

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.....	12
B.2.6. Základní charakteristika objektů	12
B.2.7. Základní charakteristika 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.....	16
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.....	27

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 vodní hladiny 0,38 ha se nachází cca 1 km západně od intravilánu obce Kosoř. Jedná se o tzv. nebeský rybník, nazývaný jako „Budeňák“. Začátek vodního toku je dle CEVT evidován až pod hrází nádrže jako vodní linie IDVT 12000526 s názvem ZVHS 111050470/50. Podle sdělení ČHMÚ se jedná o bezejmenný přítok Radotínského potoka. V podstatě se jedná o suchou strouhu-občasnou vodoteč, protékanou pouze v období zvýšených srážek. Lokalita nádrže a hráze má nadmořskou výšku 350-353 m n.m., odpadní koryto se svažuje severozápadním směrem (s nadmořskou výškou v rozmezí cca 350-339 m n.m). Břehy nádrže jsou zarostlé náletovými dřevinami, zátopa je částečně zanesená sedimentem. Koruna stávající hráze je v rozmezí 350,50-351,50 m n.m, porostlá vzrostlými náletovými dřevinami. Výpustný objekt je v současné době nefunkční. Odpadní koryto je zanesené a zarostlé. Území je nezastavěné a v současné době je nádrž napuštěna, bez možnosti jakékoliv manipulace. Pozemky p.č. 626 a 624 jsou vedeny jako vodní plocha-vodní nádrž umělá, pozemek p.č.620 je veden jako vodní plocha-koryto vodního toku umělé a pozemek p.č.6188 jsou veden jako ostatní plocha-ostatní komunikace. Pro stávající vodní nádrž nejsou k dispozici žádné doklady-dokumentace, doklady vodoprávní evidence, povolení nakládání s vodami apod.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím

Návrh je v souladu se schválenými Komplexními pozemkovými úpravami v k.ú. Kosoř a části katastrálního území Třebotov zpracovanými firmou POZEMKOVÉ ÚPRAVY K+V s.r.o. Rozhodnutí vydal Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Středočeský kraj, Pobočka Kladno dne 19.12.2014 (Spisová značka: 2RP40770/2011-130711, Č.j.: SPU 578943/2014). Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 10.11.2015 a je ekvivalentem rozhodnutí o umístění stavby.

Podle §12, odst.3, Zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech 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 je v souladu s Územním plánem obce Kosoř a jeho změnami (Ing. arch. Vlasta Poláčková, Urbanistický atelier UP -24).

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

Byl proveden podrobný geotechnický průzkum (GEON, s.r.o., 8/2020). Závěrečná zpráva o výsledcích podrobného geotechnického průzkumu uvádí tyto závěry :

Fyzicko - geografické poměry

Lokalita se nachází v katastrálním území Kosoř.

Podle regionálního geomorfologického členění reliéfu patří zájmové území do provincie České vysočiny, Brdská oblast, celek Pražská plošina, podcelek Říčanská plošina, okrsek Třebotovská plošina.

Regionálně geologické a hydrogeologické poměry

Členitý reliéf posuzovaného území je výsledkem eroze a denudace původní předkřídové roviny. V zájmovém území se nacházejí horniny barrandienského staršího paleozoika zastoupené letenským souvrstvím. Skromně jsou zastoupeny reliktické křídových a terciérních sedimentů, značný rozsah mají uloženiny kvartérní. Podloží staršího paleozoika tvoří kadomsky zvrásněné proterozoické soubory. Letenské souvrství, připomínající flyšovou formaci je mohutným sledem pískovců (mocnost cca 400-500 m), střídajících se s jemnějšími sedimenty

Z hlediska kvartérních uloženin se na lokalitě nacházejí mnohametrové uloženiny eolik, deluvií a terasových akumulací. Zmíněné sedimenty přecházejí na svazích do deluvio-eolických a deluviálních uloženin. Ploché splachové deprese jsou většinou vyplněny holocenními deluvio-fluviálními sedimenty, které přecházejí do výplní potočních niv. Fluviální a prakticky deluviofluviální sedimenty mají v daném území největší plošné rozšíření v údolní nivách místních vodotečí. Jedná se o písky a šterkopísky v různém poměru zrnitostních složek v závislosti na stáří a původu těchto sedimentů. Spraše a sprašové hlíny reprezentující eolické sedimenty se na lokalitě nacházejí nejčastěji v úzkých, k východu exponovaných sníženinách.

Hydrogeologická charakteristika zájmového území je dána množstvím srážek, velikostí infiltračního území, horopisnými poměry i povahou půdního krytu, v němž probíhá vsak, odtok, výpar i transpirace srážkových vod. V rámci hydrogeologické rajonizace patří zdejší území k rajonu 6240 – Svrchní silur a devon Barrandienu, ÚPV č. 62400.

Hydrogeologická charakteristika zájmového území je dána množstvím srážek, velikostí infiltračního území, horopisnými poměry i povahou půdního krytu, v němž probíhá vsak, odtok, výpar i transpirace srážkových vod.

