

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Seznam souhrnně technické zprávy

1. Urbanistické, architektonické a stavební řešení

- a) charakteristika území a stavebního pozemku; zastavěné / nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území
- b) údaje o souladu stavby s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejně právní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem
- c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňující změnu v užívání stavby
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů
- f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů-geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod
- g) ochrana území podle jiných právních předpisů-památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustava Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma a pod.
- h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
- i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry území
- j) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin
- k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa
- l) územně technické podmínky-zejména možnosti napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě
- m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice
- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí
- o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

B. 2. Celkový popis stavby

B. 2. 1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí
- b) účel užívání stavby
- c) trvalá nebo dočasná stavba
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečující bezbariérové používání stavby
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů
- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů-kulturní památka apod.
- g) navrhované parametry stavby-zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost
- h) základní bilance stavby-potřeby a spotřeby médií, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.
- i) základní předpoklady výstavby-časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy
- j) orientační náklady stavby

B. 2. 2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus

- a) architektonické řešení
- B. 2. 3. Celkové provozní řešení, technologie výroby
- B. 2. 4. Bezbariérové užívání stavby
- B. 2. 5. Bezpečnost při užívání stavby
- B. 2. 6. Základní charakteristika objektů
- a) stavební řešení
- b) konstrukční a materiálové řešení
- c) mechanická odolnost a stabilita
- B. 2. 7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení
- a) technické řešení
- b) výčet technických a technologických zařízení
- B. 2. 8. Požárně bezpečnostní řešení
- B. 2. 9. Zásady hospodaření s energiemi
- B. 2. 10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí a komunální prostředí
- Zásady řešení parametrů stavby-větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů a pod. a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost a pod.
- B. 2. 11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží:
- b) ochrana před bludnými proudy:
- c) ochrana před technickou seizmicitou:
- d) ochrana před hlukem:
- e) protipovodňová opatření:
- f) ostatní účinky-vliv poddolováním, výskyt metanu:

B. 3. Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

B. 4. Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu
- c) doprava v klidu:
- d) pěší a cyklistické stezky:

B. 5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy:
- b) použité vegetační prvky
- c) biotechnická opatření

B. 6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda
- b) vliv na krajinu a přírodu- ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině
- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000
- d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem
- e) v případě záměrů spadajících do režimu o integrované prevenci, základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo –li vydáno
- f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

B. 7. Ochrana obyvatelstva

B. 8. Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění
- b) odvodnění staveniště
- c) napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
- d) vliv provádění stavby na okolí stavby a pozemky
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin
- f) maximální dočasné a trvalé zábory staveniště
- g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy
- h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
- i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin
- j) ochrana životního prostředí při výstavbě
- k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
- l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
- m) zásady pro dopravní inženýrské opatření
- n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby
- o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny-plán kontrolních prohlídek díla

B. 9. Celkové vodohospodářské řešení

a) charakteristika území a stavebního pozemku; zastavěné / nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Chouzovy jsou malá ves, jedna ze tří místních částí obce Chválenice v okrese Plzeň-město. Leží přibližně 2,5 km jihovýchodně od vsi Chválenice. Místní část Chouzovy (430-445 m n.m.) se nachází v blízkosti silničního tahu Plzeň – Nepomuk, 1 km od Želčan, 15 km jihovýchodně od Plzně. Místní část je situovaná nad údolní nivou Olešenského potoka. V místní části je též návesní rybníček. Zástavba místní části je tvořena bývalými zemědělskými usedlostmi a rodinnými domy. V současné době v místní části žije dle PRVKPK 46 osob.

První písemná zmínka o obci pochází z roku 1379, kdy byla ves součástí vlčejnského panství, které patřilo mocnému rodu jihočeských Rožmberků. V roce 1588 koupil od Kryštofa Roupovského z Roupova vlčejnské panství Jan Hradišťský z Hořovic na Hradišti. Chouzovy se tak staly součástí hradišťského panství, ke kterému již od první poloviny století patřily Chválenice. Zatímco Chválenice byly koncem 16. století připojeny k panství nebílovskému a s ním později k dominiu štáhlavskému, Chouzovy zůstaly ve svazku hradišťského panství až do konce feudalismu v roce 1848.

Historické vazby na Želčany a Chválenice zůstaly zachovány v rámci chválenické farnosti. Vzhled obce se začal měnit až po první světové válce. Předtím tu byla, s výjimkou několika statků, jednoduchá stavení. Obyvatelstvo bylo závislé především na zemědělské výrobě. V roce 1950 se na společné schůzi občanů poprvé projednávalo sloučení Želčan a Chouzov. Dne 9. září 1952 vstoupila většina chouzovských hospodářů do nově založeného jednotného zemědělského družstva. V roce 1974 bylo JZD Chválenice sloučeno s JZD ve Štáhlavech a Nezabaveticích v jeden velký ekonomický celek. Ve stejném roce byly sloučeny vsi Želčany, Chouzovy a Chválenice v jedinou obec, Chválenice, a Chouzovy a Želčany se staly jejími místními částmi.

Předmětem projektu vodních děl je výstavba dvou malých vodních průtočných nádrží VN 3 a VN 4 o stálém nadržení s ochranným ovladatelným a neovladatelným prostorem s revitalizací toku v k.ú. Chouzovy v extravilánu obce Chouzovy převážně mimo zastavěné území, administrativně příslušející obci Chválenice na p.č. 383 a 463 ve vlastnictví obce v kultuře trvalý travní drn.

Územím stavby prochází katastrálně vymezená cesta p.č. 513, která však není v terénu zřejmá. Nachází se zde vyježděná cesta přes řešené údolí s propustkem přes potok, tato cesta navazuje na obecní cestu podél toku p.č. 508.

V současnosti občasný vodní tok dle CEVT IDVT 10270412 je ve správě Povodí Vltavy, státní podnik, vodoteč obtéká údolí pravobřežním bokem údolí mimo plánované nádrže. Nádrže VN 3 a VN 4 po výstavbě budou průtočné tímto vodním tokem. Pozemky jsou obhospodařovatelné jako louky s mělkým horizontem vegetační vrstvy dle pedologického průzkumu Mgr. Rýdla v průměrné tl. 15 cm. Do prostoru odtrubnění níže uváděného HOZ 1 bude převeden potok ve správě Povodí Vltavy s.p. s budoucí změnou v CEVT.

Předpokladem je odtrubnění HOZ 1 TO 2-1 s tím, že zde bude provedena revitalizace nově vytvořeného toku mezi nádržemi VN 3 a VN 4 s podchodem pod budoucím obchvatem I/20 mezi pilíři mostního objektu.

Zájmové území je odvodněno systematickou drenáží s hlavními odvodňovacími zařízeními (HOZ) č. DHM 1-00028-01/5 ve správě SPU evidovaný pod ID 217 0000137 v č.h.p.1-10-05-044 značený v situaci TO 2-1 dl. 638 m (uváděná délka je dle evidence) protínající obě plánované nádrže.

K dispozici je projektové řešení z archivu spisovny Povodí Vltavy s.p. dle PD Strojní traktorové stanice n.p. Přestice z 10/1984 č.z. 17/83 pro tehdejší OSMS Plzeň. Dále je k dispozici skutečné provedení z téhož archivu Strojní traktorové stanice n.p. Přestice z 07/1987 „odvodnění pozemků Chválenice I“.

HOZ 1 DN 500 z betonových hrdlových trub TBH je vedeno od vtokového objektu nad VN 4 od otevřeného koryta OV 2-2 s prohloubeným lapačem splavenin současnou údolnicí a přes pozemky obce p.č. 463, 513 a 383 a přes soukromé pozemky p.č. 382 a 379 p. s výustním betonovým čelem DN 600 do rybníčka obce p.č.507 nad silnicí III/1774. Dojde ke zrušení tohoto celého TO2-1 z evidence.

Uživatel pozemků na tomto HOZ 1 požaduje část od vtokového objektu do nádrže VN 4 zachovat pro možný přejezd zemědělské techniky v dl. cca 20 m s novým výustním objektem do VN 4. Tato část HOZ 1 by byla převedena do charakteru díla jako propustek ve vlastnictví obce Chválenice. Vtokový objekt-lapač splavenin bude opraven po vyčištění.

Rybníček p.č. 507 bude sloužit jako sedimentační v souladu s havarijním plánem dle požadavku obce a jako ochrana před sedimenty propustku na silnici. Dle evidence SUS PK je propustek betonový deskový šikmý sv. šířky 1,20 m a výšky 0,8 cm v silničním kilometru 4,13. SUS PK požaduje jeho pasportizaci, pročištění vtokové části, pročištění vlastního propustku s monitoringem a pročištění v dl. 15 m po povodní straně od výustního čela z důvodu zaplnění odtoku z propustku téměř po jeho horní hranu zemním materiálem bránící odtoku vody.

Před pročištěním je nutno prokazatelně proměřit hloubku vody v nedaleké veřejné studni a po stavbě, vždy s podpisem vlastníka studny. Odstranění zemního materiálu však bude pouze na původní dno vodoteče. U čištění se nejedná dle SPÚ o materiálu ve smyslu, ale o zemní materiál kategorie 170504, a to v minimálním množství.

Pasportizace propustků vč. okolních pozemků stavby, propustků a kanalizací dešťových vod na staveništních cestách vč. p.č. 508, plotů, podezdívek, přístupových cest je součástí vedlejších a ostatních nákladů stavby (dále „VON“), zajišťující zhotovitel stavby v součinnosti s jeho statikem před vlastní výstavbou s vyhodnocovací zprávou ke kolaudaci.

Předmětem projektu vodních děl není ale rekonstrukce vlastního propustku pod silnicí III tř.. Dle vyhodnocení pasportu propustku bude po konzultaci s SUS PK a investorem řešen další postup v rámci rizik a nejistot. Jedná se o obecné užívání silnice III. tř. a současný technický stav propustku. Odtokové poměry nejsou měněny, a naopak po stavbě dojde k jejich zlepšení.

Kapacita vtoku do propustku je propočtena a činí cca 3,57 m³/s, což je voda Q₂₀₋₅₀. Před propustkem z boku je do vtokového objektu napojena mělká dešťová kanalizace z korugovaného PVC DN 200 obce přes cestu p.č.508 s trvalým průtokem vody i v době sucha.

Z opačné strany je přivedena kanalizace z KT 200. Tyto mělké kanalizace DN 200 musí být při stavbě ochráněny včetně okolních inženýrských sítí.

Pozemek cesty č. 508 sjezdem ze státní silnice není však zahrnut do trvalého obvodu staveniště vyjma výjimky dále uváděné. Jediný povolený přístup bude po této cestě p.č. 508 pouze pro malou mechanizaci dodavatele pro řešení navržené úpravy p.č. 509 – revitalizace vodoteče, vedoucí kolem této cesty a pro čištění od naplavených sedimentů ze stavby do rybníčka p.č. 507 (VN 2-2) dle havarijního plánu a požadavku obce a pro pročištění vtoku do propustku a pročištění vlastního propustku. Při čištění nesmí dojít k odnosu zakalené vody včetně cizorodých látek a poškození silničního propustku, bočních zídek vtokového objektu a břehů těsně přiléhajícího toku k cestě p.č.508. I tato cesta p.č. 508 bude pasportizována.

Dle vyjádření obce se zde nachází nejen mělká kanalizace, tato kanalizace odvádí trvale vodu z povodí, ale dále se zde nachází erodovaná hráz rybníčka. Musí být přes případný přejezd sítí použity zhotovitelem stavby v rámci VON silniční panely či jiný vhodný způsob ochrany. Součástí projektu je revitalizace OV 2-3 do rybníčka p.č. 507 s oddálením břehové hrany od cesty p.č.508 minimálně o půl metru dle zápisu z jednání 24.9.2019. Svahy potoka k cestě budou opevněny a stabilizovány kamennou úpravou.

Pod silnicí III. tř. v zástavbě pokračuje voda pod propustkem otevřenou vodotečí až do Olešenského potoka. Za účelem omezení těchto vzniklých škod, zejména na majetku občanů i zemědělské půdě, zpracovatel KPÚ vyhodnotil stávající odtokové poměry a předložil návrh dvou vodních nádrží (VN 3, VN4) a revitalizaci HOZ na otevřený vodní tok, který v současné době odvádí stálý průtok vod z výše položených drenážních systémů.

Dle informace občanů největší povodeň byla v roce 1975 a několik dalších menších v následných letech, kdy byl zčásti nebo plně zatopen propustek na silnici III. tř. Běžně je zatápen cca 3 x 4 za rok dle znalostí správce komunikace. Odtokové poměry budou v povodí zlepšeny ochranným prostorem nádrží. Vyhodnocení je uváděno dále. Vliv transformace je však pouze na menší vody a zpožděním.

K dispozici je stanovisko p. dle mailu z 9.10.2019, který nesouhlasí se vstupem na jeho pozemky a se zrušením TO. Nesouhlasí se zrušením BET 500 (zčásti k podzemní šachtě v rovinném území je v realitě BET 600), žádá zachování trouby v zemi z důvodu nutných zemních prací v případě vyjmutí. Pan nesouhlasí se vstupem na jeho pozemky při stavbě. Na tyto pozemky je zakázán vstup i např. pro kácení dřevin, ukládání větví, kmenů apod. Tyto hranice pozemků s nejbližším okolím budou před stavbou zdokumentovány prokazatelně zhotovitelem stavby fotodokumentací.

TO 2-1 bude pod VN 3 vodotěsně zaslepen na p.č.383 nad jeho pozemkem p.č.379. HOZ 1 na těchto soukromých pozemcích bude bez funkčnosti a bude vyjmut z evidence SPÚ. Obvod staveniště tudíž nezasahuje na jeho pozemky.

Drenáže zaústěné dnes v dolní části do tohoto TO 2-1 před vyústěním do rybníčka p.č. 507 musí být funkčně zachovány vč. výustí a nesmí být např. při čištění poškozeny. Není dle skutečného provedení známo, zdali jsou drenáže napojeny přímo do rybníčka nebo do TO 2-1 před vyústěním či do levostranné sníženiny kolem výustního čela.

Z bočního údolí je od p.č. 384 ve vlastnictví pana _____ je veden další HOZ 2 značený TO2-4 evidovaný pod ID 217 000 136. Jedná se o betonové drážkové trouby TBP DN 300. Výsledně je TO 2-4 přepojen do nádrže VN 4 z důvodu zvýšení přítoku vody do VN 4. Souhlas vlastníka pozemku je k dispozici v dokladech na situaci stavby. Zčásti je řešena výměna v totožné trase o shodném průměru, ale jiným materiálu a zčásti je řešena jeho přeložka tak, aby bylo zajištěno dostatečné krytí na cestě p.č.513 a dnes vyježděné cestě a byla zachována kapacita dle původního projektu. V malém spádu bude řešeno potrubí DN 400 místo původního DN 300. Od změny směru přeložky do revitalizace toku (dnes do šachty na TO2-1) bude TO 2-4 (HOZ 2) zrušen jeho odstraněním.

Stavba je koordinována se stavbou budoucí obchvatu I/20 plánovaný ŘSD ČR a plánovanou cestou p.č. 513 v KPÚ značenou C23. Do situace je zakreslena studie obchvatu – v současnosti připravuje projekt pro územní řízení ŘSD ČR (SUDOP Praha a.s.). Hlavní přístupovou komunikací na stavbu je silnice III/1774 označená jako S2 v KPÚ, procházející zastavěnou částí obce Chouzovy a Želčany s kolmým křížením na silnici S1 (I/20). Požadavkem obce je však zajistit hlavní přístup pro stavbu po VPC 23 p.č.513 katastrálně vymezenou. Vytýčení cesty p.č. 513 části cesty pro možný přístup na pozemky stavby bylo zasmulvněno dle žádosti obce s firmou Geodézie Bohemia s.r.o., p. Zdeněk Zub a vytýčení proběhlo do konce října 2019 dřevěnými kolíky. Upozorňujeme na stabilizaci těchto bodů do doby výstavby nádrže. Rozhledové podmínky byly řešeny již v KPU. Polní cesty byly v rámci KPÚ navrženy dle platné normy pro projektování polních cest (ČSN 736109).

Součástí projektu vodních děl není projekt této cesty pro trvalý přístup, který musí být vypracován včetně vjezdu na p.č.513 ze silnice dopravním inženýrem ve smyslu komunikačních norem a podmínek Police DI a SÚS PK. Ve schváleném KPÚ je stanoveno, že napojení polních cest vychází z normy ČSN 736102. Sjezdy zabezpečují nájezd zemědělské techniky či dalších používaných vozidel na místní komunikace či silnice. Minimální šířka sjezdu je 4 m, v návrhu PSZ je šířka sjezdu 6 – 8 m. Zpevnění vozovky sjezdu ze silnice je navrženo asfaltové v minimální délce 20 m. V době projektování vodního díla se zde sjezd s propustkem nenachází, je zde příkop silnice se stromy ve vjezdu a rozhledech a terén p.č.513 je vyvýšen. Projekt původně uvažovaný kategorizace P 3,5/30 se šterkovým povrchem bude zajištěn obcí následně pro trvalý přístup k nádržím za účelem provádění TBD a údržby.

