nad vodní hladinou. Přebytek ornice se rozprostře na vytypovaný pozemek s ornou půdou ve vrstvě do 10-ti cm.

V rámci terénní úpravy vznikne celkem **9 mělkých mokřadních tůní**

Tůň budou mít vodní plochu do 50-ti metrů a maximální hloubku vody do 1 m. Okolí centrální tůně bude vždy tvořit několik oddělených mokřadních mělčin. Včetně vytvořených okolních mělčin bude vodní plocha do 85m² a objem vody cca 15m³. Jedná se spíše o nebeské tůně, které nejsou napájeny žádným přítokem. Pro vysokou hladinu podzemní vody se však předpokládá jejich aktivní bilance. Může dojít k sezónnímu snížení hladiny v důsledku sucha. Řízenou regulaci odtoku vody z tůní nelze provádět, neboť jsou tůně bez technických objektů.

Břehy tůní jsou navrženy velice pozvolné pro dostatečný rozvoj mokřadních rostlin.

Tůně budou vytvořeny odkováním zeminy do přibližně miskovitěho tvaru

Nově vytvořené plochy nad vodní hladinou se ohumusují.

Přebytečná výkopová zemina se uloží na vytypovanou skládku.

e) zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu

Při povolování nebo ohlašování, provádění, kolaudaci, užívání a při výkonu státního stavebního dohledu bude postupováno dle vyhlášky č. 137 Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 9. června 1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu. Ustanovení této vyhlášky se uplatní též při stavebních úpravách, udržovacích pracích, při změnách v užívání staveb, u dočasných staveb zařízení staveniště a u nástaveb.

f) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí.

Jedná se o novostavbu a rekonstrukci zrušeného rybníka. Rybník je bez funkčních objektů.

2. Stanovení podmínek pro přípravu výstavby

a) údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky stavebního pozemku

- vlastní měření, průzkumy, konzultace
- polohopisné a výškopisné zaměření

Během výstavby je nutno respektovat a dodržovat následující právní předpisy, související normy, směrnice a vyhlášky:

Zákon č. 254/2001 Sb. O vodách

Vyhláška č. 137/1999 Sb. – kterou se stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů

Vyhláška č. 431/2001 Sb. – o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a údajů pro vodní bilanci

Vyhláška č. 432/2001 Sb. – o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu

Vyhláška č. 470/2001 Sb. – kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků

Vyhláška č. 471/2001 Sb. – o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly

Vyhláška č. 20/2002 Sb. – o způsobu a četnosti měření množství a jakosti vod

Vyhláška č. 195/2002 Sb. – o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl

Vyhláška č. 225/2002 Sb. – o podrobném vymezení staveb k vodohospodářským melioracím pozemků a jejich čá

236/2002 Sb. – o způsobu a rozsahu zpracování návrhu a stanovování záplavových území

Vyhláška č. 241/2002 Sb. – o stanovení vodních nádrží a vodních toků, na kterých je zakázána plavba plavidel se spalovacími motory, a o rozsahu a podmínkách užívání povrchových vod k plavbě

Vyhláška č. 292/2002 Sb. – o oblastech povodí

Vyhláška č. 293/2002 Sb. – o poplatcích z vypouštění odpadních vod do vod povrchových

Vyhláška č. 590/2002 Sb. – o technických požadavcích pro vodní díla

Vyhláška č. 7/2002 Sb. – o vodoprávní evidenci

Zákon ČNR č. 130/1974 Sb. – o státní správě ve vodním hospodářství

Nařízení vlády ČSR č. 27/1975 Sb. – o ochraně před povodněmi

Vyhláška MLVH ČSR č. 6/1977 Sb. – o ochraně jakosti povrchových a podzemních vod

Vyhláška MLVH ČSR č. 19/1978 Sb. – kterou se stanoví povinnosti správců vodních toků

Věstník MLVH z 3.1. 1977 – Zásady pro jednoleté nebo víceleté hospodaření s vodou v jednotlivých povodí

Zákon č. 183/2006 Sb. – o územním plánování a stavebním řádu

Zákon č. 114/1992 Sb. – o ochraně přírody a krajiny + prováděcí vyhláška č. 395/1992 Sb.

Zákon č. 360/1992 Sb. – o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu autorizovaných inženýrů a techniků ve výstavbě

Zákon č. 22/1997 Sb. – o technických požadavcích na výrobky

Zákon č. 200/1994 Sb. – o zeměměřičství

Zákon č. 309/2006 Sb. – o požadavcích bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích

Zákon č. 174/1968 Sb. – o státním odborném dozoru nad bezpečností práce ve znění novel

Zákon č. 20/1966 Sb. – o péči a zdraví lidu

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. – o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. – kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Zákon č. 258/2000 Sb. – o ochraně veřejného zdraví

Zákon č. 185/2001 Sb. – o odpadech + vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb.