Na přírodní doplňování rezervoárů podzemních vod má vliv intenzita srážek (průměrné roční srážky 500-600mm) a jejich rozdělení-krátkodobé a intenzivní srážky a nižší podíl sněhu spíše snižují infiltraci ve prospěch odtoku. Podložní svrchnoproterozoické horniny jsou v nezvětralém a neporušeném stavu prakticky nepropustné a vyznačují se minimální puklinovou propustností, kdy podzemní voda je

vázána pouze na zónu povrchového rozpojení puklin. Paleozoické horniny jsou v nezvětralém a neporušeném stavu prakticky nepropustné. Navětralé polohy hornin při povrchu skalního podkladu jsou hustě rozpukané a často rozvolněné mrazovým zvětráváním. V nich se vytváří mělký horizont podzemní vod, který sleduje navětralý povrch skalního podkladu. Jeho spádové poměry jsou obvykle konformní s morfologií terénu.

Paleozoické horniny jsou bez průlinové propustnosti. Většinou neobsahují větší pukliny než kapilární. Pro akumulaci a oběh podzemních vod má význam zóna podpovrchového rozpojení puklin obsahující superkapilární pukliny, které ve spojitosti se sedimenty pokrývku umožňují rychlejší pohyb infiltrované srážkové vody. Mocnost této zvodněné vrstvy je malá a malá je i zásoba podzemní vody. Pukliny jsou však často sepnuté, sekundárně vyhojené, nebo zatěsněné jílovitými produkty zvětrávání. Relativně propustnější jsou pouze droby, kdy lze registrovat přítoky řádově n.0,1 l/s. V nich se vytváří mělký horizont podzemní vod, který sleduje navětralý povrch skalního podkladu. Jeho spádové poměry jsou obvykle konformní s morfologií terénu. Mocnost této zvodněné vrstvy je malá a malá je i zásoba podzemní vody. Tyto horniny se vyznačují obdobnými hydraulickými parametry. Index propustnosti z kolísají v rozpětí od 3,1 do 4,1; průměr $z = 3,5$. Průměrný index transmisivity $Y = 3,3$ (od 3,0 do 4,4). Lokalita není součástí žádného chráněného území případně chráněné oblasti ani nespadá do žádného ochranného pásma přirozené akumulace.

Výsledky průzkumných prací v prostoru projektované rekonstrukce vodní nádrže

Vlastní zájmová lokalita se nachází v plošně omezené údolní nivě, kdy se jedná o relativně členitý terén. Jedná se o prostor, který je budován komplexem fluviodeluviálních, deluviálních a eluviálních sedimentů, kdy v levobřežní části nelze vyloučit výskyt navětraleho horninového podloží mělce pod terénem.

Jak vyplynulo ze sondážních prací vlastní těleso hráze je v návodní části hráze částečně oderodováno, ze vzdušné strany hráze lze ve svrchním horizontu předpokládat výskyt poloh různorodých navážek, ale těleso nevykazuje známky nestability, případně nebyly identifikovány průsaky. Lze předpokládat, že vlastní těleso zemní hráze je budováno bez těsnících zemních zámeků. Vlastní stávající těleso hráze je v převážné budována hlinito-písčitémi a štěrko-hlinitými zeminami s proměnlivou příměsí štěrku dle ČSN 752410 třídy MS-MG-GM o rozdílné konzistenci (pevné až polotuhé) o mocnosti cca 2,0 – 4,0 m, přecházející směrem do podloží v eluvium charakteru uhlých štěrku a sutí a následně navětralých podložních paleozoických hornin.

Přilehlé svahy jsou budovány deluviálními písčitémi hlínami se štěrkem, až štěrkovitými hlínami dle ČSN 75 2410 – třídy MS-MG, až zahliněných štěrku (GM a G-F) přecházející v neostřím přechodu do eluviálního pokrývu skalního podkladu. Jak vyplývá z výsledků posouzení, propustnost svrchního horizontu soudržných zemin vyskytujících se na lokalitě je v přirozeném stavu nízká, ale vzhledem k situování lokality je nutno předpokládat, že mocnost jednotlivých horizontů je místně a prostorově proměnlivá v závislosti na genetickém původu těchto zemin.

Předpokládané propustnosti zemin

- hlinito-písčité zeminy $k_f = n \cdot 10^{-7} - 10^{-8} \text{ m.s}^{-1}$

- zahliněné šterky a sutě $k_f = n \cdot 10^{-5} - 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$

Především je nutno předpokládat výskyt privilegovaných cest v průlinovo-puklinovém a puklinovém prostředí deluviálních a eluviálních sedimentů, případně svahových sutí při patě přilehlých svahů v prostoru navazování hráze do svahů a úpatí svahů. V daném prostoru napojení do přilehlých svahů se doporučuje provedení napojení do svahu formou těsnícího zámku, kdy součástí konstrukce těsnícího zámku bude úprava a utěsnění základové spáry tělesa hráze.

Vzhledem k ověřeným úložním poměrům je doporučeno v rámci rekonstrukce vodní nádrže provedení dosypání a stabilizace návodní strany hráze a dále rekonstrukce přelivného objektu. Rozsah daného návrhu bude upraven po odstranění stávajícího sedimentu a organických zemin z prostoru zátopy, kdy bude nutné posoudit charakter zemin dna.