Dočasné řešení přístupu pro vodní díla po p.č. 513 je zahrnuto ve vedlejších a ostatních nákladech stavby. Po vytýčení cesty je stanoveno v zadání SPÚ, že bude ihned započato s možností využívání zemědělskou technikou po vytýčení VPC 23 pro přístup na okolní pozemky. Dnes je přístup do údolí po cestě 508 pokračující přes stávající propustek na vodoteči a poté vyježděnou cestou mimo katastrálně vymezené cesty přes zemědělské pozemky. Pozemek cesty p.č. 513 zčásti zasahuje do fyzicky dnes vedeného vodního toku. SPU do ekonomické části VON předpokládá odstranění ornice v tl. 20 cm pouze v pojezdové ploše p.č.513 a s vyplněním prostoru šterkodrtí do výšky cca terénu současného. 50 % objemu přebytečné ornice bude rozmístěno na okolní zemědělské pozemky a 50 % bude pro potřeby obce přemístěno do 3 km bez poplatku na místo obcí určené. I toto přemístění je součástí vedlejších ostatních nákladů dle skutečnosti na stavbě a není předmětem zemní bilance z objektů stavby. Koryto současné vodoteče musí být převedeno přes nové vodní nádrže až po pokynu vodoprávního úřadu.

Poté bude pozemek koryta toku - dnes zčásti p.č. 513 - zasypáno přebytečnou nevhodnou zeminou do hráze z dočasné meziskládky v obvodu stavby s urovnáním s terénem, aby nebyly narušeny odtokové poměry. Komunikace p.č. 513 bude navázána na projekt obchvatu. Uživatel pozemků při jednání požadoval zasypání toku ihned při stavbě, což není z vodoprávního hlediska možné.

Řešení přejezdu revitalizovaného toku pod VN 4 u obchvatu silnice I/20 bude předmětem projektu cesty p.č. 513, neboť požadavkem ŘSD ČR je zachovat minimálně 10 m od paty násypů volný prostor pro výstavbu a vybudování jakéhokoliv objektu v blízkosti obchvatu by bránilo jeho výstavbě ale i příjezdu na vlastní stavbu. V rámci projektu vodních děl bude řešen přechod na sousední obhospodařované pozemky brodem s navázáním na vyježděnou cestu. Bylo dohodnuto převedení otevřeného koryta revitalizovaného toku do cca středu mezi opěry budoucího přemostění obchvatu I/20.

Stávající drenáž je nutno zachovat a vyústit do revitalizovaného toku nebo nádrží. Pod hrází bude drenáž zrušena a hráz bude založena tak, aby drenáže byly přerušeny. Zčásti bude drenáž zrušena jako vodní dílo a zčásti podchycena zaštekovanými záchytnými drény. Nedotčená drenáž musí zůstat funkční, aby nedošlo k zamokření a poškození okolních pozemků. Musí být zajištěna funkčnost zachovávaného HOZ.

Dle PRVKPK obyvatelé místní části využívají pro zásobování pitnou vodou domovní studně, ve kterých je údajně voda vyhovující kvality. K místní části je veden odbočný vodovodní řad PVC DN 100 ze Želčan, zásobovaný z VDJ Chválenice na skupinovém přivaděči Plzeň- Starý Plzenec - Blovice, na který však místní část není napojena a není využíván. Je navrženo propojení všech místních částí obce Chválenice na dva centrální zdroje pitné vody – stávající využívaný vrt HV1 Chválenice a stávající nevyužívaný vrt Chouzovy.

Surová podzemní voda z těchto zdrojů bude výtlačnými řady dopravena do nového vodojemu o objemu 120 m³ ve Chválenicích. V tomto vodojemu bude provedena její úprava a hygienické zabezpečení na požadovanou kvalitu.

Z vodojemu Chválenice budou zásobování všichni obyvatelé Chválenic, Želčan i Chouzov. V části Chouzovy bude vybudován systém vodovodních řadů v celkové délce 1,4 Km v profilech DN 50 a DN 80.

Trasa vodovodu v mapové části PRVKPK má vést při silnici III tř. přes rybníček p.č. 507 a cestu p.č. 508. Dnes se zde vodovod dle vyjádření provozovatele KAV Starý Plzenec a.s. nenachází.

Pod VN 4 se nachází dvě stávající studny pro zásobení bývalého objektu JZD s betonovým větším zhlavím S1 a S2. Jedná se o širokoprofilové kopané studny, vybudované pro zásobování bývalého areálu JZD v Chouzovech (živočišné výroby), pravděpodobně v 50. letech minulého století (cca 1950). Tyto studny jsou zatím pro stavbu vodních děl respektovány, dle uživatele pozemku a vlastníka studen nejsou využívány a budou studny zrušeny v rámci akce obchvatu.

Z těchto důvodů není uvažováno s využitím přetoku čisté vody do revitalizace a dále do VN 3. Zatím ale jeden sběrný drén dle původního řešení přetok odvádí do HOZ 1. Pokud půjde toto řešení zachovat v projektu z ŘSD ČR tak toto řešení bude vhodné.

Dle způsobu zrušení studní lze však v projektu ŘSD ČR řešit možnost využití vody do této soustavy nádrží a toku. Záleží na technickém projektu zrušení studní. Jako stávající vodní zdroje budou při stavbě ochráněny, proměřeny před, v průběhu stavby a po stavbě, a to i když se jedná o studny, které mají být ve výhledu zrušené vodoprávním úřadem. Na stavbě bude v rámci VON stanovena účast hydrogeologa. Trasa vodovodu OC DN 2“ do st. 45 je zakreslena orientačně, vlastníkem studen a výtlačku je uživatel pozemků a jeho stanovisko je doloženo. V prostoru nádrže VN 3 nesmí staré potrubí zůstat a bude v těchto místech zrušeno. K dispozici je posudek hydrogeologa ke stávajícím zdrojům S1 a S2 a dalším vodním zdrojům v obci, které nebudou výstavbu a provozem nijak ovlivňovány.

Dle geologa a hydrogeologa v blízkosti plánované vodní nádrže se nenacházejí žádné objekty a nedojde tak k negativnímu vlivu na stávající stavby.

V obci je vybudovaná dle PRVKPK dešťová kanalizační síť z betonového potrubí DN 400 - 600 délky 1,5 km zaústěná VKV do Olešenského potoka.

Je navrženo do budoucna komplexní řešení likvidace odpadních vod v obci Chválenice včetně Želčan a Chouzov. V místní části Želčany bude vybudována ČOV o kapacitě 850EO, na kterou budou odváděny odpadní vody i z Chválenic a Chouzov. V Chouzovech bude vybudována splašková kanalizace v celkové délce 1,7 km, z toho 0,6 km gravitačních stok DN 250 a DN 300 a 1,1 km výtlač DN 80. Je zde navržena 1 čerpací stanice odpadních vod. Trasa kanalizace v mapové části PRVKPK má vést při silnici III tř. a přes rybníček p.č. 507 a cestu p.č. 508. Dnes se zde kanalizace dle vyjádření provozovatele KAV Starý Plzenec a.s. nenachází.

V zájmovém území se vyskytuje převážně zcela běžná flóra a vegetace charakteristická pro obdobná stanoviště, která jsou částečně ovlivňována lidskou činností. Inženýrské sítě se zde nacházejí v blízkosti stavby zejména v oblasti intravilánu dle koordinační situace. Nachází se zde i veřejné osvětlení a veřejný rozhlas (vedený vzduchem) a chránička pro výhledovou optiku. Veškeré inženýrské sítě v zájmovém území musí být vytyčeny. Aktualizaci vyjádření k existenci sítí včetně jejich ochrany při stavbě zajistí zhotovitel stavby-viz VON. Aktualizaci havarijního plánu a povodňového plánu vypracuje zhotovitel stavby v rámci VON dle svojí mechanizace a budou předem schváleny.

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

V případě společných zařízení zahrnutých do schváleného návrhu pozemkových úprav se postupuje dle § 12 odst. 3 zákona 139/2002 Sb. v platném znění (viz příloha za průvodní zprávou). Souhlasné stanovisko ke KPÚ dali zastupitelé Obce Chválenice na veřejném zasedání dne 6.12.2013. Plán společných zařízení byl předložen ke schválení i všem dotčeným organizacím a schválen bez připomínek.

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

Vodní nádrže VN3 a VN 4 budou zohledněny v připravované změně územního plánu. V současném ÚP nejsou uvedeny. K dispozici je sdělení MMP OSS ze dne 7.8.2019.

Projekt splňuje podmínky obecních požadavků pro výstavbu ve smyslu platných zákonných předpisů, a to zejména obecné technické požadavky na výstavbu dle vyhlášky č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla, ve znění pozdějších předpisů.

Projekt splňuje podmínky obecních požadavků pro výstavbu ve smyslu platných zákonných předpisů, a to zejména:

- Stavební zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu v platném znění
- Vyhláška č. 501/2006 Sb. ve znění vyhlášky č.269/2009 Sb., o obecných požadavcích na využívání území ve znění pozdějších předpisů

Jedná se o stavbu trvalého charakteru, které přispěje ke zlepšení biodiverzity prostředí a retenční schopnosti krajiny. Realizace stavebních prací bude prováděna tak, aby nedocházelo k nadměrnému obtěžování okolí hlukem a prachem a by nedošlo výše uvedeným opatřením k omezení přístupu k přilehlým pozemkům a stavbám.

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

Výjimky z obecných požadavků na využívání území nebudou vydávány.

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

Podmínky jsou uvedeny v této zprávě a v dokladové části. V případě společných zařízení zahrnutých do schváleného návrhu pozemkových úprav se postupuje dle § 12 odst. 3 zákona 139/2002 Sb. v platném znění

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

Přehled výchozích podkladů je uveden v průvodní zprávě. Vyjádření z hlediska inženýrských sítí a vyjádření k záměru bylo zajištěno. Po vydání projektu investorovi budou zajištěna v rámci IČ konečná stanoviska některých úřadů včetně vynětí ze ZPF. Před stavbou je nutno zhotovitelem stavby veškerá vyjádření k sítím dle platnosti aktualizovat. Bylo provedeno biologické a dendrologické zhodnocení a inženýrsko geologický, hydrogeologický a pedologický průzkum.

Výsledky inženýrsko - geologického průzkumu

Zatřídění zastížených zemin bylo provedeno na základě jejich makroskopického posouzení a provedených zrnitostních rozborů. Zeminy byly zatříděny dle ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže a ČSN P 73 1005 Inženýrskogeologický průzkum. U popisů vrstev je uvedena třída těžitelnosti dle ČSN 73 6133. V případě obou nádrží byly zjištěny geologické poměry umožňující realizaci jejich výstavby.

Nádrž VN3

Na lokalitě bylo provedeno 6 průzkumných sond. Sondy S-1, S-1b, S-2 a S-3 byly situovány v místě plánované hráze a sondy S-4 a S-5 v prostoru budoucí zátopy vodní nádrže. V místě plánované hráze nádrže VN3 byly provedenými sondami zjištěny do hloubky 3,0 m pouze jemnozrnné zeminy – hlíny a jíly.

Podle provedených zrnitostních rozborů se jedná o hlínu se střední a nízkou plasticitou (F5 MI, ML), jílu se střední plasticitou (F6 CI) a jílu písčitého (F4 CS). Konzistence zemín je tuhá a pevná. Jedná se o nepropustné zeminy, pro něž byly stanoveny na základě zrnitostního rozboru hodnoty koeficientu filtrace k_f v řádu 10^{-9} – 10^{-11} m/s. Výjimkou je prostor sondy S-1, situované na pravém břehu potoka. Zde byly do hloubky 1,5 m zastiženy navážky tvořené hlínou šterkovitou a šterkem hlinitým, které nebylo možné hlouběji provrtat. Pravděpodobně se jedná o navážky v prostoru bývalé cesty nebo úvozu. V místě plánovaného výpustního zařízení byla realizována sonda S-2. Pro založení výpustního zařízení lze doporučit jemnozrnné zeminy (F5 MI, F4 CS) s pevnou konzistencí. Zastižené jemnozrnné zeminy jsou vysoce a nebezpečně namrzavé a rozbrídavé. Základovou spáru je nutné chránit před klimatickými vlivy a zatopení vodou. V případě jejího zaplavení a narušení konzistence zemín bude nutné odstranit přípovrchovou vrstvu degradovaných zemín.

Všechny zastižené zeminy do hloubky 3 m jsou těžitelné běžnými mechanismy a lze je zařadit do I. třídy těžitelnosti dle ČSN 73 6133 (2. – 3. třída dle neplatné ČSN 73 3050). V provedených sondách v místě plánované hráze nebyla do hloubky 3,0 m p.t. zastižena hladina podzemní vody. Slabě vlhká poloha byla zjištěna jen v sondě S-3 v hloubce 2 – 3 m p.t. Podle provedené laboratorní analýzy vzorku vody odebraného z hlavního melioračního potrubí lze podzemní vodu na lokalitě dle ČSN EN 206 hodnotit jako neagresivní chemické prostředí pro betonové konstrukce.

S ohledem na níže zjištěnou agresivitu jsou všechny důležité betony řešeny s agresivitou XA 1. V prostoru plánované zátopy vodní nádrže byly realizovány sondy S-4 a S-5. Byly zde zjištěny obdobné geologické podmínky jako v prostoru hráze. Do hloubky 2,0 m p.t. se vyskytují pouze jemnozrnné zeminy. Do hloubky 0,9 – 1,2 m se jedná o hlínu se střední plasticitou (F5 MI), hlouběji se pak vyskytuje jílu písčitého (F4 CS) a jílu se střední plasticitou (F6 CI). Vhodnost jednotlivých druhů zemín zastižených v prostoru zátopy pro použití pro tělesa sypaných hrází dle ČSN 75 2410 je uvedena v tabulce.

Vhodnost zemín pro různé zóny hutnění hrází v prostoru VN3

Zemina	ČSN 75 2410		
	Homogenní hráz	Těsnicí část	Stabilizační část
F5 MI	málo vhodná	vhodná	nevhodná
F4 CS	velmi vhodná	velmi vhodná	nevhodná
F6 CI	vhodná	velmi vhodná	nevhodná

Zastižené zeminy v prostoru budoucí zátopy jsou vhodné pro stavbu homogenní hráze nebo použití do těsnicí části hráze. Svrchní vrstva hlíny se střední plasticitou (F5 MI) je hodnocena pro homogenní hráz jako málo vhodná. Je možné uvažovat s jejím zlepšením přimísením písčité frakce 0-8 mm cca 25 %. Přednostně je s touto zemínou uvažováno do jílového zámku bez zlepšení.

Na stavbě bude pod dohledem geotechnika prováděno třídění zemín a prvotně budou do nádrže sypany zejména na návodní stranu včetně zámku zeminy F4CS a následně až F6CI či F5MI do zámku. Všechny zeminy zastižené v prostoru zátopy do hloubky 2 m jsou těžitelné běžnými mechanismy a lze je zařadit do I. třídy těžitelnosti dle ČSN 73 6133 (2. – 3. třída dle neplatné ČSN 73 3050).

V případě použití jílu písčitého pro těleso homogenní hráze je doporučený sklon návodního svahu 1 : 3,3 a vzdušného svahu 1 : 2. V případě použití hlíny a jílu se střední plasticitou je doporučený sklon návodního svahu 1 : 3,7 a vzdušného 1 : 2,2. Výsledně projektant navrhuje sklon na návodním svahu 1:3,3 a dle projednání s budoucím vlastníkem díla z hlediska údržby se sklonem vzdušního svahu 1:2,5 se šířkou koruny hráze 3,5 m.

Podle provedené zkoušky zhutnitelnosti Proctor standard je optimální vlhkost hlíny ze sondy S-4 pro dosažení maximální objemové hmotnosti 23,4 %. Přirozená vlhkost zeminy zjištěná při průzkumu byla 19,9 %. Zemina má tedy v přirozeném mírně nižší vlhkost, než je vlhkost optimální. V závislosti na přírodních podmínkách v době výkopových prací bude případně nutné vlhkost zeminy před hutněním mírně zvýšit. Hladina podzemní vody nebyla v prostoru zátopy do hloubky 2,0 m p.t. zastižena. Mírně zvýšená vlhkost byla zjištěna od hloubky cca 1,5 m p.t.