Zákon č. 334/1992 Sb. – o ochraně zemědělského půdního fondu + prováděcí vyhlášky

Zákon č. 289/1995 Sb. – o lesích + prováděcí vyhlášky

Zákon č. 133/1985 Sb. – o požární ochraně

TNV 75 2910 – Manipulační řády vodohospodářských děl na vodních tocích

ON 73 6815 – Vodohospodářské řešení vodních nádrží

TNV 75 2920 – Provozní řády vodních děl

ČSN 73 1001 – Zakládání staveb, základová půda pod plošnými základy

ČSN 73 1208 – Navrhování betonových konstrukcí

ČSN 75 7220 – Jakost vody, kontrola jakosti povrchových vod

ČSN 75 2410 – Malé vodní nádrže

ČSN 73 3050 – Zemné práce

ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin

b) údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany

Jedná se přímo o přírodní památku – **Hajnice** - Plán péče o přírodní památku Hajnice na období 2010 – 2019 (návrh na vyhlášení):

- kategorie ochrany: přírodní památka (návrh na vyhlášení)
- název území: Hajnice
- kraj: Vysočina
- okres / obec s pověřeným úřadem: Jihlava
- obce: Ústí, Kalhov, Šimanov
- Navržené chráněné území se nepřekrývá s jinými kategoriemi chráněných území, evropsky významnou lokalitou / ptačí oblastí.
- Kategorie IUCN III. – přírodní památka
- Hlavní předmět / motiv ochrany - „Mozaika lučních společenstev, remízků a tůní v harmonicky utvářené kulturní krajině, význačné stanoviště nebo místo výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.“

c) uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení porostů

Na staveništi dojde ke kácení stromů či odstranění porostů pouze z půdorysu stavby.

d) požadavky na zábor zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa, s uvedením rozlohy a rozlišením, zda se jedná o zábor dočasný nebo trvalý

Parcela dle KN	Kultura	Vlastník	zábor trvalý	
			Výměra m ²	Výměra vynětí m ²
		Branišov u Jihlavy 609366		
80/1	TTP	Valenta Václav, Nový Svět 60, Dolní Cerekev, 588 51	6125	3220
		Šimanov na Moravě 762482		
420/2	TTP	Pozemkový fond České republiky, Husinecká 1024/11a, Praha, Žižkov, 130 00	5953	390
416/3	TTP	Pozemkový fond České republiky, Husinecká 1024/11a, Praha, Žižkov, 130 00	11060	610
416/20	TTP	Valášková Iva, Březinova 3952/73, Jihlava, 586 01	7223	620
351/1	TTP	Konrád Lukáš, Smetanova 46, Humpolec, 396 01 Konrád Ondřej, Smetanova 46, Humpolec, 396 01	719	220

Celkem: 6 080 m²

Nedojde k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa

e) uvedení územně technických podmínek dotčeného území a podmínek koordinace výstavby, zejména z hledisek příjezdů na stavební pozemek, případných přeložek inženýrských sítí, napojení stavebního pozemku na zdroje vody a energií a odvodnění stavebního pozemku

Příjezd na stavbu a staveniště je umožněn po místních a účelových komunikacích. Stavba svým charakterem nevyžaduje zásobení žádnými energiemi a nevyžaduje připojení na žádné jiné inženýrské sítě. Případnou potřebu napojení staveniště na zdroj elektrické energie bude zajišťovat mobilní agregát. Stavba nevyvolá žádné přeložky stávajících inženýrských sítí. Vyjádření jednotlivých správců sítí bude předloženo k územnímu řízení.

Stavba není v koordinaci s jinou stavbou. Stavba nemá žádné objekty vyžadující připojení k jinému komunikačnímu vedení. Staveniště není připojeno na inženýrské sítě (vodovod, rozvod el. energie). Během výstavby bude potřeba pouze minimum užitkové vody, kterou je možné dovést. El. energii potřebnou při stavebních pracích bude nutné zajistit pomocí mobilních generátorů.

f) údaje o souvisejících stavbách, bilancích zemních prací a z toho vyplývajících požadavcích na přísun nebo deponie zeminy, požadavky na venkovní a sadové úpravy.

Stavba není věcně ani časově vázána na jinou stavbu.

Zemní práce budou prováděny strojně. Ručně budou prováděny výkopové práce v bezprostředním okolí inženýrských sítí (v případě jejich dodatečném výskytu). Při provádění zemních prací bude okolní terén udržován v bezpečném stavu, výkopy budou označeny a zajištěny proti pádu osob.

Při rozhodování o vhodnosti zeminy do tělesa hráze je nutná přítomnost hydrogeologa. Mezideponie hmot budou vytvořeny v rámci hranic staveniště.