Vlastní těleso hráz je budována ze zemin převážně vhodných jako zemin konstrukčních pro homogenní hráz kromě poloh s vyšším podílem organické složky.

U konstrukční zeminy použité pro těsnící horizont je nutné dbát na vhodnost této zeminy a dále na optimální parametry před hutněním. Sypání zeminy je nutné provádět po vrstvách, jejichž tloušťka před zhutněním nesmí být větší než 0,20 m. Hutnění bude prováděno vibračním válcem s hmotností min. 10 t. Minimální počet pojezdů jedné vrstvy hutnicím stojem je 6. V místě navázání zeminy hráze na jednotlivé objekty budou jednotlivé vrstvy dohutněny ručním pěchem, aby bylo dosaženo předepsané míry zhutnění. Betonové plochy těchto objektů budou při hutnění průběžně natírány jílovým pačokem, aby došlo k přilnutí hutněné zeminy k těmto betonovým konstrukcím.

Při úpravě hráze bude nutné dodržet všechny zásady o těsnění, odvodnění a statické i filtrační stabilitě dle příslušných ČSN. Všechn materiál v tělese hráze musí být řádně zhutněn a to nejméně na 95% maximální objemové hmotnosti sušiny podle standardní Proctorovy zkoušky. Sypání a zhutňování částí hráze ze soudržných zemin za deštivého počasí nebo při sněžení a při mrazu nesmí být prováděno. Zemina znehodnocená mrazem, deštěm apod. musí být ukládáním do hráze odstraněna, stejně jako led a sníh.

Jednotlivé vrstvy je nutno navázet 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.

Jak bylo uvedeno výše, 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 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

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.

Zeminy na staveništi, v nichž budou prováděny zemní práce, jsou zařazeny dle požadavků ČSN 733055 převážně do 3. až 4. třídy těžitelnosti – dle ČSN 73 6133 – třída těžitelnosti I.

Na základě výsledků analýz odebraného vzorku sedimentu bylo provedeno hodnocení sedimentu s těmito závěry :

HODNOCENÍ PODLE VYHL.Č. 294/05 SB., O PODMÍNKÁCH UKLÁDÁNÍ ODPADŮ NA SKLÁDKY A JEJICH VYUŽÍVÁNÍ NA POVRCHU TERÉNU (V PLATNÉM ZNĚNÍ)

1. Zkoušený sediment byl analyzován podle vyhl.č. 294/05 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu (v platném znění) v rozsahu všech ukazatelů tabulky č. 10.3 - nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině sedimentů využívaných na povrchu terénu.
2. Materiál vyhovuje ve všech zkoumaných parametrech nejvýše přípustným hodnotám pro tabulku č. 10.3.

Závěr

Podle příl.č. 11 bodu 6 vyhl.č. 294/05 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu (v platném znění) vlastnosti tohoto sedimentu umožňují jeho využití na povrchu terénu za podmínek uvedených v této vyhlášce.

Hydrologické údaje:

tok: bezejmenný přítok Radotínského potoka
hydrologické číslo povodí: 1-11-05-0470-0-00
plocha povodí: 0,43 km²

M-denní průtoky Q_{Md} (l.s⁻¹)

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q_{Md}	2,3	1,6	1,3	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5	0,3	0,2	0,2	0,1	0,0

N-leté průtoky Q_N (m³.s⁻¹)

N	1	2	5	10	20	50	100	Tř
Q_N	0,30	0,60	0,90	1,20	1,60	2,20	2,70	IV

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Území nespadá do památkové zóny, památkové rezervace. Lokalita zasahuje do území CHKO Český kras (II.-IV. zóna).

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.

Území má přirozený spád pro odtok srážkových vod. Nádrž má charakter rybníka nebeského typu, dle územního plánu se lokalita nádrže nenachází v záplavovém území.

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 stavby bude odstraněn stávající nefunkční výpustný objekt a staré betonové panely na pravém břehu nádrže.

Na ploše nádrže (p.č. 626) a odpadního koryta (p.č.620) nebudou káceny žádné vzrostlé dřeviny. Na hrázi (p.č.624) budou před zahájením zemních prací vykáceny dřeviny v následujícím rozsahu:

Topol černý (*Populus nigra*) v počtu 12 kusů

2 kusy 60 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)

1 kus 180 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)

5 kusů 210-220 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)

2 kusy 310-320 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)

2 kusy 370-380 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)

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

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

Na pozemcích dotčených stavbou (p.č.626, 624, 620, 618) 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 polní cestě C1, která je v rámci samostatného stavebního objektu předmětné stavby navržena k rekonstrukci. Tato cesta je napojena na místní komunikaci v obci Kosoř.

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

Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané a související investice mimo předmětnou stavbu „Rekonstrukce malé vodní nádrže a přístupové polní cesty C1 v k.ú. Kosoř“ nejsou.