Nádrž VN4

Na lokalitě bylo provedeno 5 průzkumných sond. Sondy S-8 až S-10 byly situovány v místě plánované hráze a sondy S-11 a S-12 v prostoru budoucí zátopy vodní nádrže. V místě plánované hráze nádrže VN 3 byly provedenými sondami zjištěny do hloubky 3,0 m pouze jemnozrnné zeminy – hlíny a jíly. Podle provedených zrnitostních rozborů se jedná o hlínu se střední a nízkou plasticitou (F5 MI, ML), jíl se střední plasticitou (F6 CI) a jíl písčitý (F4 CS). Konzistence zemin je měkká a pevná. Jedná se o nepropustné zeminy, pro něž byly stanoveny na základě zrnitostního rozboru hodnoty koeficientu filtrace k_f v řádu $10^{-9} - 10^{-10}$ m/s.

V místě plánovaného výpustního zařízení byla realizována sonda S-9. Pro založení výpustního zařízení lze doporučit jemnozrnné zeminy (F5 MI, F6 CI) s pevnou až tuhou konzistencí. Zastižené jemnozrnné zeminy jsou vysoce a nebezpečně namrzavé a rozbídné. Základovou spáru je nutné chránit před klimatickými vlivy a zatopení vodou. V případě jejího zaplavení a narušení konzistence zemin bude nutné odstranit přípovrchovou vrstvu degradovaných zemin.

Všechny zastižené zeminy do hloubky 3 m jsou těžitelné běžnými mechanismy a lze je zařadit do I. třídy těžitelnosti dle ČSN 73 6133 (2. – 3. třída dle neplatné ČSN 73 3050). Hladina podzemní vody byla zastižena v sondě S-9 v hloubce 1,7 m p.t. a v sondě S-10 v hloubce 2,0 m p.t. Ustálenou hladinu podzemní vody nebylo možné změřit z důvodu zavalení sond. Vzorek podzemní vody pro stanovení agresivity byl odebrán z blízké širokoprofilové studny. Podle provedené laboratorní analýzy lze podzemní vodu na lokalitě dle ČSN EN 206 hodnotit jako slabě agresivní chemické prostředí XA1 pro betonové konstrukce z důvodu mírně zvýšeného obsahu agresivního CO_2 (30,95 mg/l).

V prostoru plánované zátopy vodní nádrže byly realizovány sondy S-11 a S-12. Byly zde zjištěny obdobné geologické podmínky jako v prostoru hráze. Do hloubky 2,0 m p.t. se vyskytují pouze jemnozrnné zeminy.

Do hloubky 0,9 – 1,0 m se jedná o hlínu se střední plasticitou (F5 MI), hlouběji se pak vyskytuje jíl písčitý (F4 CS) a jíl se střední plasticitou (F6 CI). Vhodnost jednotlivých druhů zemin zastižených v prostoru zátopy pro použití pro tělesa sypaných hrází dle ČSN 75 2410 je uvedena v tabulce.

Tabulka: Vhodnost zemin pro různé zóny hutnění hrází v prostoru VN4

Zemina	ČSN 75 2410		
	Homogenní hráz	Těsnící část	Stabilizační část
F5 MI	málo vhodná	vhodná	nevhodná
F4 CS	velmi vhodná	velmi vhodná	nevhodná
F6 CI	vhodná	velmi vhodná	nevhodná

Zastižené zeminy v prostoru budoucí zátopy jsou vhodné pro stavbu homogenní hráže nebo použití do těsnící části hráže. Svrchní vrstva hlíny se střední plasticitou (F5 MI) je hodnocena pro homogenní hráz jako málo vhodná. Je možné uvažovat s jejím zlepšením přimísením písčité frakce.

Na stavbě bude pod dohledem geotechnika prováděno třídění zemin a prvotně budou do nádrže sypány zejména na návodní stranu včetně zámku zeminy F4CS a následně až F6CI či F5MI do zámku. Všechny zeminy zastižené v prostoru zátopy do hloubky 2 m jsou těžitelné běžnými mechanismy a lze je zařadit do I. třídy těžitelnosti dle ČSN 73 6133 (2. – 3. třída dle neplatné ČSN 73 3050).

V případě použití jílu písčitého pro těleso homogenní hráže je doporučený sklon návodního svahu 1 : 3,3 a vzdušného svahu 1 : 2. V případě použití hlíny a jílu se střední plasticitou je doporučený sklon návodního svahu 1 : 3,7 a vzdušného 1 : 2,2.

Výsledně projektant navrhuje sklon na návodním svahu 1:3,3 a dle projednání s budoucím vlastníkem díla z hlediska údržby se sklonem vzdušního svahu 1:2,5 se šířkou koruny hráže 3,5 m.

Podle provedené zkoušky zhutnitelnosti Proctor standard je optimální vlhkost hlíny ze sondy S-12 pro dosažení maximální objemové hmotnosti 17,9 %. Přirozená vlhkost zeminy zjištěná při průzkumu byla 19,5 %. Zemina má tedy v přirozeném mírně nižší vlhkost, než je vlhkost optimální.

V závislosti na přírodních podmínkách v době výkopových prací bude případně nutné vlhkost zeminy před hutněním mírně zvýšit. Hladina podzemní vody nebyla v prostoru zátopy do hloubky 2,0 m p.t. zastižena. Mírně zvýšená vlhkost byla zjištěna v sondě S-12 v hloubce 1,0-1,2 m p.t.

Zemník

Pro možnost otevření zemníku bylo zkoumáno území v prostoru mezi oběma plánovanými nádržemi, mimo území plánované výstavby obchvatu. Lokalita je situována v prostoru pozemku p.č. 383, který je v majetku obce Chválenice.

V prostoru zemníku byly provedeny 2 sondy S-6 a S-7 do hloubky 2 m. V prostoru uvažovaného zemníku byly zjištěny obdobné geologické poměry jako v prostoru obou nádrží. Do hloubky 2,0 m p.t. se vyskytují pouze jemnozrné zeminy.

Do hloubky 1,2 – 1,4 m se jedná o hlínu se střední plasticitou (F5 MI), hlouběji se pak vyskytuje jíl se střední plasticitou (F6 CI).

Vhodnost jednotlivých druhů zemin zastižených v prostoru uvažovaného zemníku pro použití pro tělesa sypaných hrází dle ČSN 75 2410 je uvedena v tabulce.

Tabulka : Vhodnost zemin pro různé zóny hutnění hrází v prostoru zemníku

Zemina	ČSN 75 2410		
	Homogenní hráz	Těsnicí část	Stabilizační část
F5 MI	málo vhodná	vhodná	Nevhodná
F6 CI	vhodná	velmi vhodná	Nevhodná

Zastižené zeminy v prostoru budoucí zátopy jsou vhodné pro stavbu homogenní hráze nebo použití do těsnicí části hráze. Svrchní vrstva hlíny se střední plasticitou (F5 MI) je hodnocena pro homogenní hráz jako málo vhodná. Je možné uvažovat s jejím zlepšením přimísením písčité frakce.

Na stavbě bude pod dohledem geotechnika prováděno třídění zemin a prvotně budou do nádrže sypány zejména na návodní stranu včetně zámku zeminy F6CI či F5MI do zámku. Všechny zeminy zastižené v prostoru zemníku do hloubky 2 m jsou těžitelné běžnými mechanismy a lze je zařadit do I. třídy těžitelnosti dle ČSN 73 6133 (2. – 3. třída dle neplatné ČSN 73 3050). Prvotně je nutno používat na stavbu nádrží zeminy ze zátopy nádrží (písčité jíly F4CS). Podle provedené zkoušky zhutnitelnosti Proctor standard je optimální vlhkost hlíny ze sondy S-7 pro dosažení maximální objemové hmotnosti 17,8 %.

Přirozená vlhkost zeminy zjištěná při průzkumu byla 12,5 %. Zemina má tedy v přirozeném výrazně nižší vlhkost, než je vlhkost optimální. V závislosti na přírodních podmínkách v době výkopových prací bude případně nutné vlhkost zeminy před hutněním zvýšit. Hladina podzemní vody nebyla v prostoru možného zemníku byla zastižena jen v sondě S-7 v hloubce 1,8 m p.t.

V prostoru zemníku lze uvažovat s těžbou zemin na ploše min. 5 000 m². Pro výstavbu hráze zde tak bude možné získat min. 10 000 m³ vhodné zeminy. Celková bilance zemin do hráze vč. odvozu zeminy nevhodné se zahrnutím bilance do zásypů vodoteče je patrné až z výkazu výměr. Prokořenělá zemina v tl. 35 cm po odstranění ornice v tl.15 cm nesmí být do hráze používána. Dle předběžné bilance by měla být bilance zemin taková, že zemníky jsou pouze rezervní.

Prvotně musí být použita na hráze vhodná neprokořenělá zemina ze zátopy a z výkopu pro sypanou hráz a případně dalších možností na stavbě (např. zejména SO 3 a jiných dle postupu výstavby) dle selekce geotechnika na stavbě. Navržené zemníky č. 1 a č. 2 o půdorysné ploše 27 x 31 m při svahovaném výkopu 1:1,5 do 2 m po odpočtu ornice v situaci mají každý cca 1 500 m³ vhodné zeminy po odstranění, odhadem po odpočtu prokořenění 1 200 m³.

U každé zemní sypané nádrže je nutno počítat s cca 50 až 100 rezervou. Jedná se tudíž o možnost otevření zemníku při nedostatku vhodné zeminy dle klimatických podmínek a skutečného stavu v podloží. S mísením zeminy v projektu se šterkopískem neuvažujeme do výkazu pro homogenní hráz. Prvotně je nutno používat na stavbu homogenní hráze zeminy typu písčité jíly F4CS. Pouze ji lze použít do jílového zámku anebo kolem požeráku pro zatěsnění. Zde mísení s frakcí do ekonomie uvažujeme v rozsahu 25 % fr.0-8 mm. Do homogenní hráze nebude tento typ zeminy používán, pokud bude dostatek na stavbě jiné zeminy.

Závěr biologického a dendrologického průzkumu

Celému řešenému území dominuje zemědělská půda obhospodařovaná jako trvalý travní porost. Jedná se o stereotypní biotop bez vhodných stanovišť pro pobyt speciálních druhů živočichů a pro osídlení vzácnějších druhů rostlin. Občasná vodoteč je z části zatrubněná, z části se jedná o otevřený příkop bez břehového porostu, který se ve velmi malém rozsahu vyskytuje jen v prostoru mezi rybníčkem a propustkem. Ani v tomto případě se nejedná o biotop významnějšího charakteru. V tomto prostoru jsou maximálně předpoklady pro hnízdění drobného zpěvného ptactva.

Významnější rostlinné taxony a živočišné druhy nebyly v místě zásahu zjištěny. Lokalita není uvedena ani v databázi AOPK nebo z období mapování v rámci Natura 2000. Zásah nemůže mít podstatný vliv na přírodní složky. Záměr lze ve vztahu k výskytu chráněných druhů živočichů a rostlin za zanedbatelný.

Většina hodnocených stromů vykazuje různý stupeň poškození, sníženou sadovnickou hodnotu, podprůměrný zdravotní stav, nízkou fyziologickou a biomechanickou vitalitu. Obecně lze říct, že se jedná o dřevinný porost podprůměrné hodnoty s výjimkou několika vzrostlých dubů. Všechny rekognoskované stromy jsou věkově stejného stáří a nevykazují příliš velké rozdíly v kvalitě dřeva a vitalitě jak fyzické tak biomechanické.

Na základě zjištěných údajů o druhové diverzitě a podílu vzácných či zvláště chráněných druhů lze hodnocený záměr považovat jako zanedbatelný zásah do biologicky cenných biotopů. Realizací projektovaného záměru se druhová biodiverzita z pohledu vegetace prokazatelně rozšíří. Jedná se zejména o nárůst mokřadních druhů v příbřežních partiích. Budou vytvořeny podmínky pro rozvoj této vegetace. Tyto porosty budou vytvářet další vhodná stanoviště pro výskyt druhů více či méně vázaných na tuto vegetaci, čímž bude jednoznačně nepřímo podpořen rozvoj biodiverzity druhů a ekologické stability plochy zájmového území.

V zájmovém území se vyskytuje převážně zcela běžná flóra a vegetace charakteristická pro obdobná stanoviště, která jsou částečně ovlivňovaná lidskou činností. V rámci realizace projektu bude odstraněna pouze nezbytná část vegetace.

Plánovaný zásah nemůže mít na stávající přírodní prostředí zásadně negativní vliv. Předpokládá se naopak zlepšení podmínek pro oživení krajiny jak z hlediska biologického, tak z hlediska ekologické stability.

Z hlediska lokálního významu mají řešené vodní plochy tak, jako každá vodní plocha nacházející se v sídle nezastupitelný význam zejména ze stránky estetické, mikroklimatické, ale i přírodní i přes skutečnost, že vlastní biodiverzita není tak bohatá. Revitalizace toku a rybníky potom přinesou řadu možností, jak stávající biotop vodní plochy obohatit.

Při stavbě nesmí dojít ke kontaminaci vodoteče cizokrajnými látkami. Pro případ havárie je vypracován havarijní plán stavby, který zhotovitel stavby aktualizuje dle její mechanizace. Dále bude aktualizován povodňový plán stavby. Oba aktualizované plány musí být schváleny před zahájením prací.

Za předpokladu, že v rámci stavby bude věnována dostatečná pozornost vytvoření vhodného prostředí pro pobyt vodních živočichů a živočichů osidlujících vhodně upravené vodní nádrže lze předpokládat, že dojde k vytvoření vhodného přírodě blízkého prostředí jak pro živočišnou, tak pro rostlinnou složku vodních nádrží a vhodný prostředek pro oddych a relaxaci.

Vytyčovací prvky v souřadnicích jsou doloženy. Geodetické zaměření bylo vypracováno firmou Ing. Lubor Pekarský s.r.o. Souřadnicový systém: S-JTSK, výškový systém: B.p.v. Před zahájením stavebních prací musí být hranice pozemků zhotovitelem stavby vytyčeny v terénu odpovědným geodetem. Údaje CHMU byly vydány a jsou doloženy v dokladech.

Všechny ponechávané stromy vyskytující se v místě pojezdu techniky zhotovitele budou po dobu stavby chráněny dle normy pro ochranu stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech například dočasným obedněním.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů-památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustava Natura 2000, stávající ochranná a bezpečnostní pásma a pod.

Řešené území přímo nezasahuje do evropsky významné lokality. V okolí nejsou evidovány památné stromy. Památková zóna ani rezervace se zde nenachází. Pohyb stavební a dopravní techniky v místě stavby a blízkém okolí bude omezen na nezbytně nutnou dobu a zajištěn tak, aby nedošlo k úniku škodlivých látek do vody, při stavbě nesmí docházet k trvalému zakalování vodního toku a k vyplachování závadných látek do toku a poškození lesních porostů.

Slovení rybí obsádky příslušným ČRS je součástí VON dle jejich požadovaného rozsahu tj. i případně na soutoku s Olešenským potokem.. Je nutno splnit podmínky omezení vlivu cizorodých látek. Vyjádření k existenci sítí jsou doložena. Bezpečnostní pásma se zde nenachází. V místě silnice III. tř. a intravilánu obce se nachází běžné sítě energetické. Nachází se zde dešťový kanalizační systém, zčásti je patrný u nádržky p.č. 507.

Trasa vodovodu OC DN 2“ do bývalého objektu JZD st. 45 je zakreslena orientačně, vlastníkem studen a výtlaku je uživatel pozemků a jeho stanovisko je doloženo. Nachází se zde drenážní systém vč. již popsanych HOZ. Sběrné drény jsou dle závěrečné zprávy skutečného provedení drenáží o průměru 5 cm u orné půdy a 6,5 cm u luk z flexibilního PVC. Svodné drény o průměru 6,5 cm, 8 cm a 10 cm jsou z pálené hlíny a 12,5 cm z azbestocementu. Některé drény byly zašterkovány do 30 cm.

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

Při průchodu velkých vod musí být stavba přerušena v souladu s povodňovým plánem pro stavbu. Při stavbě je nutno dodržet podmínky vodního zákona z hlediska kapitoly ochrany při povodních. Pro dané území není záplavové území vyhlášeno. Dle původního projektu byly HOZ dimenzovány na tehdejší dvouletou vodu, TO 2-1 (HOZ 1) na 413 l/s a TO 2-4 (HOZ 2) na 136 l/s. I v suchém období dnes v HOZ protéká podzemní voda cca odhadem 1-2 l/s. Je nutno zajistit převádění vody při stavbě při realizaci odtrubňování HOZ. Přepojování vodoteče do nádrží a revitalizovaného toku bude možné až po kontrole vodoprávním úřadem.

Havarijní plán a povodňový plán je vypracován a aktualizace bude zajištěna zhotovitelem dle svojí mechanizace a svých podmínek. Před stavbou je nutno dodavatelem stavby osadit protihavarijní prostředky dle havarijního plánu zejména stěnu ze sorpčního materiálu pod hrází osazenou na kůlech v nádržce p.č.507. Kontrolu zajistí investor stavby zápisem do stavebního deníku. Bude osazena dočasná limnigrafická lať dle povodňového plánu pro stavbu.