Nádrž

Ornice o mocnosti 10cm bude stržena v ploše 2548 m², čili v objemu 259 m³

Počítá se s odtěžením celkem 1005 m³ zeminy. Bez ornice to činí 746 m³ zeminy

číslo řezu	staničení km	vzdálenost m	Výkop m ²	Násyp m ²	Výkop m ³	Násyp m ³	V-N m ³
1	20,00	10,00	25		310	0	310
2	30,00	10,00	37		350	0	350
3	40,00	10,00	33		195	10	185
4	50,00	10,00	6	2	75	15	60
5	60,00	10,00	9	1	75	20	55
6	70,00		6	3			

celkem 1005 45 960

Pro dosypání tělesa hráze se počítá s 190m³ zeminy. Pro opevnění návodního líce hráze pak bude potřeba 60m³ štěrkopískového lože a 120 m³ kamenného pohozu. Pro konstrukční vrstvi vozovky se použije 46m³ penetračního makadamu 0-125, 23m³ štěrkodrti 0-63 a 12m³ štěrkodrti 0-22.

Tůň

Ornice o mocnosti 10cm bude stržena v ploše 1300 m², čili v objemu 130 m³. Opětovně se použije na ohumusování břehů nad vodní hladinou. Přebytek se uloží na ornou půdu ve vrstvě do 10-ti cm.

Celkem budou provedeny výkopy zemin v objemu 180 m³.

3. Základní údaje o provozu, popřípadě výrobním programu a technologii

a) popis navrhovaného provozu, popřípadě výrobního programu

Provoz na nádrži bude podrobně řešit provozní a manipulační řád.

Po dokončení stavby při běžném provozu nevzniknou další finanční nároky.

b) předpokládané kapacity provozu a výroby

kóta m n.m.	plocha m ²	Σ objem m ³	
647,50	0	0	dno
649,20	2540	2390	hladina stálého nadržení, hladina zásobního prostoru
649,40	2852	2934	hrana nejnižšího přelivu
649,80	3661	4225	hladina Q _{max}
650,00	4006	4991	koruna hráze

maximální hladina	3661 m ²	Q _{max}	Q ₂₀
hladina stálého nadržení	2540 m ²		
hlad. mrtvého pros.	0 m ²		

celkový prostor	4 225	prostor stálého nadržení		2 390	mrtvý prostor		0
					ovladatelný stálý prostor		2 390
		regulační prostor	1 835	zásobní prostor	0		0
				retenční (ochranný) prostor	1 835	retenční prostor ovladatelný	544
						retenční prostor neovladatelný	1 291

9 mělkých mokřadních tůní

vodní plochu do 50-ti m², včetně mělčin 85m²

objem vody cca 15m³

c) popis technologií, výrobního programu, popřípadě manipulace s materiálem, vnitřního i vnějšího dopravního řešení, systému skladování a pomocných provozů

Stavba nebude mít žádná technologická zařízení.

d) návrh řešení dopravy v klidu

neřeší se

e) odhad potřeby materiálů, surovin

dokončená stavba nebude spotřebovávat žádné materiály a suroviny.

f) řešení likvidace odpadů nebo jejich využití (recyklace apod.), řešení likvidace splaškových a dešťových vod

Odpady vznikající při stavbě provozem dodavatele, budou předány oprávněné osobě k nakládání ve smyslu §12, odst. 3., zákona o odpadech a budou likvidovány dle evidence odpadů dodavatele stavby v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech. Dokončená stavba nebude zdrojem odpadů, případně uhynulé ryby a zvířectvo se dle §2

Zákona o odpadech likvidují jako konfiskáty živočišného původu dle Zákona č. 166/1999 Sb. o veterinární péči. Uhynulé ryby a drobné zvířectvo budou předány k likvidaci do příslušné kafilérie.

Při realizaci stavby vzniknou následující odpady:

Číslo odpadu	Kategorie	Popis odpadu	Množství	Způsob nakládání	Využití
17 01 01	O	beton	Dle použité technologie dodavatele	Předání oprávněné osobě k nakládání ve smyslu §12, odst. 3., zákona o odpadech	Tyto nekontaminované odpady mohou být využity k terénním úpravám, k recyklaci nebo bude uložen na povolené skládce.
17 05 04	O	zemina a kamení			
17 09 04	O	smíšené stavební a demoliční odpady			
15 01 01	O	papírové a lepenkové obaly			Tyto odpady mohou být využity nebo odstraněny pouze v zařízeních k využití nebo odstranění ostatních odpadů.
15 01 02	O	plastové obaly			
15 01 03	O	dřevěné obaly			
15 01 06	O	směsné obaly			
17 02 02	O	dřevo			
17 02 03	O	plasty			
17 04 05	O	železo a ocel			

Nádrž nebude zdrojem splaškových vod.

g) odhad potřeby vody a energií pro výrobu

Dokončená stavba nevyžaduje přísun pitné a užitkové vody.