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

katastrální území k.ú. Kosoř, [669971]

p.č.	LV	druh pozemku – využití, ochrana	druh opatření
626	10001	vodní plocha-vodní nádrž umělá	nádrž-úprava zátopy
624	10001	vodní plocha-vodní nádrž umělá	hráz
620	10001	vodní plocha-koryto vodního toku umělé	pročištění odpadního koryta
618	10001	ostatní plocha-ostatní komunikace	brod

LV	Vlastnické právo
10001	Obec Kosoř, Průběžná 216, 252 26 Kosoř

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

Jedná se o rekonstrukci-opravu stávající malé vodní nádrže (SO-01) o ploše stálé hladiny 3 880 m², včetně souvisejících objektů (zemní hráz, sdružený objekt, odpadní koryto). Parametry stávajícího vodního díla zůstanou vesměs zachovány-bude odstraněn nefunkční stávající výpustný objekt a nahrazen novým sdruženým

objektem v témže místě. Ze dna rybníka budou odstraněny nánosy, čímž se zvýší stávající prostor nádrže na velikost odpovídající původnímu stavu nádrže.

b) účel užívání stavby

Hlavním účelem rekonstrukce vodní nádrže včetně funkčních objektů je zajistit bezpečnost a funkčnost vodního díla a tím obnovit jeho jak estetickou tak 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 krajínotvornou a estetickou.

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.

Před zahájením stavebního řízení stavebník zažádá na SCHKO Český kras o výjimku z ochrany živočichů, jejichž seznam bude sdělen ze strany SCHKO.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Území nespadá do památkové zóny, památkové rezervace. Lokalita zasahuje do území CHKO Český kras (II.-IV. zóna).

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.

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

SO 01 Malá vodní nádrž

Kóta koruny hráze	351,55 m n.m.
Kóta maximální hladiny H_{MAX}	351,05 m n.m.
Kóta hladiny stálého nadržení H_S	350,75 m n.m.
Plocha při kótě maximální hladiny	4 180 m ²
Plocha při kótě H_S	3 880 m ²
Prostor rybníka (po 351,05) M_{MAX}	10 800 m ³
Prostor stálého nadržení M_S	9 600 m ³
Ochranný prostor rybníka	1 200 m ³

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
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly/O	0,05 t
15 01 02	Plastové obaly/O	0,05 t
15 01 03	Dřevěný obal	0,05 t
15 01 06	Směsné obaly/O	0,05 t
17 01 01	Beton	41 t
17 05 04	Zemina a kamení/O	2400 t
	neuvedené pod č.170503	

Vzniklé odpady budou likvidovány dle platné legislativy oprávněnými osobami, nebo organizacemi.

Nakládání s vytěženým sedimentem a přebytkovou vytěženou zeminou

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.

Hodnocení podle vyhl.č. 294/05 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu (v platném znění)

Zkoušený sediment byl analyzován podle vyhl.č. 294/05 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu (v platném znění) v rozsahu všech ukazatelů tabulky č. 10.3 - nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině sedimentů využívaných na povrchu terénu.

Materiál vyhovuje ve všech zkoumaných parametrech nejvýše přípustným hodnotám pro tabulku č. 10.3.

Závěr hodnocení

Podle příl.č. 11 bodu 6 vyhl.č. 294/05 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu (v platném znění) vlastnosti tohoto sedimentu umožňují jeho využití na povrchu terénu za podmínek uvedených v této vyhlášce.

Likvidace vytěžených nánosů a přebytečné výkopové zeminy se předpokládá uložením v rámci rekultivačních prací v bývalé pískovně v k.ú.Kosoř, firmy GARBINE, s.r.o., Na Pískách 225, 252 26 Kosoř.

i) základní předpoklady výstavby

Rekonstrukce nádrže bude probíhat v jedné etapě (předpoklad výstavby je r. 2021-2022). Rekonstrukce nádrže bude probíhat současně s rekonstrukcí cesty C1 (SO-02 v rámci stavby „Rekonstrukce malé vodní nádrže a přístupové polní cesty C1 v k.ú. Kosoř“).

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 rybníka nebeského typu) včetně funkčních objektů.

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 Kosoř).

B.2.6. Základní charakteristika objektů

Členění stavby na stavební objekty

Číslo SO	Název
SO-01	Malá vodní nádrž
	SO-01.1 Úprava zátopy
	SO-01.2 Rekonstrukce hráze
	SO-01.3 Sdružený objekt
	SO-01.4 Odpadní koryto

SO-01 Malá vodní nádrž

SO-01.1 Úprava zátopy

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 1,0% a 10%, v podélném sklonu 0,5% a 5,5%. Mocnost vrstev pro odbahnění je 0,4 až 0,8 m (průměrná výška sedimentu je 0,4-0,5 m, celková kubatura 1280 m³). Úpravou dna zátopy nebude zasahováno do břehů nádrže, ani do břehových porostů. V severní části nádrže budou z břehu a dna odstraněny staré betonové panely (cca 20 ks). Pro přístup techniky na dno nádrže bude ze břehu zřízen nový sjezd ze silničních panelů.

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

- Vypuštění nádrže minimálně 1 měsíc před zahájením prací na odbahnění rybníka.
- 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. Veškerý materiál musí být z lokality ihned odvezen. Nesmí být v okolních místech mezideponován ani trvale uskladněn.