Údaje o toku jsou uvedeny v průvodní zprávě. $Q_{MZP} = Q_{330} = 0,3 \text{ l/s}$ a návrhová ochrana díla je stoletá voda $Q_{100} = 5,29 \text{ m}^3/\text{s}$ u VN 3 a VN 4 a toku v profilu přemostění obchvatu v prostoru nad přemostěním a ochranné pásmo 10 m od paty násypu pod přemostěním. V údolní nivě je možný rozliv, neboť údolnice je vedena do zátopy VN 3 a vlivem meandrace dochází k nižší kapacitě toku. Běžným korytotvorným průtokem u revitalizací v lučních porostech je cca Q_{30} denní voda až voda jednoletá. Zde je nutno však počítat i s napojením záchytných drénů apod.

Stavba se nachází však jako každá stavba tohoto charakteru v záplavovém území toku. Jedná se tudíž o stavbu v území ohroženém povodněmi. Stavba musí být prováděna, pokud možno v klimaticky vhodném období. Při výskytu n-letých vod na bezejmenném potoce musí být staveniště opuštěno, stroje při povodni a na konci směny nesmí zůstat v řečišti toku a musí být odvezeny na stavební dvůr mimo záplavové území, v případě hladiny blížící se terénu cesty a stavebního dvora bude staveniště plně odklizeno včetně stavebního dvora. Zhotovitel stavby bude pravidelně sledovat vodoteč ve smyslu povodňového plánu pro výstavbu. Při stavbě je nutno počítat zhotovitelem stavby s riziky stavby na vodním toku. Po stavbě musí být zachovány odtokové poměry jako současné z okolních pozemků. Stavba se nenachází na poddolovaném území. Pod silnicí III. tř. je značeno povodňové pásmo Olešenského potoka v mapách pojišťoven. V zájmovém území se nenacházejí žádná chráněná ložisková území a prostor není dobývací.

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

Vliv na okolní pozemky a stavby je minimální, jedná se převážně o extravilán obce. Pozemky je nutno po výstavbě uvést do vyprojektovaného nebo původního stavu. Hutnění zeminy musí být prováděno bez negativních vlivů vibrací na okolní stavby a objekty hráze. Maximální první plnění je z důvodu nových nádrží a sycení hrází vodou stanoveno: střední rychlostí $0,2 \text{ m} / 24 \text{ hod}$, aby se snížilo riziko vnitřní eroze na styku hrází s objekty, boky a podložím, stejná rychlost platí i pro vypouštění dle manipulačního řádu. Při překročení uvedené rychlosti zvyšování hladiny vody musí být za každých $0,1 \text{ m}$ přerušeno plnění či vypouštění nádrže na 1 den.

Vypouštění a napouštění musí být nahlášeno dle podmínek pro ověřovací provoz zejména obci, vodoprávnímu úřadu, SPU a správci toku a povodí. Vypouštění musí být vždy neškodným průtokem. Území plánované stavby VN3 se nenachází v ochranném pásmu vodních zdrojů. Nejbližší domovní studny jsou situovány u rodinných domů na okraji Chouzov. Studny jsou situovány ve vzdálenosti 70 m a více od plánované hráze a nacházejí se v prostoru pod vodní nádrží. Vlivem stavby vodní nádrže nedojde k ovlivnění množství ani kvality vody v domovních studnách. V blízkosti plánované vodní nádrže se nenacházejí žádné objekty a nedojde tak k negativnímu vlivu na stávající stavby.

Zájmové území VN 4 není situováno v ochranném pásmu vodního zdroje. V blízkosti plánované nádrže VN4 se nachází dva starší vodní zdroje. Jedná se o širokoprofilové kopané studny, vybudované pro zásobování bývalého areálu JZD v Chouzovech, pravděpodobně v 50. letech minulého století. Studny jsou hluboké cca $5,5 \text{ m}$, hladina podzemní vody se nachází v hloubce $1,55 \text{ m p.t.}$

Studny již nejsou několik desítek let využívány, bývalý areál JZD byl napojen na novou vrtanou studnu.

V prostoru studní je plánována výstavba obchvatu a tyto studny budou zrušeny. Nejbližší domovní studny se nacházejí až ve vzdálenosti více než 500 m od plánované nádrže a nebudou její výstavbu a provozem nijak ovlivňovány. V blízkosti plánované vodní nádrže se nenacházejí žádné objekty a nedojde tak k negativnímu vlivu na stávající stavby.

j) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Pro tento projekt se provádí demolice HOZ TO 2-1 a zčásti TO 2-4 včetně objektů na této trubní síti, stávajících propustků a rušení části okrsků drénovaných pozemků. Kácení dřevin je součástí této dokumentace. Správní úkon pro kácení dřevin zajišťuje obec. Likvidace musí být zákonným způsobem v odpadovém hospodářství.

k) požadavky na maximální zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Výstavbou dojde k trvalému vynětí ze zemědělského půdního fondu. Záborový elaborát je doložen. Podkladem je pedologický průzkum. V případě, že výstavba bude po pozemku p.č.443 p. Tupého prováděna více než jeden rok bude investorem stavby či jím pověřenou organizací zajištěno dočasné vynětí ze ZPF. Jedná se o plochu 640 m². Z důvodu ochrany povodí a níže položeného toku (možné splachy) nebude snímána vegetační vrstva a nebude řešena oddělená manipulace s vegetační vrstvou v pracovně manipulačních pruzích a obvodu staveniště na zemědělských pozemcích vyjma prostoru zátopy dle záborového elaborátu nádrží dle požadavku MMP OŽP v ploše nádržního prostoru VN3 a VN 4 a dle plochy pro revitalizaci toku a přístupových komunikací na stavbu p.č. 513 a po p.č. 443, kde je řešení výše popsáno.

Dnes jsou přes p.č.513 vedené polnosti. Po výstavbě bude provedeno urovnání pozemku a dosetí travní směsí 25 g/m² v rámci globální sazby zařízení staveniště. U orné půdy bude ornice pouze rozprostřena zpět a urovnána. Horní vegetační vrstva (ornice) bude dočasně deponována v obvodu staveniště do 500 m pro potřeby využití na stavbě zpět na ohumusování svahů a koruny hráze či toku a ploch v obvodu staveniště a ploch od maximální hladiny v zátopě s navázáním na okolní terén ponechávaného TTP. Přbytek ornice bude pak uložen dle zápisu z 24.9.2019 na skládku do 3 km bez poplatku pro potřeby uživatele s místem určení před stavbou a dle rozhodnutí o vynětí ze ZPF a výsledně též dle výkazu výměr se soupisem prací dle nabídky zhotovitele.

Stavba leží dále než ve vzdálenosti do 50 m od lesních pozemků. Není nutný souhlas s pracemi 50 m do lesních pozemků.

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

Hlavní přístupovou komunikací na stavbu je silnice III/1774 označená jako S2 v KPÚ, procházející zastavěnou částí obce Chouzovy a Želčany s kolmým křížením na silnici S1 (I/20). Přístupová cesta do údolnice nad obec je dnes p.č.508 (značená PC2-6 v KPÚ) ve vlastnictví obce mezi vodním tokem p.č. 509 a stávající zástavbou domků na opačné straně. Požadavkem obce je však zajistit hlavní přístup pro stavbu po VPC 23 p.č.513 katastrálně vymezenou. Nezpevněná cesta p.č.508 vede v zastavěné části obce Chouzovy a navazuje na zastavitelné území.

Cesta bude rekonstruována až při výstavbě nové bytové zástavby plánované dle platného ÚP („BV“). Vytýčení cesty p.č. 513 proběhlo do konce října 2019 dřevěnými kolíky. Upozorňujeme na stabilizaci těchto bodů do doby výstavby nádrže. Rozhledové podmínky byly řešeny již v KPU. Polní cesty byly v rámci KPU navrženy dle platné normy pro projektování polních cest (ČSN 736109). Součástí projektu vodních děl není projekt této cesty pro trvalý přístup, který musí být vypracován včetně vjezdu na p.č.513 ze silnice dopravním inženýrem ve smyslu komunikačních norem a podmínek Policie DI a SÚS PK.

V době projektování vodního díla se zde vjezd (sjezd) s propustkem nenachází, je zde příkop silnice se stromy ve vjezdu a rozhledech a terén p.č.513 je vyvýšen. Projekt původně uvažovaný kategorizace P3,5/30 se šterkovým povrchem bude zajištěn následně pro trvalý přístup k nádržím za účelem provádění TBD a údržby. Výsledně po projednání na SPU za účasti obce a uživatele pozemků dne 7.11.2019 bude řešen sjezd v místě stávajícího propustku s dočasnou trasou o šířce minimálně 3,5 m a více při vjezdech a obloucích přes pozemek p.č.443 s navázáním poté na cestu p.č.513.

Souhlas vlastníka pozemků zajistil uživatel pozemků s obcí. Nachází se zde betonový propustek DN 400 s mělkým krytím a zhušťovací bod katastrálního úřadu. Poté byla projektantem vypracována situace ZOV s trasou a minimálními rozměry pro sjezd ze silnice. Z pozemku orné půdy p.č.443 bude provedeno sejmutí ornice a po stavbě zpětné rozprostření v tl. 200 mm. Ostatní práce dočasného zpevnění dle svojí mechanizace např. panely zajistí zhotovitel stavby v rámci VON. Podmínkou zrušení této dočasné cesty je fyzické vybudování sjezdu ze silnice na p.č.513.

Po vytýčení cesty je stanoveno v zadání SPU, že bude ihned započato s možností využívání zemědělskou technikou po vytýčení VPC 23 pro přístup na okolní pozemky. Dnes je přístup po cestě 508 pokračující přes stávající propustek na vodoteči a poté vyježděnou cestou mimo katastrálně vymezené cesty přes zemědělské pozemky. Koryto současné vodoteče musí být převedeno přes nádrže až po pokynu vodoprávního úřadu. Stávající propustky na toku budou vybourány.

Řešení přejezdu revitalizovaného toku pod VN 4 u obchvatu silnice I/20 bude předmětem projektu cesty p.č. 513, neboť požadavkem ŘSD ČR je zachovat minimálně 10 m od paty násypů volný prostor pro výstavbu a vybudování jakéhokoliv objektu v blízkosti obchvatu by bránilo jeho výstavbě ale i příjezdu na vlastní stavbu.

V rámci projektu vodních děl bude řešen přechod na sousední obhospodařované pozemky brodem s navázáním na vyježděnou cestu. Bylo dohodnuto převedení otevřeného koryta revitalizovaného toku do cca středu mezi opěry budoucího přemostění obchvatu I/20. Stavba nebude napojována na technickou infrastrukturu. Bezbariérové řešení se zde neprovádí.

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

Orientační lhůta je uvedena dále a v průvodní zprávě. Vyvolané investice vlastní stavbou nejsou řešeny. Převoz zemního a vybouraného materiálu bude prováděn nákladními auty. Dovoz kamene bude řešen přímo na místo potřeby.

Veškeré pozemky dotčené stavbou a blízké objekty musí být před stavbou zdokumentovány foto nebo video dokumentací a uvedeny do původního stavu anebo dle podmínek správních úřadu či projektu.

Zemní práce musí plně odpovídat ČSN 73 3050 a skutečným podmínkám. Technologický postup výstavby zajišťuje dodavatelská firma v rámci kompletní činnosti. Pracovně manipulační pruhy jsou součástí situace ZOV. Silniční panely budou řešeny v rámci zařízení staveniště (VON). Je povolena případně ocelová cesta používaná např. při odbahňování rybníků. Přesun hmot je navržen základní s příplatkem s ohledem na vzdálenosti. Vliv na okolní pozemky a stavby je při výstavbě omezující, avšak při dodržení zásad výstavby a podmínek správních úřadů jsou zajištěny podmínky pro výstavbu. Po dobu provádění se zvýší částečně prašnost a hluk v nejbližším okolí. Zhotovitel bude odstraňovat pravidelně bláto nanesené na provozních a odstavných ložiscích a ostatních komunikacích. Nesmí dojít při stavbě k zakalení vody a ke vnosu cizorodých látek.

Vložení hranic pozemků do zaměření je orientační stavby. Stavba není členěna na etapy. Stavba musí být provedena v jedné lhůtě výstavby. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Při pracích je nutno dodržet veškeré hygienické a zdravotnické předpisy, a to zejména zákon o veřejném zdraví vč. všech souvisejících předpisů a norem. Při provádění stavebních prací a montáže konstrukcí je nutné postupovat v souladu s předpisy a normami, platnými v České republice. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést tyto do původního stavu. Zhotovitel doloží prohlášení o shodě pro výrobky stanovené zákonem č. 22/1997 Sb.

Ke kolaudaci bude předložena úplná technická dokumentace, opravená dle skutečného provedení stavby (díla) dle vyhl. 405/2017 ve smyslu 499/2016 Sb. Při stavbě nejsou požadavky na obchůzi bezbariérové trasy. Z hlediska emisí nebudou žádné mimořádné emise vyjma od emisí z běžného provozu použitých stavebních strojů. Na stavbě bude přebytek výkopové přebytečné zeminy likvidován dle nabídky (možností) zhotovitele v objemech dle výkazu výměr dle zákonných podmínek, případně i s poplatkem za likvidaci Bilance zemin včetně ornice je nevyrovnaná. Bilance je řešena ve výkazu výměr dle jednotlivých objektů. Hloubka zátopy a základové spáry je dána drenážním systémem POZ a HOZ. Objemy vody vychází velice příznivě. Doporučujeme s ohledem na náklady nadále hledat zhotovitelem stavby možnosti uložení přebytečného výkopku v blízkosti stavby dle zákonných podmínek ve spolupráci s obcí a uživatelem pozemků. V projektu zatím jiná možnost není než uložení. Zčásti je možnou vhodnou přebytečnou zeminu dle skutečnosti využít v obvodu staveniště pod sejmutou vegetační vrstvou bez negativního vlivu na odtokové poměry, anebo dle výkazu výměr (zasypání bývalého koryta apod.).

Stavební dvůr je řešen rámcově a je závislý na vybraném zhotoviteli stavby. Zhotovitel stavby učiní opatření k zabránění úniku pevných a kapalných látek poškozující lesní půdní fond a zatravnění a vegetační kryt. Zhotovitel zajistí ochranu povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením látkami, které nejsou odpadními vodami (ropné deriváty, chemikálie, tuky apod.). Pod mechanismy odstavené, parkující a dlouhodobě pracující na jednom místě budou pro zachycení havarijního úniku pohonných nebo provozních hmot vkládány zachytivé vany. Při pracích je nutno dodržet veškeré bezpečnostní předpisy, a to zejména zákon č. 309/06 o bezpečnosti práce, NV 591/06 o bezpečnosti práce na staveništích a zákon o veřejném zdraví vč. všech souvisejících předpisů a norem a předpisů. Podrobně viz plán BOZP.

Doprava materiálu bude po stávajících dopravních komunikacích v souladu s pravidly provozu na pozemních komunikacích. Používání strojů bude v souladu s návody k obsluze, zejména s bezpečnostními pokyny. Zejména je nutné dodržovat zákaz vstupu do ohroženého prostoru stroje.

Při stavbě je nutno dodržet veškeré platné zákonné předpisy pro daný charakter prací v době provádění stavby.

Přehled hlavních právních předpisů

Typ předpisu	Číslo předpisu	Název předpisu
Zákon	262/2006	Zákoník práce
Zákon	309/2006	Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
Zákon	274/2001	O veřejných vodovodech a kanalizací
NV	378/2001	Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
NV	170/2014	Nařízení vlády o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úraze
NV	495/2001	Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a desinfekčních prostředků
NV	11/2002	Nařízení vlády, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
NV	168/2002	Nařízení vlády, kterým se stanoví způsob organizace a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
NV	362/2005	Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
NV	591/2006	Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
Zákon	254/2010	Vodní zákon
Zákon	114/92	O ochraně přírody
Zákon	185/2001	O odpadech
Zákon	258/2000	O ochraně veřejného zdraví

Vzhledem k charakteru staveniště se nepožadují bezbariérové přístupy. Při stavbě musí být všeobecně dopravně inženýrské zásady.

Zhutnění a sypaní hráze musí odpovídat závazně ČSN 75 2410 pro malé vodní nádrže (viz objem nádrže po korunu hráze přes 5 000 m³) včetně počtu pojezdu a tloušťky zhutňované vrstvy.

Podmínkou projektu je ukládat zeminu vždy minimálně po 20 cm po zhutnění alespoň s 10 pojezdy. Počet pojezdů a tloušťka zhutňované vrstvy s případným mísením zemin budou upřesněny geotechnikem při hutnících pokusech. Přednostně bude využito zeminy ze zátopy.