Dokončená stavby nebude spotřebovávat energie (vyjma pohonných hmot při kosení).

Průměrný dlouhodobý přítok do nádrže činí 3,5 l/s. Balance nádrže bude aktivní.

h) řešení ochrany ovzduší

Navržená stavba nebude mít negativní vliv na ovzduší.

i) řešení ochrany proti hluku

Navržená stavba nebude své okolí negativně ovlivňovat hlukem.

j) řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob.

Stavba bude jako součást otevřené krajiny přístupná pro veřejnost, a proto nebude oplocena ani jinak izolována.

4. Zásady zajištění požární ochrany stavby

Stavba není vzhledem ke své konstrukci, která je kompletně z nehořlavých materiálů, jakéhokoli požárně ohrožena.

5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Při provozu stavby je nutno počítat i s povodňovými stavy, které budou z hlediska bezpečnosti provozu vodní nádrže limitující.

Na nádrži bude převedení povodňových průtoků zajišťovat bezpečnostní objekt, který je nadimenzován na 20-tiletou vodu.

Podrobně bude řešit bezpečnost provozu na nádržích za běžných i mimořádných okolnostech provozní a manipulační řád.

6. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Jedná se o volnou krajinu, proto není navrženo řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

7. Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů

Při výstavbě je nutno dodržovat obecně platné předpisy o ochraně ŽP.

Navrhovaná výstavba má za účel plnit také funkce environmentální a krajinářské. Lze tedy říci, že její vlivy na okolní životní prostředí budou vesměs pozitivní. Případná rizika a ohrožení lze spatřovat jen po dobu vlastní realizace výstavby. Stavba nepodléhá povinnému hodnocení vlivu na životní prostředí (EIA).

Pouze v průběhu výstavby dojde ke zvýšení prašnosti a hlučnosti a ke vzniku rizika havárie při úniku ropných látek z dopravních a mechanizačních prostředků. Proto je nutno při provozu strojů zamezit úniku ropných látek. Tankování, opravy a údržba stavební mechanizace bude probíhat mimo chráněné území na zpevněné komunikaci či ploše. Dodavatel musí být po celou dobu výstavby připraven k likvidaci havárie způsobené únikem ropných látek. V rámci zařízení staveniště se tedy vybaví prostředky a náradím určeným pro likvidaci ropných látek. V případě větší havárie budou informovány příslušné orgány a přivolán příslušný hasičský sbor. Při výjezdu na silnici je nutno stroje očistit a silnici pravidelně čistit od bláta a zbytků materiálu.

Odpady vznikající při stavbě provozem dodavatele, budou předány oprávněné osobě k nakládání ve smyslu §12, odst. 3., zákona o odpadech a budou likvidovány dle evidence odpadů dodavatele stavby v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech. Dokončená stavba nebude zdrojem odpadů, případně uhynulé ryby a zvířectvo se dle §2 Zákona o odpadech likvidují jako konfiskáty živočišného původu dle Zákona č. 166/1999 Sb. o veterinární péči. Uhynulé ryby a drobné zvířectvo budou předány k likvidaci do příslušné kafilérie.

8. Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Nejsou plánována opatření omezující zazemňování nádrže a toků v důsledku smyvu orné půdy z okolních pozemků.

Stavba je navržena v souladu s ČSN 73 6808 Malé vodní nádrže a a při použití vhodných materiálů se předpokládá její dobrá odolnost před negativními účinky vnějšího prostředí.

Pro zajištění odtoku zvýšených průtoků je součástí nádrže bezpečnostní objekt, který je dimenzován na 20-ti-letou vodu, s bezpečnostním převýšením ke koruně hráze 0,4m. K eventuelnímu poškození by mohlo dojít při průtoku, kdy by bezpečnostní přeliv nebyl schopen převést extrémní průtok a voda by se přelila přes korunu hráze. Pro zamezení takového poškození je nutno udržovat na vzdušném svahu hráze vegetační opevnění se silným protierozním účinkem, popřípadě eliminovat případné deprese na povrchu hráze vzniklé například pojezdem po koruně hráze. Na hrázi je možno vysazovat stromy pouze rozvolněně, tak aby svým zastíněním neznemožňovali dostatečný rozvoj travního drnu a nebránily přístupu obsluhy při údržbě (kosení) hráze. Odlišné zbarvení trávy bude dobře indikovat případné průsaky hrází. Hráz i přeliv jsou přejezdné. Případné poškození přelivu a hráze je nutno okamžitě řešit.

Proti abraznímu účinku větrových vln je návodní líc hráze opevněn lomovým kamenem uloženým na filtrační vrstvě.

9. Civilní ochrana

V současnosti není znám vliv stavby na civilní ochranu.