Vytěžená přebytečná zemina a sediment budou odvezeny a uloženy v areálu bývalé pískovny Kosoř v rámci její následné rekultivace (GARBINE, s.r.o., Na Pískách 225, 252 26 Kosoř).

V jihozápadní části nádrže je do zátopy zaústěn příkop vedoucí podél cesty C1. Za účelem eliminace transportu splavenin přímo do nádrže je v této části nádrže navržen záchytný prostor o velikosti 100 m³ pro jejich zachycení. Přístup k záchytnému prostoru bude zajištěn z rekonstruované polní cesty C1. Dno záchytného prostoru (zdrže) bude vyspádováno ve sklonu 1,0 %. Mezi prostorem vodní nádrže a záchytným prostorem zdrže je navržena průčezná hrázka z lomového kamene 80-200 kg. Šířka v koruně je navržena 2,0 m, délka 18,0 m, sklon svahů 1:2.

SO-01.2 Rekonstrukce hráze

Ze stávajícího tělesa hráze budou odstraněny veškeré náletové dřeviny a stromy (topol černý-12 ks). Veškeré pařezy budou odstraněny vytrháním. Z celého tělesa stávající hráze budou odstraněny veškeré nevhodné zeminy v tloušťce minimálně 0,5 m. Zemina odtěžená z hráze bude rovněž odvezena, nebude použita ke zpětnému násypu hráze.

Stávající výpustný objekt včetně potrubí bude odstraněn a betonová suť bude odvezena na řízenou skládku. Základová spára bude vyhloubena minimálně 0,5 m pod niveletou odstraňovaného objektu a potrubí spodní výpusti. Základová spára bude po odstranění staré konstrukce upravena a převzata geologem (geotechnikem).

Spára styku nového násypu s původním tělesem hráze musí být před navážením první vrstvy těsnicí 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 351,55 m n.n., šířka koruny bude upravena na 5,0 m. Na koruně hráze budou položeny konstrukční vrstvy cesty C1, 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 0,1 m, nad opevněním bude ohumusován a oset travním semenem. Opevnění lomovým kamenem je navrženo 0,5 m nad a pod úroveň hladiny stálého nadržení. Vzdušní svah bude upraven do sklonu 1:2,5, ohumusován, zpevněn protierozní sítí a oset travním semenem. Vzdušná pata hráze bude opatřena patním drénem. Drenážní potrubí PVC DN 200, bude uloženo do štěrkového lože (frakce 32/63 mm s filtrační vrstvou frakce 0/32). Drén bude zaústěn do koryta pod hrází nádrže.

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). Jako zdroj zeminy vhodné do násypu hráze se předpokládá deponie zeminy v bývalé pískovně v k.ú.Kosoř, firmy GARBINE, s.r.o., Na Pískách 225, 252 26 Kosoř.

SO-1.3 Sdružený objekt

Je navržen kašnový bezpečnostní přeliv o délce přelivné hrany 10,4 m s předsazeným manipulačním objektem. Přelivná hrana je na kótě 350,75 m n.m. Konstrukce je navržena z vyztuženého vodostavebního betonu C30/37, pohledové části budou vyžděny z lomového kamene. Pohledové zdivo bude vyžděno v tloušťce 0,15 – 0,25 m a při betonáži bude sloužit jako ztracené bednění. Vnější stěny jsou kvůli hutnění násypu hráze navrženy ve sklonu 10:1. Dno bude opatřeno dlažbou z lomového kamene tloušťky 0,25 m do betonu. Pod celým objektem je navržena betonová podkladní deska tloušťky 0,1 m, vyztužená KARI sítí. Přelivná hrana je navržena z kamenorezu kruhového tvaru uloženého do cementové malty.

Voda bude odváděna odpadním potrubím z hrdlových železobetonových trub DN 1200. Železobetonové trouby budou v celé délce obetonovány vodostavebním betonem C30/37 vyztuženým KARI sítí 150/150/8 mm. Celková délka bude 20,5 m. Odtok je vyústěn pod hrází v opěrné zdi. Konstrukce opěrné zdi je navržena z vyztuženého vodostavebního betonu C30/37 (KARI síť 150/150/8 mm, krytí 45 mm), pohledové části budou vyžděny z lomového kamene. Na trubní výust navazuje koryto opevněné v délce záhozem z lomového kamene o hmotnosti 80-200 kg v tloušťce minimálně 0,6 m s filtrační vrstvou tl. 0,15 m z drceného kameniva 8–16 mm. Zához bude ohraničen stabilizačním prahem z lomového kamene do betonu. Záhozem z lomového kamene bude koryto opevněno v délce 5,0 m i za stabilizačním prahem. Na délce 8 m dojde k výškovému a směrovému navázání úpravy na pročištěné odpadní koryto (SO-01.3).

Výpustný (předsazený) objekt sdruženého objektu má charakter požerákové výpusti. V požeráku bude osazena do rámu z U-profilů dvojité dlužové stěna. Prostor mezi dlužovými stěnami bude utěsněn jílem. V dlužové stěně bude osazeno potrubí 2½“ s kulovým uzávěrem, které zajistí v toku pod rybníkem průtok $Q_{330}=0,2$ l/s i v suchém období. 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 pásovině bude zabráněno manipulaci nepovolanými osobami. Přístup k požeráku bude umožněn po lávce opatřené zábradlím výšky 1,1 m.