Dle skutečnosti na stavbě pak musí být upraven i drenážní systém v případě použití zemníku mimo zátopu. Po vytěžení zemníku bude do něho zpět uložen přebytečný výkop se zhutněním. Z důvodu různých zemin na stavbě je přesné vymezení zemníku problematické. Záleží na výsledné bilanci zemin dle skutečnosti.

V případě že svahy výkopu budou vykazovat jiné podmínky než -li pro výkop svahovaný, je nutno provést zapažení v rámci rizik a nejistot. Odstranění nosného bednění betonových konstrukcí se provede po dosažené kontrolní krychelné pevnosti betonu. Nejnížší povolená průměrná denní teplota pro betonáž je $+8^{\circ}\text{C}$. Pro sypání a hutnění prostoru za hrází platí plně ČSN 75 2410 – míra hutnění dle normy činí 95 % PS, pro nesoudržné zeminy $I_d = 0,98$.

Neviditelné technické prvky jsou do výkazu převzaty orientačně a jedná se o rizika a nejistoty investora, jakož i výsledky zkoušek vyluhovatelnosti odpadů. Vlhkost zemin závisí i na klimatických podmínkách v době výstavby. Bilance zemin na staveništi je však celkově dostatečná. Ve zdokumentování základových spár musí být především zdokumentováno: druh zeminy, stav horniny před založením, způsob odvodnění, případné vývěry vody a definitivní úprava spáry.

O průběhu výstavby vede dodavatel stavební deník ve smyslu stavebních předpisů a zejména se zachycují klimatické podmínky a jejich změny, kubatury hornin těžených, typ zemníku a místo zemníku, kubatury uložení do hráze a dosažené kóty hráze, zvláštní události a jiné okolnosti ovlivňující kvalitu práce. Jeho součástí je kontrolní deník o sledování kontrolních zkoušek a kontrolního měření. Po stavbě musí být zemník uveden do původního nebo vyprojektovaného stavu.

Zvláštní pozornost při výstavbě hráze je nutno věnovat přejímce prací před zakrytím, zejména základové spáry hráze, jednotlivých vrstev při sypání, objektů a založení v hrázi a bocích a jejich důkladné dokumentaci v dokladech o průběhu prací.

Bez dokumentace základových spár a povolení geotechnika nesmí být pokračováno v navázání a sypání hráze. Podmínkou pro provoz průtočné nádrže je zajišťování Q_{mzp} či okamžitého průtoku v případě menšího průtoku než Q_{mzp} . Podmínkou bude osazení kontrolního bodu na vrchu požeráků zaměřeného zhotovitelem stavby velmi přesnou nivelací. Dále bude osazena viditelně limnigrafická lať u požeráků s označením hladin H_n , H_{ret} a H_{max} .

Součástí dodávky stavby musí být tzv.1. plnění dle ČSN 75 2410 ověřující vodotěsnost a funkčnost celé vybudované stavby. Plnění musí být prováděno dle pokynů pro ověřovací provoz. Tyto pokyny budou součástí manipulačního řádu pro prozatímní provoz díla. Jedná se o nové stavby a podmínkou projektanta tudíž bude minimálně jednorocní ověřovací provoz. Pracovní postupy musí být voleny zhotovitelem stavby tak, aby byla zajištěna souvislost jednotlivých funkčních vrstev a zón v tělese hráze s použitím optimální zhutňovací techniky. V prostorech méně přístupných budou použity jinými vhodnými prostředky (malé vibrační válce, vibrační desky, ruční mechanické pěchy). Napojení na betonové objekty se provádění jílovým nátěrem těsně před navázáním zeminy. Upozorňujeme na vliv vibrací při hutnění a možnost odtržení zeminy v případě nevhodně volené frekvence vibrací.

Součástí stavby jsou bezpečnostní opatření jako zábradlí výšky 1,1 m s výplní dle ČSN 74 3305 a TNV 75 0747 Zábradlí na vodohospodářských stavbách. Dubové dluže v požeráku musí být opatřeny kování (háčky) pro vytahování a musí být provedeny odbornou truhlářskou firmou tak aby je bylo možno vytahovat a zároveň protékaly, což je důležité zejména u toků s malou vodností. Je nutno počítat s určitou dobou pro „zatažení“ dluží při provozu nádrží. Zásady organizace výstavby jsou zpracovány bez znalosti dodavatele.

Před stavbou budou vyjádření správců sítí aktualizována zhotovitelem stavby pro celý rozsah zájmového území vč. prostorů k úložištím a příjezdům k nim, pokud pozbyla platnost. Dovoz kamene a betonu pro výstavbu bude řešen přímo namísto potřeby. Přebytečný výkop bude odvážen k likvidaci zákonným způsobem.

Veškeré pozemky dotčené stavbou a blízké objekty musí být před stavbou zdokumentovány foto nebo video dokumentací a uvedeny do původního stavu anebo dle podmínek správních úřadu či projektu. Zhotovitel bude důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předat jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Veškeré podstatné změny oproti projektu budou předem projednány s projektantem, investorem a zhotovitelem stavby, a to písemnou formou.

Nabídková cena musí obsahovat všechny výkony, které jsou zřejmé ze soutěžních podmínek a projektu stavby (doprava, nakládka, vykládka, skladování, staveništní zařízení a jeho následná likvidace po skončení stavby včetně uvedených ploch do původního stavu nebo vyprojektovaného stavu, ostražba stavby a staveniště, zajištění bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí při provádění stavby, ekologická likvidace odpadů vzniklých během stavby vč. jejich uložení na odpovídající skládku v souladu se zákonnými předpisy, svoz odpadků, pojištění odpovědnosti za škody atd.)

Při provádění stavebních prací a montáže konstrukcí je nutné postupovat v souladu s předpisy a normami, platnými v České republice. Jedná se o české technické normy označené zkratkou ČSN a šestimístním číselným označením, nebo zkratkou ČSN EN a pětimístním číselným označením. Dále budou použity odvětvové technické normy vodního hospodářství TNV, vydané Hydroprojektem CZ a.s. Praha jako monopolní vydavatel těchto norem.

Zhotovitel stavby si zajistí odstranění případných škod na komunikacích a dalších plochách dotčených stavbou, způsobených provozem zhotovitele při realizaci díla a jejich čištění v průběhu provádění díla, dopravní opatření nutná pro zajištění dopravní obsluhy. Zhotovitel bude důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předat jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům. Stavba musí být prováděna jedním dodavatelem stavby.

Podmínkou výběru na zhotovitele stavby je zahrnutí do ceny díla nákladů na všeobecné a ostatní položky a provádění stavby odborně způsobilou firmou s oprávněním pro daný charakter prací. Veškeré plochy zasažené stavbou budou po akci prosty stavebních zbytků a kamenů. Zhotovitel zajistí ochranu povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením závadnými látkami (ropné deriváty, chemikálie, tuky, atd.).

Všechny stroje a mechanismy musí být v řádném technickém stavu, prosté úkapů olejů. Pod mechanismy odstavené, parkující a dlouhodobě pracující na jednom místě budou pro zachycení havarijního úniku pohonných nebo provozních hmot vkládány zachytňné vany.

Zhotovitel doloží prohlášení o shodě a certifikát pro výrobky stanovené zákonem č. 22/1997 Sb. Stavba se nedotýká zájmů handicapovaných osob. Na stavbě na stavebním dvoře bude k dispozici protihavarijní bedna s protihavarijními prostředky. Při výstavbě jsou možným rizikem a nejistotou investora vlivy, které nejsou nyní známy, nejsou viditelné, jsou skryté. Tyto rizika nelze předvídat.

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

viz průvodní zpráva

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

tento stav nenastává

B. 2. 1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěr stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o novostavbu vodního díla. Historické podklady jsou již popsány (drenáže, HOZ).

b) účel užívání stavby

Zadání projektové dokumentace vychází z plánu společných zařízení (dále PSZ) komplexní pozemkové úpravy (dále KPU). V rámci PSZ byla v roce 2012 zpracována dokumentace technického řešení (DTR) vodohospodářských, protipovodňových, protierozních a revitalizačních opatření. PSZ byl následně v roce 2013 aktualizován. Byly zrušeny některé polní cesty včetně cest vedoucích po koruně hrází nádrží, kvůli kterým byly navrženy původně sdružené přelivné objekty. Návrh plánu společných zařízení (PSZ) představuje v řešeném území soubor nutných opatření, která mají zabezpečit naplnění hlavních cílů komplexních pozemkových úprav stanovených v §2 zák. č. 139/2002 Sb. a to, že pozemkové úpravy vytváří podmínky k racionálnímu hospodaření a k zabezpečení ochrany přírody a přírodních zdrojů.

Účelem akce je revitalizace stávající vodní plochy a vybudování technických prvků na hrázi-požerák včetně výpustního potrubí a vývaru. Dále bude vybudován čelní lichoběžníkový přeliv s kapacitou Q_{100} .

Z hlediska lokálního významu má řešená vodní plocha tak, jako každá vodní plocha nacházející se v sídle nezastupitelný význam zejména ze stránky estetické, mikroklimatické, ale i přírodní i přes skutečnost, že vlastní biodiverzita není tak bohatá. Revitalizace potom přinese řadu možností, jak stávající biotop vodní plochy obohatit.

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 používání stavby

netýká se stavby

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

Dokladová část je doložena. Veškeré práce musí být prováděny podle příslušných závazných předpisů a technických norem při současném dodržování podmínek bezpečnosti práce a hygienických předpisů.

K akci byly vydány tyto stanoviska a jsou součástí dokladové složky:

Krajský úřad PK z 21.8.2019 - stavba se neposuzuje dle zákona č. 100/2001 Sb.

ŘSD ČR z 5.8.2019 -trasa obchvatu I/20 je respektována, Ing. Kabát s projektantem se zúčastnili jednání dne 24.9.2019 (viz zápis)

MMP OŽP z 28.8.2019 požaduje zajistit závazné stanovisko dle zákona č. 114/92 o ochraně přírody a souhlas s odnětím ze ZPF, krajinný ráz a památné stromy nejsou dotčeny. rušení studen bude zajištěno ŘSD CR-viz stanovisko SPU v dokladech (Ing. Čenková), v projektu je na studny upozorněno, studny řeší i hydrogeologický průzkum

SÚS PK ze dne 7.8.2019 doloženo-podmínky jsou zahrnuty do projektu a ekonomie, případně nový propustek není předmětem projektu, pasportizace, pročištění včetně 15 m po povodní straně a čištění vtokové části je zahrnuto v ekonomické části, odtokové poměry se oprotilepší

KHS ze dne 31.7.2019 není dotčena správním řízením

ČRS ÚS z 8.8.2019 a MO z 12.9.2019 je téměř shodná-bude zapracováno do podmínek v projektu

SPU odbor VH ze dne 4.11.2019 požaduje dokončenou dokumentaci předložit ke konečnému stanovisku

AG Produkt a.s. ze dne 3.9.2019 souhlasí se zrušením studní a potrubí vedoucí ze studny (projekt řeší pouze zrušení v místech dotčených s objekty a v zátopě VN 3-trasa je však orientační, podmínkou bude její vytýčení, potrubí nesmí zůstat zejména v hrázi a zátopě

MMP OSS ze dne 7.8.2019 zaslal sdělení ohledně postupu bez ÚR

Obec Chválenice-cesta p.č.513 je již vytýčená, cesta nemá sjezd, je navrženo náhradní řešení dle jednání 7.11.2019.zrušení p.č.507 nelze v současnosti řešit, rybníček bude čištěn od sedimentů v souladu s požadavky a havarijním plánem, požadavky byly zapracovány do projektu

další vyjádření-viz dokladová část, bez připomínek

Vyjádření k existenci sítí správců pozemních a nadzemních sítí jsou doloženy v samostatné dokladové složce.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů-kulturní památka apod.

Nejedná se zde o kulturní památku. Podmínkou pro stavbu bude zajištění archeologického dozoru po dobu výstavby. Je nutno umožnit Archeologickému ústavu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. Archeologický ústav nebo jím oprávněná organizace se dohodne s vlastníkem pozemku nebo investorem stavby či objednatelem na podmínkách. Práce na stavbě koordinuje zhotovitel stavby. Vlastní průzkum není ve VON uveden a bude zajišťován investorem stavby. Záměr stavební činnosti je nutno oznámit Archeologickému ústavu AV ČR Praha, Letenská 4,118 01 Praha 1. Formulář pro oznámení záměru stavební činnosti lze získat na stránkách archeologického ústavu: <http://www.arup.cas.cz/?cat=684>. Tento popis řešení nenahrazuje závazné stanovisko orgánu státní památkové péče ani písemné vyjádření odborné organizace státní památkové péče podle § 14, odst. 2 a 6 zákona č. 20/1987 Sb.

Zahájení prací bude oznámeno předem dle podmínek správních úřadů. V koordinační situaci jsou zakresleny inženýrské sítě orientačně, i sítě v digitálním provedení je nutno charakterizovat dle zkušeností jako orientační. Křížení se sítěmi budou prokazatelně předána za účasti jejich správců a bude zároveň provedena případná fotodokumentace křížení. Je nutno zajistit správní řízení týkající se kácení dřevin. Je nutno řešit vstup na pozemky pro časové období mimo dobu plodin či řešit případně ušlý zisk pro zemědělskou činnost nájemců. AG – Produkt a.s. dle zápisu ušlý zisk však neuplatňuje.

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

Nejedná se zde o pozemní objekt.

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

Nejedná se zde o pozemní objekt. Objekty nejsou napojeny na technickou infrastrukturu. Dopravní napojení k místu stavby je popsána v kapitole B.1.1. Kapitola o odpadech je popsána dále.

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

Lhůta výstavby: 09/ 2020-12/2021. Lhůta bude upřesněna investorem v žádosti o povolení. Jedná se o jednu celkovou etapu výstavby.

j) orientační náklady stavby

Náklady stavby jsou předmětem samostatné ekonomické složky projektu.

B. 2. 2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus

Předmětem není urbanistické řešení stavby. Malá vodní nádrž VN 3 blíže nad obcí je navržena pouze jako vodní nádrž se stálým nadržením vody z hlediska výškové konfigurace terénu s krajinotvornou a ekologickou funkcí litorálním pásmem. Přeliv je navržen na stoletou vodu jako čelní lichoběžníkový s odtokem včetně koryta pod výpustí do toku p.č. 509, dle KPÚ značený OV 2-3.

VN 4 je navržena jako kombinovaná vodní nádrž se stálým nadržním vody s krajinnotvornou a ekologickou funkcí s litorálním pásmem a s retenčním objemem vody. Tento zčásti ovladatelný prostor a od přelivné hrany neovladatelný je celkem ochranný prostor. Ovladatelný ochranný prostor je určen k ochraně před účinky povodní. Tento ochranný celkový prostor je vymezen od přelivné hrany H_n po maximální hladinu H_{max} při stoleté vodě. Přeliv bude též lichoběžníkový. Kapacita výpustí je menší než kapacita propustku na silnici.

b) architektonické řešení

Předmětem není architektonické řešení stavby. Stavba je však řešena krajinnotvorně s použitým kamenem s kamennou rovnalinou s vyklínováním a urovnáním líce a kamenným pohozením s urovnáním líce. Viditelné betonové plochy budou pouze požeráky, což je u nádrží tohoto typu běžné, beton je pohledový a poté některé prahy budou celobetonové, kde beton až k terénu je důležitý, aby plně stabilizoval technická opatření v nejvíce namáhaných částech. Dále jsou řešeny těžké kamenné záhozy. Opevnění rybníků a toků je řešeno tudíž přírodě blízkým způsobem.

B. 2. 3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Technologie výroby se zde nenachází.

B. 2. 4. Bezbariérové užívání stavby

Projekt toto užívání neřeší.

B. 2. 5. Bezpečnost při užívání stavby

Obsluhu a údržbu toku provádí vlastník stavby dle svých a zákonných předpisů a zejména dle provozního a manipulačního řádu díla.

B. 2. 6. Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Vodní dílo slouží víceúčelově pro:

hlavní účel:

retenční (protipovodňový) ve smyslu zadržování vody v krajině
ekologicky stabilní prvek v krajině a zvýšení biodiversity prostředí
obnovení a podstatné zlepšení ekologické funkce
krajinnotvorná funkce
rozvoj územního systému ekologické stability

vedlejší účel

esteticko - krajinářská funkce v obci

Nádrže nesmí sloužit jako intenzivní chov drůbeže a intenzivní rybaření. Je povoleno z hlediska kvality vody a eutrofizaci osazení vhodné rybí obsádky. Je povolen občasný výlov dle podmínek ochrany přírody a manipulačního řádu.

přirozené biologické dočišťování

požární ochrana: nejsou řešeny však objekty požárních stanovišť a odběrů

Zdroj vody: Hlavním zdrojem vody bude zejména stálý průtok podzemním drenážním systémem a občasný povrchový přítok vodotečí. Z uvedeného důvodu je provedena přeložka bočního HOZ 2 do VN 4.