SO-1.4 Odpadní koryto

V rámci stavby bude upraveno stávající odpadní koryto pod nádrží na parcele p.č.620 v délce 129 m. Jedná se o suché koryto (strouhu) občasné protékané odtoky srážkových vod.

Z důvodu zabránění narušení kořenového systému stromů a keřů v blízkosti koryta je navrženo pročištění o mocnosti 0,3 m. Svahy budou upraveny ve sklonu 1:2. Svahy nebudou ohumusovány (v horizontu do 0,3 m je v zemině dostatečné množství organické složky). Po provedení terénních úprav budou svahy osety travním semenem.

Přes stávající nepevněnou cestu na p.č.618 je navržen mělký brod z lomového kamene osazeného na štět. Tloušťka vrstvy kamene bude minimálně 0,5 m. Konstrukce bude opřena do prahů 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 ním související objekty (hráz, sdružený objekt, odpadní koryto) jsou považovány za objekty bez požárního rizika.

Rekonstrukce díla 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

není nutná

b) ochrana před bludnými proudy

není nutná

c) ochrana před technickou seizmicitou

není nutná

d) ochrana před hlukem

není nutná

e) protipovodňová opatření

Účelem malé vodní nádrže není snižování povodňových průtoků.

Ochranný objem rybníka (neovladatelný) je 1 200 m³. Bezpečnostní přeliv sdruženého objektu převede bezpečně přes hráz průtok $Q_{100}=2,7 \text{ m}^3/\text{s}$.

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 C1, která bude rekonstruována v rámci předmětné stavby. Cesta je napojena na stávající místní komunikaci v intravilánu 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 rybníka bude odtěžena zemina na úroveň nivelety dna. Úpravy terénu v okolí rybníka se nenavrhují.

b) použité vegetační prvky

V rámci stavby „Rekonstrukce malé vodní nádrže a přístupové polní cesty C1 v k.ú. Kosoř“ je navržena liniová výsadba ovocných stromů (jabloň, třešeň, višně). Výsadba je součástí objektu SO-02 Rekonstrukce cesty C1.

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.

Jelikož se uvažuje se vznikem litorální zóny, vznikne tímto opatřením místo vhodné pro reprodukci obojživelníků.

Navržené opatření přispěje ke zvýšení biologické hodnoty lokality, zvýší se biodiverzita zájmového území s možností vytvoření biocentra lokálního významu.

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

- provozu stavebních a dopravních strojů (hlučnost, 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 rostlina a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

Z hlediska zlepšování stavu přírody a krajiny bude se jedná 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.

V toku pod odběrným objektem vodní nádrže bude zajištěn min. zůstatkový průtok podle metodického pokynu MŽP a to Q_{330} .

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 poškozování 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

Řešené stavební objekty se prostorově nepřekrývají s žádnou lokalitou soustavy NATURA 2000.

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

V rámci společných zařízení schválených komplexních pozemkových úprav v k.ú.Kosoř a části k.ú.Třebotov uvedený 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 C1, která navazuje na zpevněnou komunikaci v intravilánu 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 C1, která je napojena na místní komunikaci v intravilánu obce.

Po dobu výstavby budou pozemky nacházející se západním směrem od nádrže přístupné po polní cestě od obce Choteč.

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 mimo zastavěné území. Stavba nebude mít významný vliv na okolní pozemky.

Po dobu výstavby budou pozemky nacházející se západním směrem od nádrže přístupné po polní cestě od obce Choteč.

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

V rámci stavby bude odstraněn stávající nefunkční výpustný objekt a betonové panely na pravém břehu nádrže.

Na ploše nádrže (p.č. 626) a odpadního koryta (p.č.620) nebudou káceny žádné vzrostlé dřeviny. Na hrázi (p.č.624) budou před zahájením zemních prací vykáceny dřeviny v následujícím rozsahu:

Topol černý (*Populus nigra*) v počtu 12 kusů

2 kusy 60 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)

1 kus 180 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)

5 kusů 210-220 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)

2 kusy 310-320 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)

2 kusy 370-380 cm (počet x obvod kmene v cm ve výšce 130 cm)

Vytěžené dřevo bude odvezeno vlastníkem-obec Kosoř. 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 je možné zřídit na pozemku p.č.624.

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
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly/O	0,05 t

15 01 02	Plastové obaly/O	0,05 t
15 01 03	Dřevěný obal	0,05 t
15 01 06	Směsné obaly/O	0,05 t
17 01 01	Beton	41 t
17 05 04	Zemina a kamení/O	2400 t
	neuvedené pod č.170503	

Nakládání s vytěženým sedimentem a přebytečnou vytěženou zeminou

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.

Hodnocení podle vyhl.č. 294/05 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu (v platném znění)

Zkoušený sediment byl analyzován podle vyhl.č. 294/05 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu (v platném znění) v rozsahu všech ukazatelů tabulky č. 10.3 - nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině sedimentů využívaných na povrchu terénu.

Materiál vyhovuje ve všech zkoumaných parametrech nejvýše přípustným hodnotám pro tabulku č. 10.3.