Účel vodního díla-revitalizace

Cílem vlastní revitalizace vč. tůň mokřadního charakteru je odstranit negativní důsledky úprav vodních toků pro přírodní a životní prostředí, zajištění obnovení jejich ekologické funkce v krajině při zachování účelových funkcí.

Stručný popis jednotlivých objektů a charakteristiky díla:

SO 1 Nádrž VN 4

Průtočná retenční nádrž je navržena jako kombinovaná vodní nádrž v soustavě s níže položenou VN 3 se stálým nadržním vody s krajinotvornou a ekologickou funkcí litorálním pásmem a s retenčním objemem vody po přelivnou hranu bezpečnostního přelivu, vymezeným od normální hladiny stálého nadržní o výšce 0,6 m ovladatelného ochranného prostoru. Tento prostor je určen k ochraně před účinky povodní a zachytává přitékající vodu z povodí, které je nejvíce povodní ohroženo.

Retenční ovladatelný ochranný prostor je v nádrži vymezen nad úroveň provozní hladiny tj. od 448,80 m.n.m. do úrovně 449,40 m.n.m. Retenční neovladatelný ochranný prostor je v nádrži vymezen nad úroveň hladiny 449,40 m.n.m. do úrovně 449,80 m.n.m. Koruna hráze k návodní straně je o 30 cm navržena výše z důvodu navázání na terén dle podrobného zaměření proměření.

Dle čáry zatopených ploch a kubatur je plocha oproti KPÚ upřesněna dle přesného technického řešení. Plocha a objemy nádrže vychází větší než-li v KPÚ zejména z důvodu výskytu HOZ a POZ a nutnosti založení hráze a dna nádrží, tak aby tyto drenáže byly přerušeny a výše podchyceny záchytnými drény pro zajištění funkčnosti drenáží a byly přerušeny možné průsakové cesty.

Vliv transformace povodňové vlny nádrží nemá však význačný vliv na snížení kubatury objemu velkých povodňových vln a účinek je převážně pouze časový (zpoždění příchodu povodňové vlny při návrhové povodni). Jedná se však od údaje s třídou přesnosti IV). Dle velikosti povodí je odhad objemu W_{100} dle obdobných akcí cca 65 000 m³ vody. Dle přílohy č. 2 grafu v původní ČSN 73 6824 činí $\lambda = 0,05$ až 0,1 což je transformace pouze na úrovni cca o 2 % méně. Třída přesnosti však činí 60 % oběma směry. Transformace bude tudíž probíhat dle skutečných klimatických jevů zejména pro menší vody. Plnění ochranného prostoru VD se připouští pouze v případě průchodu povodňových průtoků. Na přelivu nesmí být žádná zahrazení, která by bránila průchodu velkých vod.

Základní normou pro technický návrh je ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže, která je pro daný objem přes 5 000 m³ celkového objemu závazná. Návrhová ochrana daného sídla činí dle údajů ČHMÚ Q_{100} . Z důvodu zrušení plánované cesty po hrázi je navržen přeliv čelní lichoběžníkový. Součástí je skluz od přelivu a tlumení energie pod výpustí se soutokem koryt.

Další příčné řezy hrází nejsou kresleny, neboť vyjma náběhů ke konci a začátku úpravy hráze platí vzorový příčný řez pouze s tím, že drenáž v patním drénu bude od výusti stoupat ve sklonu 0,5 %. Důvodem je přerušení průsakových cest systematické drenáže. Pouze mírný odvodňovací sklon k nejnižšímu místu je naznačen v podélném řezu hrází. Dále pokračuje revitalizace toku směrem k VN 3. Z hlediska požadavku na litorální zónu je splněna norma ČSN 75 2410 (12-18 %) a podmínky ochrany přírody (min.20 %).

Technické kapacity:

normální hladina:	H_n	= 448,80 m.n.m
maximální hladina ovl.:	H_{ret}	= 449,40 m.n.m
maximální hladina:	H_{max}	= 449,80 m.n.m
přepadová výška retenční	H_{ret}	= 0,60 m
přepadová výška	h_p	= 0,40 m
převýšení H_{Bmin} :	H_B	= 0,30 m
kota přelivu:	$H_{př}$	= 449,40 m.n.m
koruna hráze minimální:	H_{kh}	= 450,10 m.n.m.
nejnižší dno nádrže:	H_d	= 446,50 m.n.m
nejnižší dno nádrže před požerákem:	H_d	= 446,20 m.n.m

maximální hladiny:

hladina vody po normální hladinu:	
ode dna nádrže	2,30 m
ode dna požeráku	2,60 m
hladina vody po H_{ret}	
ode dna nádrže	2,90 m
ode dna požeráku	3,20 m
hladina vody po H_{max}	
ode dna nádrže	3,40 m
ode dna požeráku	3,70 m
hladina vody po H_{kh}	
ode dna nádrže	3,60 m
ode dna požeráku	3,90 m

výpustné potrubí: OC DN 600 L = 18,50 m
kapacita výpusti: 1,971 m³/s po H_{max}
návrhová ochrana: $Q_{100} = 5,29$ m³/s
délka čelního přelivu pro B= 11,30 m: 5,318 m³/s (min. Q_{100})
délka rozběhu vlny–dosah max. hladiny: 75 m
 $Q_{mzp} = Q_{330} = 0,3$ l/s, $H_{mzp} = 0,09$ m

Plocha rybníka:

plocha při normální hladině $F_n = 4\,504$ m²
plocha retenční $F_{ret} = 4\,892$ m²
plocha maximální $F_{max} = 5\,515$ m²
na přítoku plocha litorální zóny $F_{lit} = 912$ m²
procentuelní podíl litorálu: 20,24 % k F_n

Objem vody (dle čáry zatopených ploch a kubatur)

normální objem vody $W_n = 6\,698$ m³
retenční ovladatelný objem $W_{ret} = 2\,819$ m³
maximální neovl. objem $W_{max} = 2\,082$ m³
ochranný objem $W_{ret} + max = 4\,901$ m³
celkový objem akumulované vody $W_c: 11\,599$ m³
odstranit stávající prokořenělou vrstvu z hráze v tl. 0,50 m (ornice z toho 15 cm)
homogenní hráz dle ČSN 75 2410

Nový návrh nakládání s vodami

Celkový objem akumulované vody W_c : 11 599 m³

Kóta maximální hladiny: 449,80 m.n.m.

Dosah max. vzdutí při maximální hladině: 75 m

typ nádrže, hráze a opevnění:

zemní sypaná homogenní hráz

délka hráze: 109,00 m

šířka koruny hráze: 3,5 m

spád koruny hráze je navržen 2 % do nádrže

návodní svah: sklon 1: 3,3

vzdušní svah: sklon 1: 2,5

jílový zámek v šířce 3,0 m a hloubce 0,8 m

opevnění svahů na návodní části hráze lomovým kamenem tl. 350 mm průměrné frakce minimálně $d_e = 0,15$ s filtračním podsypem frakce 0-63 mm (50% fr. 50 mm) tl. 200 mm se zhutněním $I_d = 0,98$

vzdušní líc ohumusování a zatravnění v tl. 200 mm s patním štěrkovým drénem

stabilizace drnu-kokosová rohož biodegradující 700 g/m²

zajílování prostoru po původním korytu s podchycením na vzdušní straně do patního zaštěrkovaného drénu (dle zkušeností je snahou vody si najít původní cestu)

na vzdušní straně bude vybudován zaštěrkovaný patní drén s drenážním potrubím PVC- U DN 200 délky dle situace stavby

kontrola průsaků-měrná šachta s převýšením přítoku a odtoku min. 15 cm pro odběr vzorků s uzamykatelným nepochozím vodotěsným poklopem vytaženým nad terén min. 15 cm

Objekty související s hrází:

Výpust

výpustné potrubí:

OC DN 600 L = 18,5 m s atypovým šikmým obetonováním s jílovým nátěrem

V místě vyústění nového odtokového potrubí od požeráku bude vytvořen vývar opevněný příčnými prahy a kamennou dlažbou do betonu. Objekt nového požeráku bude tvořit prefabrikát o půdorysných rozměrech 1,4 x 1,23 m, základ je navržen s výztuží pro ukotvení prefabrikátu požeráku o půdorysných rozměrech 1,90 x 1,75 m, hloubky 1,35 m za předpokladu převzaté základové spáry geotechnikem. Výhodou je i možný sestup na dno pro čištění při provozu, podrobná specifikace je uvedena ve výkazu výměr, součástí bude uzamykatelný poklop, dále jsou součástí jsou vtokové česle 880 x 400 mm s roztečí 40 mm, úchyt lávky a kovový žebřík, dubové dluže s okováním s vyplní druhé a třetí dluže za vtokem jílem pro těsnění, povrch požeráku betonový, hladký, rošt je pozinkovaný, lze řešit v realizační fázi i poklop dřevěný uzamykatelný.

U požeráku na vtoku bude vybudována usměrňovací zídka výšky ode dna po 1,10 m z kamenné rovinaniny s vyklínováním a urovnáním líce. Beton prefabrikovaný požeráku bude vodostavební.

Dle zkušeností z obdobných staveb betonový objekt u přírodních rybníků není na překážku, po čase provozu beton změní barvu, jakékoliv obedňování dřevem není pak funkční, odpadá, pro danou výšku požeráku a údržbu a provoz je daný typ požeráku nutný. Odtok z požeráku bude tvořit obetonované potrubí OC DN 600 se speciálním tvarem vnějšího povrchu v mírném sklonu pro dotěsnění zeminy přes jílový nátěr, napojení trouby na požerák bude vodotěsné, pro dodavatelskou firmu bude předán montážní návod, je nutno splnit podmínky výrobce požeráku. V obetonování je navržena Kari síť s krytím 40 mm. Přístup na požerák bude pomocí lávky s oboustranným zábradlím a uzamykatelnými vratky. Kombinovaný materiál-nosná konstrukce ocelová, pozinkovaná, výplní budou dubová prkna.

čelní přeliv s kamenným skluzem:

šířka přelivné hrany: 11,30 m

lichoběžníkový profil se sklony svahů 1:1,5

příčné prahy š. 0,6 m opevněných dlažbou z lomového kamene na vyspárování v tl.250 mm

celobetonové příčné prahy šířky 0,6 m

přelivná plocha:

dlažba z lomového kamene tl. 250 mm do betonového podkladu tl.150 mm

kamenný skluz:

zdrsněný skluz tl.400 mm s vloženými kameny v dl.25 m

lomový kámen o hmotnosti 200-500 kg (80 % 500 kg) s vloženými kamennými

rozražeči výšky 30-40 cm šachovnicovitě rozmístěné

do štěrkopiskového ztuhlého lože tl.150 mm

v dolní části těžký kamenný zához 200-500 kg (80 % 500 kg) tl. 0,8 m

SO 2 Nádrž VN 3

Průtočná retenční nádrž je navržena jako vodní nádrž v soustavě s výše položenou VN 4 se stálým nadržením vody s krajínotvornou a ekologickou funkcí litorálním pásmem a s retenčním neovladatelným ochranným objemem vody od přelivné hrany bezpečnostního přelivu, vymezeným od normální hladiny stálého nadržení o výšce 0,4 m. Tato nádrž na rozdíl od VN 4 nemá ovladatelný ochranný prostor. Retenční neovladatelný ochranný prostor je v nádrži vymezen nad úroveň hladiny 434,40 m.n.m. do úrovně 434,80 m.n.m.

Koruna hráze k návodní straně je o 30 cm navržena výše z důvodu navázání na terén dle podrobného zaměření proměření. Dle čáry zatopených ploch a kubatur je plocha oproti KPÚ upřesněna dle přesného technického řešení.

Plocha a objemy nádrže vychází větší než-li v KPÚ zejména z důvodu výskytu HOZ a POZ a nutnosti založení hráze a dna nádrží, tak aby tyto drenáže byly přerušeny a výše podchyceny záchytnými drény pro zajištění funkčnosti drenáží a byly přerušeny možné průsakové cesty.

Vliv transformace povodňové vlny se zde neuplatňuje ani na menší vody. Pouze může docházet ke zdržení vlivem VN 4 a plněním ochranného prostoru. Plnění ochranného prostoru VD se připouští pouze v případě průchodu povodňových průtoků. Na přelivu nesmí být žádná zahrazení, která by bránila průchodu velkých vod. Základní normou pro technický návrh je ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže, která je pro daný objem přes 5 000 m³ celkového objemu závazná. Návrhová ochrana daného sídla činí dle údajů ČHMÚ Q₁₀₀.

Z důvodu zrušení plánované cesty po hrázi je navržen přeliv čelní lichoběžníkový, a dle zápisu z jednání 24.9.2019 vedený s výpustí do vodoteče na p.č. 509 (OV 2-3). Součástí je skluz od přelivu a tlumení energie pod výpustí se soutokem koryt. Další příčné řezy hrází nejsou kresleny, neboť vyjma náběhů ke konci a začátku úpravy hráze platí vzorový příčný řez pouze s tím, že drenáž v patním drénu bude od výusti stoupat ve sklonu 0,5 %. Důvodem je přerušení průsakových cest systematické drenáže. Pouze mírný odvodňovací sklon k nejnižšímu místu je naznačen v podélném řezu hrází. Z hlediska požadavku na litorální zónu je splněna norma ČSN 75 2410 (12-18 %) a podmínky ochrany přírody (min.20 %).

Technické kapacity:

normální hladina:	H_n	= 434,40 m.n.m
maximální hladina:	H_{max}	= 434,80 m.n.m
přepadová výška	h_p	= 0,40 m
prevýšení H_{Bmin} :	H_B	= 0,33 m
kota přelivu:	H_{pr}	= 434,40 m.n.m
koruna hráze minimální:	H_{kh}	= 435,13 m.n.m.
nejnižší dno nádrže:	H_d	= 432,10 m.n.m
nejnižší dno nádrže před požerákem:	H_d	= 431,80 m.n.m

maximální hladiny:

hladina vody po normální hladinu:

ode dna nádrže	2,30 m
ode dna požeráku	2,60 m

hladina vody po H_{max}

ode dna nádrže	2,70 m
ode dna požeráku	3,00 m

hladina vody po H_{kh}

ode dna nádrže	3,13 m
ode dna požeráku	3,43 m

výpustné potrubí: OC DN 600 L = 17,10 m

kapacita výpusti: 1,800 m³/s po H_{max}

návrhová ochrana: $Q_{100} = 5,29$ m³/s

délka čelního přelivu pro B= 11,30 m: 5,318 m³/s (min. Q_{100})

délka rozběhu vlny–dosah max. hladiny: 90 m

$Q_{mzp} = Q_{330} = 0,3$ l/s, $H_{mzp} = 0,09$ m

Plocha rybníka:

plocha při normální hladině $F_n = 5\,201$ m²

plocha maximální $F_{max} = 5\,542$ m²

na přítoku plocha litorální zóny $Flit = 1\,100$ m²

procentuelní podíl litorálu: 21,10 % k F_n

Objem vody (dle čáry zatopených ploch a kubatur)

normální objem vody $W_n = 7\,261$ m³

maximální ochranný neovl. objem $W_{max} = 2\,149$ m³

celkový objem akumulované vody $W_c = 9\,410$ m³

odstranit stávající prokořenělou vrstvu z hráze v tl. 0,50 m (ornice z toho 15 cm)

homogenní hráz dle ČSN 75 2410

Nový návrh nakládání s vodami

Celkový objem akumulované vody W_c : 9 410 m³

Kóta maximální hladiny: 434,80 m.n.m.

Dosah max. vzduť při maximální hladině: 90 m

typ nádrže, hráze a opevnění:

zemní sypaná homogenní hráz

délka hráze: 110,00 m

šířka koruny hráze: 3,5 m, spád 2% do nádrže

návodní svah: sklon 1: 3,3

vzdušný svah: sklon 1: 2,5

jílový zámek v šířce 3,0 m a hloubce 0,8 m

opevnění svahů na návodní části hráze lomovým kamenem tl. 350 mm průměrné frakce minimálně $d_e = 0,15$ s filtračním podsypem frakce 0-63 mm (50% fr. 50 mm) tl. 200 mm se zhutněním $I_d = 0,98$

zajílování prostoru po původním korytu s podchycením na vzdušné straně do patního zašterkovaného drénu (dle zkušeností je snahou vody si najít původní cestu)

vzdušný líc ohumusování a zatravnění v tl. 200 mm s patním šterkovým drénem

stabilizace drnu-kokosová rohož biodegradující 700 g/m²

na vzdušné straně bude vybudován zašterkovaný patní drén s drenážním potrubím PVC- U DN 200 délky dle situace stavby

kontrola průsaků-měrná šachta s převýšením přítoku a odtoku min. 15 cm pro odběr vzorků s uzamykatelným nepochozím vodotěsným poklopem vytaženým nad terén min. 15 cm

Objekty související s hrází:

Výpust

výpustné potrubí: OC DN 600 L = 17,1 m s atypovým šikmým obetonováním s jílovým nátěrem

V místě vyústění nového odtokového potrubí od požeráku bude vytvořen vývar opevněný příčnými prahy a kamennou dlažbou do betonu. Objekt nového požeráku bude tvořit prefabrikát o půdorysných rozměrech 1,4 x 1,23 m. Dtto = VN 4.

čelní přeliv s kamenným skluzem:

šířka přelivné hrany: 11,30 m

lichoběžníkový profil se sklony svahů 1:1,5

betonové příčné prahy š. 0,6 m opevněných dlažbou z lomového kamene na vyspárování v tl. 250 mm

celobetonové příčné prahy šířky 0,6 m

přelivná plocha: dlažba z lomového kamene tl. 250 mm do bet. podkladu tl. 150 mm

kamenný skluz: zdrsňený skluz tl. 400 mm s vloženými kameny v dl. 25 m

lomový kámen o hmotnosti 200-500 kg (80 % 500 kg) s vloženými kamennými rozražeči výšky 30-40 cm šachovnicovitě rozmístěné

do šterkopiskového zhutněného lože tl. 150 mm

v dolní části těžký kamenný zához 200-500 kg (80 % 500 kg) tl. 0,8 m

SO 3 Revitalizace údolní nivy toku IDVT 10270412

Cílem vlastní revitalizace vč. tůní mokřadního charakteru je odstranit negativní důsledky úprav vodních toků pro přírodní a životní prostředí, zajištění obnovení jejich ekologické funkce v krajině při zachování účelových funkcí. Korytotvorný průtok je jednoletá voda.

Při průchodu mezi pilíři mostu do vzdálenosti 10 m od paty násypu přemostění je však podmínkou ochrana na vodu stoletou pod. Pozitivním prvkem budou břehové porosty po obou stranách toku, převážně se skupinovou výsadbou dřevin, avšak min. 10 m od paty budoucího silničního obchvatu.

Zatrubněný HOZ 1 TO 2-1 potok bude postupně odtrubněn na otevřený lichoběžníkový profil. Trasa vodoteče bude umístěna do nejnižšího místa stávajícího údolí bývalého TO 2-1. Revitalizace bude navázána na závěrečné betonové prahy soutoku pod výpustí a skluzu od přelivu VN 4, v dolní části bude napojena těžkým kamenným záhozem na VN 3.

Otevřením toku bude v okolí koryta oboustranně vymezen interakční prvek, který bude technicky řešen malou meandrací za účelem snížení rychlosti odtoku povrchových vod, dále budou v korytě toku zhotoveny revitalizační prvky a malé tůňky a laguny. Opevnění bude řešeno nerovnoměrně v neprizmatickém korytě s patkami z kamenné rovnaniny a kamenným pohozením s přechodem do zastabilizovaného travního drnu. Součástí jsou tůně a jiné prvky revitalizací podrobně řešené ve výkresech a technické zprávě objektu. Součástí je zrušení toku zasypáním v nefunkčních místech vhodnou zemínou dle charakteru terénu.

Zčásti zde bude cesta technické řešení cesty p.č. 513 dle popsaného způsobu řešení v této zprávě v jiných kapitolách. Propustky z betonových hrdlových trub budou vybourány a zklikvidovány dle zákona o odpadech. Koryto současné vodoteče musí být převedeno přes nádrže až po pokynu vodoprávního úřadu. Poté bude pozemek koryta toku - dnes zčásti p.č. 513 - zasypáno přebytečnou nevhodnou zemínou do hráze z dočasné meziskládky v obvodu stavby s urovnáním s terénem, aby nebyly narušeny odtokové poměry. Komunikace p.č. 513 bude navázána na projekt obchvatu.

V rámci projektu vodních děl bude řešen přechod na sousední obhospodařované pozemky brodem s navázáním na vyježděnou cestu. Bylo dohodnuto převedení otevřeného koryta revitalizovaného toku do cca středu mezi opěry budoucího přemostění obchvatu I/20. Výkres brodu je doložen.

Součástí objektu je i revitalizace dolního úseku OV 2-3 nad rybníčkem v začátku úpravy s ukončením pod soutokem u závěrečného betonového prahu pod výpustí a skluzu od přelivu VN 3. Součástí je též pročištění OV 2-2 v délce 58,90 m nad vtokovým objektem TO 2-1. Rybníček p.č. 507 bude sloužit jako sedimentační v souladu s havarijním plánem dle požadavku obce a jako ochrana před sedimenty propustku na silnici. SUS PK požaduje pasportizaci propustku, pročištění vtokové části, pročištění vlastní propustku s monitoringem a pročištění v dl. 15 m po povodňové straně od výustního čela z důvodu zaplnění odtoku z propustku téměř po jeho horní hranu zemním materiálem bránící odtoku vody. Před pročištěním je nutno prokazatelně proměřit hloubku vody v nedaleké veřejné studni a po stavbě, vždy s podpisem vlastníka studny.

Odstranění zemního materiálu však bude pouze na původní dno vodoteče. Dne 15.11.bylo ve studni cca 0,4 m pod terén a 0,9 m do poklopu. Odtokové poměry nejsou měněny, a naopak po stavbě dojde k jejich zlepšení. Kapacita vtoku do propustku je propočtena a činí cca 3,57 m³/s, což je cca voda Q₂₀₋₅₀ a je též ovlivněna jeho zanesením. Před propustkem z boku je do vtokového objektu napojena mělká dešťová kanalizace z korugovaného PVC DN 200 obce přes cestu p.č.508 s trvalým průtokem vody i v době sucha. Z opačné strany je vedena kanalizace z KT 200. Tyto mělké kanalizace DN 200 musí být při stavbě ochráněny včetně okolních inženýrských sítí. Objemy odstraňovaného zemního materiálu z čištění je uvedeno v situaci a ve výměrách ekonomické části. Jedná se o údaje orientační dle zaměření a pochůzek.

Při čištění nesmí dojít k odnosu zakalené vody včetně cizorodých látek a poškození silničního propustku, bočních zídek vtokového objektu a břehů těsně přiléhajícího toku k cestě p.č.508. Veškeré tyto práce jsou vyjma VON součástí tohoto stavebního objektu. Hlavním cílem zřízení tůň je zvětšení podílu vodní složky krajinného prostředí a retence vody ve smyslu zadržení vody v krajině. Je zde možný rozvoj obojživelníků, fauny a flory. Výsledný návrh řešení neprůtočných tůň bude tvořit v zájmovém území význačné rozdílné ekofáze a přispěje k další retenci vody v krajině a biodiverzitě prostředí, a to při respektování místních staveništních poměrů.

Neprůtočné tůně jsou zemní vyhloubený prostor s neprizmatickými sklony nepravidelného tvaru tůně bez opevnění ponechaná přirozeným účinkům lokality. Úpravy na revitalizaci jsou patrné z výkresové části. Objemy a výměry a revitalizace a tůň jsou patrné ze situace a jsou uvedeny v technické zprávě SO 3.

Technické kapacity:

OV 2-2

Pročištění a úprava příkopu 26,50 m³

Odstranění travin: 412,30 m²

Neprůtočná tůň TN 1 zemní

Hloubka 1,20 m, plocha 282,10 m²

Objem vytěžené zeminy: 221,50 m³

Neprůtočná tůň TN 2 zemní

Hloubka 1,20 m, plocha 303,50 m²

Objem vytěžené zeminy: 229,80 m³

Neprůtočná tůň TN 3 zemní

Hloubka 0,80 m, plocha 158 m²

Objem vytěžené zeminy: 73,10 m³

Zasypání původního koryta toku:

délka zasypávaného koryta: 398 m

zajílování stávajícího koryta u VN 3: 18,60 m (výkazově součást SO 2 VN 3)

zajílování stávajícího koryta u VN 4: 20,00 m (výkazově součást SO 2 VN 3)

zrušení propustku s likvidací dl.6,70 m BET 400 (v KPÚ neurčen)

zrušení propustku s likvidací dl.11,50m BET 500 (v KPÚ TP 2-6)

napojení koryta do VN 4 - těžký kamenný zához 80-200 kg (80 % 200 kg) dl.3 m

Revitalizace toku (mezi VN 3 a VN 4)

dl. úpravy 415 m

poměr rozvlnění 1,20 m

šířka dna naprismatická do 80 cm do cca 2 m

neprismatické svahy

neprismatické šířky koryta u terénu od 5,8 m do cca 7 m

3 průtočné podélné tůňe TP 1 až TP 3 charakteru rozšířených lagun se šířkou neprismatickým dnem šířky 4,5 až 7,5 m a neprismatickými svahy šířky koryta u terénu max. 8,5 až 10,60 m dl. u T 1- 35,8 m, T2- 41 m, T3 – 26,7 m

úpravy jsou patrné z podélného profilu a situace stavby-převážně kamenné záhozy anebo koryto zemní

slepé zemní rameno dl.17,50 m

zakočení revitalizace je u závěrného prahu koryta od výpusti

4 ks betonových stabilizačních stupínků S1 až S4

1 ks stabilizačního oddělovacího prahu bez převýšení SP 1

nápojení nových záchytných drénů 4 komplety v hl.1,20 m od terénu

1 komplet brodu-viz samostatný výkres z dlažby z lomového kamene s vyspárováním se stabilizačními prahy

stavební úpravy viz technická zpráva

OV 2-3

revitalizace-úprava délky 71.83 m + práh P3

odstranění travin: dle p.č. 538 m²

začátek úpravy je u nápojení na rybníček obce p.č. 507

stavební úpravy viz technická zpráva

úsek kolem propustku na silnici III.tř./1774

pasportizaci propustku dl. 15 m, pročištění vtokové části 1 m³, pročištění vlastního propustku s monitoringem a pročištění v dl. 15 m (1,2 m³/m) a dále 15 m po povodní straně od výustního čela z důvodu zaplnění odtoku z propustku téměř po jeho horní hranu zemním materiálem bránící odtoku vody (0,8 m³/m)

SO 4 Zrušení trubního odpadu ID 217 137 (TO 2-1) v délce 638 m

Zájmové území je odvodněno systematickou drenáží s hlavními odvodňovacími zařízeními (HOZ) č. DHM 1-00028-01/5 ve správě SPU evidovaný pod ID 217 0000137 v č.h.p.1-10-05-044 značený v situaci TO 2-1 dl. 638 m protínající obě plánované nádrže VN 3 a VN 4..

Do prostoru odtrubnění níže uváděno HOZ 1 bude převeden potok ve správě Povodí Vltavy s.p. Předpokladem je odtrubnění HOZ 1 TO 2-1 s tím, že zde bude provedena revitalizace nově vytvořeného toku mezi VN 3 a VN 4 – viz SO 3. Hlavním zdrojem vody bude zejména stálý průtok drenážním systémem. Dle původního projektu byl HOZ 1 dimenzován na tehdejší dvouletou vodu na 413 l/s. I v suchém období dnes v HOZ protéká podzemní voda.

K dispozici je projektové řešení z archivu spisovny Povodí Vltavy s.p. dle PD Strojní traktorové stanice n.p. Přestice z 10/1984 č.z. 17/83 pro tehdejší OSMS Plzeň. Dále je k dispozici je skutečné provedení z téhož archivu Strojní traktorové stanice n.p. Přestice z 07/1987 „odvodnění pozemků Chválenice I“. Šachty na TO2-1 byly znova zaměřeny a tím je průběh trasy zcela zřejmý včetně podélného profilu a byla zjištěna přesná délka, která se odlišuje od evidence, z těchto důvodů musel být zachován i název objektu.

TO 2-1 DN 500 z betonových hrdlových trub TBH 50 (dle starých i dnešních katalogů trouby TBH bez výztuže) je veden od vtokového objektu nad VN 4 od OV 2-2 s lapačem splavenin současnou údolnicí a pozemky obce p.č. 463, 513 a 383 přes soukromé pozemky p.č. 382 a 379 p. s výustním betonovým čelem do rybníčka obce p.č.507 nad silnicí III/1774. Dojde ke zrušení tohoto celého HOZ z evidence. Od výustního objektu do rybníka p.č. 507 je nejspíše do následné podzemní šachty vedeno betonové potrubí DN 600 mm. Průměr výusti byl proměřena při pochůzce a je skutečně DN 600 a nikoliv DN 500,a to v dl.75 m.

K dispozici je stanovisko p. dle mailu z 9.10.2019, který nesouhlasí se vstupem na jeho pozemky a se zrušením TO. Nesouhlasí se zrušením BET 500 (zčásti k podzemní šachtě v rovinném území je v realitě BET 600), žádá zachování trouby v zemi z důvodu nutných zemních prací v případě vyjmutí. Pan Vimr nesouhlasí se vstupem na jeho pozemky při stavbě.

TO 2-1 bude pod VN 3 vodotěsně zaslepen na p.č.383 nad jeho pozemkem p.č.379. HOZ na těchto soukromých pozemcích bez funkčnosti. Obec Chválenice dle mailové korespondence o HOZ nebude mít zájem, nemá kapacity na údržbu tohoto zařízení. Jedná se o funkčně zrušený úsek TO 2-1 v délce 81,86 m. Obvod staveniště tudíž nezasahuje na jeho pozemky.

Uživatel pozemků na tomto HOZ 1 požaduje část od vtokového objektu do nádrže VN 4 zachovat pro možný přejezd zemědělské techniky v dl. cca 20 m s novým výustním čelem do VN 4. Tato část HOZ by byla převedena do charakteru díla jako propustek do vlastnictví vlastníka pozemku (Obec Chválenice). K výusti bude zachováno cca 25 m potrubí DN 500 od vtokového objektu.

Vtokový čelní lapač splavenin bude opraven-popis viz technická zpráva. Potrubí DN 500 bude v celé délce ponechávaného úseku pročištěno a projeto kamerou. V případě poškození bude nutno v rámci rizik a nejistot počítat z bezvýkopovou sanací poškozených míst.

Celková délka trubního odpadu je 661,39 m. Vyjma ponechávaného úseku změny na propustek a úseku přes pozemky bude včetně šachet TO 2-1 vybourán s likvidací betonových trub a šachet s betonovými poklopy zlikvidován odvozem na recyklační dvůr dle zákona o odpadech. K dispozici je skutečný vzorový příčný řez. V místě zátopy a hráze nádrží nesmí zůstat ani šterkopískové lože. Tento objem pískové lože bude přemístěno na meziskládku a zlikvidováno na místě stavby buď zasypání koryta či zemníku. Jedná se o úsek dl 130 m likvidace šterkopísku z podloží trub u VN 3 od zaslepeného HOZ 1 nad pozemky p.Vimra a 110 m u VN 4 pod výustí budoucího propustku. Z bočního údolí je od p.č. 384 ve vlastnictví pana je veden další HOZ 2 značený TO2-4 evidovaný pod ID 217 000 136. Jedná se o betonové drážkové trouby DN 300. Výsledně je TO 2-4 přepojen do nádrže VN 4 z důvodu zvýšení přítoku vody do VN 4. Viz SO 5.

Technické kapacity:

zrušení BET TBH DN 500 v dl. 554,53 m
zrušení šachtice vtokové 1 komplet
zrušení šachtice vsakovací 2 komplety
zrušení šachtice podzemní 1 komplet
nový výustní objekt do VN 4 – 1 komplet

SO 5 Zrušení a přeložka části trubního odpadu (TO 2-4) ID 217 136

Z bočního údolí je od p.č. 384 ve vlastnictví pana Miloše Vimra je veden další HOZ 2 značený TO2-4 evidovaný pod ID 217 000 136. Jedná se o betonové drážkové trouby DN 300. Výsledně je TO 2-4 přepojen do nádrže VN 4 z důvodu zvýšení přítoku vody do VN 4. Viz SO 4. TO je napojen do šachty TO 2-1 v km 0,52699.

Do prostoru odtrubnění HOZ 1 bude převeden potok ve správě Povodí Vltavy s.p. Předpokladem je odtrubnění HOZ TO 2-1 s tím, že zde bude provedena revitalizace nově vytvořeného toku mezi VN 3 a VN 4 – viz SO 3.

Hlavním zdrojem vody bude zejména stálý průtok drenážním systémem. Dle původního projektu byl HOZ dimenzován na tehdejší dvouletou vodu na 136 l/s. S ohledem na přeložku v malém spádu do VN 4 je nutno změnit DN 300 na DN 400. Kapacitní původní návrh nelze měnit. I v suchém období dnes v HOZ protéká podzemní voda. Projekt řeší úsek TO 2-4 délky 141,28 m od nově značené šachty ŠPp. TO 2-4 je dnes DN 300 z betonových drážkových trub TBP 30 (bez výztuže). Tento HOZ bude zachován v evidenci SPÚ. Bude však do evidence upraven dle skutečného provedení.