Závěr hodnocení

Podle příl.č. 11 bodu 6 vyhl.č. 294/05 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu (v platném znění) vlastnosti tohoto sedimentu umožňují jeho využití na povrchu terénu za podmínek uvedených v této vyhlášce.

Likvidace vytěžených nánosů a přebytečné výkopové zeminy se předpokládá uložením v rámci rekultivačních prací v bývalé pískovně v k.ú.Kosoř, firmy GARBINE, s.r.o., Na Pískách 225, 252 26 Kosoř.

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

Objem vytěženého sedimentu:	1280 m ³
Objem vytěžené zeminy z hráze:	1300 m ³
Dovoz zeminy k násypu hráze:	1400 m ³

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 pásma 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, sítě apod.). Na staveništi je pracovníkům zúčastněným na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění pracovníkům zúčastněným 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.

Základní bezpečnostní pokyny pro bourací práce a demontáže

- Před započítím bouracích nebo rekonstrukčních prací se musí vždy uskutečnit odborná prohlídka a průzkum stavu objektu a jeho okolí.
- Ze získaných údajů a informací (pořizuje se zápis) a dostupných podkladů zhotovitel zajistí zpracování technologického postupu bouracích prací (dokumentaci bouracích prací) - plán. Jedná-li se o bourání menšího rozsahu, postačí, aby byl pracovní postup stanoven odpovědným pracovníkem. Bourací práce je možno zahájit až po vydání písemného příkazu odpovědným pracovníkem. Tomu však vždy musí předcházet splnění těchto požadavků:
 - ohrožený prostor včetně přístupu k bouranému objektu musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob, některým ze způsobů dříve uvedených (oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu),
 - zajištění proti nežádoucímu zřícení nebo uvolnění částí nosných prvků konstrukce (vzepřením, zesílením, stažením),
- Vybourávaný materiál se musí odstraňovat tak, aby nedošlo k přetížení nosných prvků.
- Vybouraný materiál musí být skladován tak, aby neomezoval další průběh bouracích prací.
- Bourat se musí tak, aby se nenarušila stabilita okolních objektů.
- Pokud není zajištěna únosnost bourané konstrukce, musí být bourání prováděno ze samostatné pomocné konstrukce.
- Konstrukční prvky mohou být odstraněny při ručním bourání jen tehdy, nejsou-li zatíženy.
- Ruční strhávání stěn a pilířů pomocí pák nebo zvedáků je zakázáno.
- Bourání nosných částí konstrukce se provádí zásadně shora dolů, při ručním bourání ze zvýšených pracovních podlah musí být provedena opatření stanovená pro práce ve výškách.
- Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou stanoveny podmínky k zabezpečení pracovníků v technologickém postupu. Tato činnost, nebo je-li bourání prováděno více čtami, případně u bouracích prací složitějších objektů, smí být prováděna pouze za stálého dozoru odpovědného pracovníka. Stálým dozorem se rozumí nepřetržité sledování pracovní činnosti pracovníků a stavu pracoviště osobou, která nesmí být zaměstnána ničím jiným než kontrolou stanoveného postupu a nesmí se z daného místa vzdálit.

Je nutné dodržet tyto základní požadavky:

- Bourací práce, při nichž jsou dotčeny nosné prvky stavební konstrukce, se smí provádět pouze podle technologického postupu stanoveného v dokumentaci bouracích prací. Při bouracích pracích, pro něž se dokumentace bouracích prací

podle zvláštního právního předpisu nezpracovává, zajistí zhotovitel zpracování technologického postupu na základě provedeného průzkumu stávajícího stavu bourané stavby, jejího statického posouzení a zjištění vedení, popřípadě staveb a zařízení technického vybavení a stavu dotčených sousedních staveb. K průzkumu se využijí stávající dostupné dokumentace o stavbě samé a o stavbách sousedních, vyjádření vlastníků popřípadě správců technické infrastruktury a vlastní ohledání staveniště. Na základě statického posouzení se zajišťuje, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovanému porušení stability stavby nebo její části. O provedeném průzkumu vyhotoví zhotovitel zápis.

- Průzkumem zjištěné podzemní prostory, například dutiny, studně nebo jiné podzemní objekty, musí být před zahájením bouracích prací zasypány nebo jiným způsobem zajištěny.
- Bourání staveb vyšších než přízemních, strhávání nebo bourání svislých konstrukcí od výšky 3 m, bourání schodišť a vysunutých částí, rekonstrukce a bourání, při kterých dochází ke změně konstrukční bezpečnosti stavby, strojní bourání, bourání specifickými metodami, jako je řezání kyslíkem, a bourací práce podle bodu 26., smějí být prováděny pouze fyzickými osobami k tomu určenými zhotovitelem, pokud je zajištěn stálý dozor vykonávaný fyzickou osobou k tomu zhotovitelem pověřenou; fyzická osoba pověřená stálým dozorem po celou dobu výkonu stálého dozoru sleduje určené pracoviště, provádění prací a pohyb fyzických osob na něm, z tohoto pracoviště se nevzdaluje a nevykonává jinou činnost než dozor.
- Stálý dozor podle předchozího bodu je dále nutno zajistit, jestliže bourací práce probíhají na dvou nebo více místech v rámci jedné bourané stavby současně.
- Jsou-li v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly průzkumem podle bodu 1 odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmto skutečnostem tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací.
- Před zahájením bouracích prací je nutno vymezit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané stavby jakož i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.
- Ohrožený prostor musí být v zastavěném území vymezen oplocením o výšce nejméně 1,8 m, pokud tomu použítá technologie bourání nebrání. Není-li možno prostor oplotit, musí být zajištěn jiným vhodným způsobem, například střežením nebo vyloučením provozu.
- Bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz a pokud nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v technologickém postupu.
- Před zahájením bouracích prací je nutno stanovit signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště. Zhotovitel zajistí, aby všechny fyzické osoby zdržující se na tomto pracovišti byly s tímto signálem prokazatelně seznámeny.

- Zhotovitel zajistí, aby při provádění bouracích prací bylo provedeno statické zajištění sousedních staveb způsobem stanoveným v dokumentaci bouracích prací popřípadě v technologickém postupu tak, aby nebyla ohrožena jejich stabilita.
- Dočasné stavební konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo na jejích vnějších stranách nesmějí být zatěžovány vybouraným materiálem ani nesmí být přes ně strháván materiál z bourané stavby, pokud nejsou k tomu účelu navrženy.
- Materiál z bourané části stavby je nutno průběžně odstraňovat, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropních konstrukcí následkem jeho nahromadění.
- Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy.
- Při ručním bourání smějí být konstrukční prvky odstraněny pouze tehdy, nejsou-li zatíženy.
- Při bourání zdí, které stabilizují vystupující konstrukce, je nutno zajistit tyto konstrukce, aby nedošlo k nežádoucí ztrátě jejich stability
- Při ručním bourání nosných konstrukcí se musí postupovat zásadně vertikálním směrem shora dolů.
- Stropní prvky je nutno před uvázáním na zdvihací zařízení uvolnit od ostatních konstrukcí.
- Bourání klenby uvolněním části konstrukce, která ji zajišťuje, lze provádět pouze strojním způsobem a je-li zajištěno, že zřícení klenby nedojde k ohrožení fyzických osob.
- Bourací práce na pracovištích uspořádaných tak, že fyzické osoby provádějící tyto práce mohou být ohroženy padajícími předměty nebo materiálem z pracoviště nad nimi, se smí provádět pouze tehdy, jsou-li provedena opatření stanovená v technologickém postupu k zajištění bezpečnosti fyzických osob při takovém způsobu 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:

**Rekonstrukce malé vodní nádrže a přístupové cesty C1 v k.ú. Kosoř
SO-01 Malá vodní nádrž**

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 budou na staveništi 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, bod 11. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb), zadavatel stavby zajistí dle §15, odst.2 zákona č.88/2016 Sb, kterým se mění zákon č.309/2006 Sb, aby byl při přípravě stavby zpracován plán BOZP podle druhu a velikosti plně vyhovující potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce a aby byl při realizaci stavby aktualizován.

Plán BOZP zpracovává koordinátor BOZP. Z tohoto důvodu je nutné, aby ve fázi přípravy stavby zadavatel stavby určil koordinátora 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) Vypuštění nádrže, kácení stromů (mimo vegetační období)
- 2) Odstranění stávajícího potrubí, demolice požeráku, odvoz sutí
- 3) Odstranění nevhodné zeminy z hráze, odvoz
- 4) Odstranění sedimentů v zátopě, odvoz
- 5) Výstavby sdruženého objektu
- 6) Terénní úpravy v zátopě
- 7) Násyp hráze, opevnění
- 7) Výstavba hrázky záchytné zdrže
- 8) Úprava odpadního koryta, brod
- 9) Napouštění nádrže

B.9. Celkové vodohospodářské řešení

Doba napouštění nádrže

Objem nádrže: 9 600 m³

Průměrný přítok Q_a: 1,0 l/s

$T = 9600 : 0,001 = 9\,600\,000 \text{ s} = 111,1 \text{ dne}$

Výpočet kapacity bezpečnostního přelivu

návrhový průtok $Q_{100} = 2,7 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

přepadová výška $h = 0,3 \text{ m}$

přepadový součinitel $m = 0,38$

výpočet délky přelivní hrany:

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

$$b = 2,7 / (0,38 \cdot (2 \cdot 9,81)^{1/2} \cdot 0,3^{3/2})$$

$$b = 9,8 \text{ m, návrh } b = 10,4 \text{ m}$$

Posouzení kapacity bezpečnostního přelivu:

$$Q = m \cdot b \cdot \sqrt{2g} \cdot h^{3/2} = 0,38 \cdot 10,4 \cdot (2,9,81)^{1/2} \cdot 0,3^{3/2} = 2,87 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} \geq Q_{100} = 2,70 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

Bezpečnostní přeliv při délce 10,4 m převede bezpečně průtok $Q_{100} = 2,70 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

Brno, listopad 2020

Vypracoval: Ing. Vítězslav Hráček
Ing. Jiří Malý