Zčásti je řešena výměna v totožné trase a zčásti je řešena jeho přeložka tak, aby bylo zajištěno dostatečné krytí na cestě p.č.513 a dnes vyježděné cestě. Od změny směru přeložky do revitalizace toku (dnes do šachty na TO2-1) bude TO 2-4 zrušen jeho odstraněním v délce 82,98 m.

Likvidací betonových trub z drážkou a šachet s betonovými poklopy bude zlikvidován odvozem na recyklační dvůr dle zákona o odpadech. K dispozici je skutečný vzorový příčný řez. Zde bude ponecháno šterkopískové lože v místě rušeného úseku, v místě výměny musí být též zlikvidováno obdobně jako u SO 4. Musí být rýha potrubí řešena novým podsypem. Výměna trub v totožné trase bude provedena v délce 58,30 m o shodném průměru trub. Přeložka DN 400 je navržena o délce 64,54 m. Celkem délka TO 2-4 do nové evidence bude v délce 122,84 m. Součástí jsou tři nové prefabrikované šachty a nový výustní objekt do VN 4.

Vzorové příčné řezy jsou doloženy. V délce 28,80 m je navrženo skrze hráz obetonování potrubí s vnější žebrovanou stěnou SN 16 s výztuží při vnějším okraji obetonování shodné jako u výpustí nádrží s atypovým vnějším sešikmeným sklonem s jílovým nátěrem a jílovým zásypem po vrstvách obdobně jako u hráze dle ČSN 75 2410. V tomto profilu bude řešen i úsek přes cestu p.č. 513 a současnou vyježděnou cestu. V rámci odděleného projektu komunikace p.č. 513 bude provedena výšková úprava terénu komunikace. SPÚ s tímto řešením vč. vlastníků pozemků, obce, uživatele pozemků souhlasilo. Cílem je dosáhnout co nejvíce kvalitní vody ve VN 4. Voda z povodí toku je nárazová nesoucí i sedimenty, které však by měly být zachyceny ponejvíce dle protierozního opatření KPÚ.

Materiálem TO 2-4 mimo úsek s obetonováním je plastové potrubí plnostěnné třívrstvé PP DN 300 a DN 400, zvenčí i zevnitř hladké. Je navržena tuhost ve třídě SN 12 a 16 (min. 12 a 16 kN/m²). V místě obetonování jsou navrženy trubky s vnitřní hladkou stěnou a vnější žebrovanou stěnou z důvodu propojení s betonem. Kruhová tuhost trubek systému je navržena SN 16, což zaručuje jistotu i v tomto problémovém úseku.

Šachty jsou plně prefabrikované šachty dle ČSN EN 476 DN 1 000 mm na těsnění s prefa celistvým jednolitým dnem průmyslově odlitým z jedné betonové směsi s vodotěsným pružným napojení stok, vstup bude opatřen v přechodovém dílu plastovým kapsovým stupadlem a dále stupadly kovovými s PE povlakem, výškové vyrovnání je řešeno prefabrikovanými prstenci, žlábek a nástupnice typových prefa šachet včetně dna jsou navrženy z betonu, šachtové vložky do šachet jsou podmínkou výstavby (nikoliv jen nasunutí do těsnění).

Výkres šachet v typovém, provedení je doložen vč. úpravy u terénu zohledňující pojezd zemědělské techniky. Šachty budou vytaženy nad terén min. 50 cm s poklopy kategorie B s odvětráním se směrovým sloupkem.

Celé potrubí musí být vodotěsné a bude provedeno těsnostním zkouškám jako u kanalizace dle ČSN EN 1610 vč. optického monitoringu s povolenou ovalitou. Pro tento TO 2-4 v novém řešení podléhá z hlediska kvality ČSN 75 6101 Stokové sítě a přípojky.

Základní vzorový příčný (bez úseku obetonování) uložení trub kanalizace předpokládá osazením na zhuťné pískové lože. Pod podsypem je navržena pouze pracovní dočasná drenáž dle vzorového řezu. Pracovní drenáž bude řešena pouze v případě výskytu podzemní vody dle skutečnosti na stavbě. Čerpání vody z výkopu musí být bez odnosu sedimentů a zakalení.

Obsyp se provádí zhuťným pískem do výšky 30 cm nad vrchol trub. Zásypy budou řešeny se zhuťněním ve vrstvách max. tl. 200 mm. Výkop je navržen z důvodu okolních funkčních drenáží vždy zapažený příložným pažením nebo pažícími boxy. Pro výstavbu platí ČSN 73 3055 Zemní práce pro výstavbu potrubí.

Technické kapacity:

HOZ 2 TO 2-1:

zrušení BET TBP DN 300 v dl. 122,84 m

zrušení šachtice podzemní 1 komplet

zrušení šachtice vtokové 1 komplet

výměna: PP hladkého plnostěnného třívrstvého DN 300 SN 12- 58,30 m

přeložka: 64,55 m a z toho

28,80 m z PP SN 16 žebrovaného potrubí v atypovém obetonování s jílovým nátěrem a zajílováním rýhy

35,35 m z PP hladkého plnostěnného třívrstvého DN 300 SN 16

SO 6 Zrušení podrobného odvodňovacího zařízení

Zájmové území je odvodněno systematickou drenáží s hlavními odvodňovacími zařízeními (HOZ) č. DHM 1-00028-01/5 ve správě SPU evidovaný pod ID 217 0000137 v č.h.p.1-10-05-044 značený v situaci TO 2-1. K dispozici je projektové řešení z archivu spisovny Povodí Vltavy s.p. dle PD Strojní traktorové stanice n.p. Přeštice z 10/1984 č.z. 17/83 pro tehdejší OSMS Plzeň. Dále je

k dispozici je skutečné provedení z téhož archivu Strojní traktorové stanice n.p. Přestice z 07/1987 „odvodnění pozemků Chválenice I“.

Stávající drenáž je nutno zachovat a vyústit do revitalizovaného toku nebo nádrží. Pod hrází bude drenáž zrušena a hráz bude založena tak, aby drenáže byly přerušeny. Zčásti bude drenáž zrušena jako vodní dílo a zčásti podchycena zašterkovanými záchytnými drény. Zemní práce s výkopem nejsou u tohoto objektu řešeny (jsou vždy u příslušného objektu).

Plastové trubky budou řešeny odvozem na skládku TKO do 23 km s poplatkem. Trubky z pálené hlíny a šachty ŠB 60/1 budou při výkopu odděleny od zemního materiálu a odvezeny na recyklační dvůr do 13 km s poplatkem. Nedotčená drenáž musí zůstat funkční, aby nedošlo k zamokření a poškození okolních pozemků. Koncové části ponechávaných trub budou řešeny záslepkou. Musí být zajištěna funkčnost zachovávaných HOZ. Podrobně viz technická zpráva.

Kapacity:

CELKEM DLE P.Č.

p.č. 463 – 1,0863 ha

p.č. 383 – 1,5295 ha

p.č. 513 – 0,0856 ha

CELKEM: 2,7014 ha

7 ks rušených šachet podzemních betonových DN 600

SO 7 Úprava podrobného odvodňovacího zařízení

Stávající drenáž je nutno zachovat a vyústit do revitalizovaného toku nebo nádrží. Pod hrází bude drenáž zrušena a hráz bude založena tak, aby drenáže byly přerušeny. Zčásti bude drenáž zrušena jako vodní dílo a zčásti podchycena zašterkovanými záchytnými drény.

Tento objekt řeší zachování funkčnosti výstavbou záchytných zašterkovaných drénů pro podchycení drenáží, aby systematická drenáž nadále nedotčené pozemky stavbou odvodňovala.

Výkres drenáží za archivu je však orientační, i když je zde uvedeno skutečné provedení. Drenáže nelze vytyčit, někdy je možno využít služeb teletetika. Vzorový příčný řez zašterkovaného drénu je doložen.

Nachází se zde drenážní systém vč. již popsanych HOZ. Sběrné drény jsou dle závěrečné zprávy skutečného provedení drenáží o průměru 5 cm u orné půdy a 6,5 cm u luk z flexibilního PVC. Svodné drény o průměru 6,5 cm, 8 cm a 10 cm jsou z pálené hlíny a 12,5 cm z azbestocementu. Některé drény byly zašterkovány do 30 cm.

Trouby jsou navrženy celoděrované PVC-U o průměru 150 mm. Dle vzorového řezu jsou uloženy drény do 100 mm tl. zhutněného šterkopiskového podsypu frakce 0-32 mm. Napojení drenáží bude přes vhodné tvarovky dodávající výrobci drenážních trub.

Poté jsou do 300 mm zašterkovány dle vzorového řezu. Návrh funkčnosti bude v souladu s ČSN 75 4200 „Úprava vodního režimu zemědělských půd odvodněním“.

CELKEM ZD:

délka celkem 919,49 m (PVC-U 160)

z toho: 66,71 m neděrované

852,71 m děrované

délka celkem 68,16 m (PVC-U 100)

celkem 987,65 m ZD

7 ks nových výustí

1 ks jádrový návrh do BET 500 propustku (HOZ 1) nad VN 4

30 šachet PE DN 300

Redukce a dočasné řešení viz technická zpráva

SO 8 Kácení

viz samostatná složka projektu- rozhodnutí ke kácení zajišťuje samostatně obec
podkladem je dendrologický průzkum

SO 9 Výsadba zeleně

viz samostatná složka projektu

b) konstrukční a materiálové řešení SO 01 až 03:

Těžký kamenný zához: kamenem hmotnosti 200-500 kg (80% frakce 500 kg)
s urovnáním líce bez proštěrkování

kamenná rovinanina bude vždy s vyklínováním a úpravou líce a kamenný pohoz bude
vždy s urovnáním líce (provádění: mezery se vyklínují menšími kameny a s úpravou
líce se provádí opět s vyklínováním menšími kameny - viz TNV 75 2103 čl. A.3.5).

opevnění svahů kamenným pohozem s urovnáním líce frakce $d_n = 0,15$ m tl. 350 mm
a s filtračním podsypem 0-63 mm tl. 200 mm se zhutněním $I_d = 0,98$ - návodní svah
hráze, pohoz z lomového kamene zahrnuje v základní položce dle TNV 75 2103
urovnání

Kámen: tř. I. dle ČSN EN 13383-1 (72 1507) z 04/2004 Kámen pro vodní stavby

vodostavební beton-prahy: C 30/37 XC4 XF3 XA 1 max. průsak 50 mm dle ČSN
12390-8, konzistence S3

zábradlí je navrženo dle ČSN 74 3305 a TNV 750747 výšky 1,10 m s uzamykatelnými
vrátky, pozinkované

cementová malta na vyspárování: MC 30 N/mm² s vodonepropustnou přísadou

vyspárování cementovou maltou z kamenné dlažby je všeobecně na celé stavbě u
všech objektů řešeno jako lící (nikoliv hrubé) s hl. spáry 0,5 cm a šířky spáry 2 až 3
cm maximálně, spára do černa pálená (kletovaná) spárovaná spárovačkou

technologické postupy budou řešeny pro technologie opevnění dle TNV 75 2103

zámečnické a výrobky PSV budou předmětem dodavatelské dokumentace

pokud možno místní provenience-vhodný kámen na stavbu bude předem odsouhlasen

materiál ostatních objektů-viz jednotlivé zprávy

c) mechanická odolnost a stabilita

Zemní práce musí plně odpovídat ČSN 73 3055 a skutečným podmínkám. Technologický postup výstavby si zajišťuje dodavatelská firma.

Podmínkou bude vždy hutnicí pokus v rámci VON s určením počtu pojezdů a tl. zhutňované vrstvy dle použité zeminy při určení 95 % PS při optimální vlhkosti za účasti geotechnika či určení příměsi 0-8 mm ze štěrkopísku (cca v poměru 1:3) u typu zeminy F5M1.

B. 2. 7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Podrobný popis je uveden v technické zprávě a kapitole B.2.6a)

B. 2. 8. Požární bezpečnostní řešení

Stavba je svým přirozeným účinkem s minimálním požárním rizikem. Na stavbě bude u dodavatele stavby na stavebním dvoře k dispozici hasicí přístroj a budou splněny požárně poplachové směrnice a požární řád obce. PBŘ-viz zpráva specialisty v PBŘ. V průběhu stavby budou zajišťována opatření na úseku požární ochrany, vyplývající z povinnosti právnických a fyzických osob stanovených zákonem 163/1998 ze dne 11. června 1998, kterým se mění zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění zákona č. 425/1990 Sb., zákona č. 40/1994 Sb. a zákona č. 203/1994 Sb. Stavba bude předem investorem nahlášena HZS.

B. 2. 9. Zásady hospodaření s energiemi

Tyto aspekty se zde nenachází.

B. 2. 10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí a komunální a životní prostředí

Při pracích je nutno dodržet veškeré hygienické a zdravotnické předpisy, a to zejména zákon o veřejném zdraví vč. všech souvisejících předpisů a norem. Z hlediska ŽP při stavbě bude postupováno citlivě s ohledem na umístění stavby. Zhotovitel bude odstraňovat pravidelně bláto nanesené na provozních a odstavných plochách a ostatních komunikacích.

Zhotovitel stavby učiní opatření k zabránění úniku pevných a kapalných látek poškozující vegetační kryt a zatravnění a celé povodí. Zhotovitel zajistí ochranu povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením závadnými látkami (ropné deriváty, chemikálie, tuky, atd.). Musí být splněny podmínky povodňového a havarijního plánu výstavby aktualizovaného zhotovitelem stavby.

Během výstavby se dočasně zvýší hlučnost a prašnost v okolí stavby. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň.

Všechny stromy vyskytující se v místě stavby budou po dobu stavby chráněny dle znění ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech.

Zhotovitel bude důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předat jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům. V případě zásahu do cizích zařízení musí zhotovitel jejich majitele o tomto informovat a vždy učinit o tomto zásahu písemnou zprávu nebo dohodu.

Stavba je v souladu s požadavky na životní prostředí při dodržení zásad v projektu a rozhodnutí správních orgánů do doby odevzdání projektu. Nebude připuštěn provoz vozidel a topných zařízení, která produkují více škodlivin, než připouští příslušná vyhláška. Nakládka zeminy na dopravní prostředky bude nejvýše 10 cm pod horní hranu postranic vozidla. Svým rozsahem stavba nepodléhá hodnocení vlivů na životní prostředí dle zákona 244/92Sb a 100/2001Sb. Stavba svým účelem bude mít pozitivní dopad na životní prostředí za předpokladu dodržení projektu a podmínek orgánů ochrany přírody. Stavba nevyžaduje vyhlášení ochranného pásma.

B. 2. 11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Pro projekt tyto aspekty není nutno řešit. Nejedná se o stavbu s těmito vnějšími vlivy. Pouze při vlastní výstavbě dojde ke zhoršení životního prostředí.

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží:

Řešení radonu není předmětem projektu.

b) ochrana před bludnými proudy:

Řešení není předmětem projektu.

c) ochrana před technickou seizmicitou:

Jedná se o území, které se nenavrhuje na seizmickou oblast.

d) ochrana před hlukem:

Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s vyhláškou č. 272/2011 tak, aby byly dodrženy hladiny hluku a vibrací předepsané tímto zákonem.

e) protipovodňová opatření:

Stavba se nachází v záplavovém území toku, záplavové pásmo není ale vyhlášeno. Negativní vlivy vyplývají z umístění stavby v toku. Platí povodňový plán stavby aktualizovaný zhotovitelem stavby. Při průchodu velkých vod v toku musí být stavba přerušena v souladu s povodňovým plánem. Viz kapitola ad 1 h). Stavba musí být prováděna, pokud možno v klimaticky vhodném období. Upozorňujeme, že v drenážním systému trvale proudí voda i v suchém období.

Je nutné převádění vody při stavbě minimálně o DN 600 - viz ZOV. Je nutno zajistit čerpání vody a pohotovost čerpací soupravy. U nádrže VN 4 navrhujeme dočasné obtokové koryto toku kolem VN 4. U VN 3 toto řešení je složité a bude zde navrženo druhé převádění vody min. DN 600. Usměrnění vody do převádění se provádí jílovými hrázkami nebo pytli s písky (bagy).

V ceně za převádění vody se stanovuje, že je v ceně i překládání včetně nutných zemních prací tj, všechny související práce vč. případného zajištění přejezdnosti převádění vody. Stavba musí být prováděna zkušenou firmou z oblasti stavby vodních nádrží a toků. Výsledně převádění vody však řeší zhotovitel stavby dle jeho možností a rizik. Při výskytu n-letých vod na toku musí být staveniště opuštěno, stroje při povodni a na konci směny nesmí zůstat v řečišti toku a musí být odvezeny na stavební dvůr mimo záplavové území, případně i mimo stavbu. do svého základního dvora firmy. Při stavbě je nutno počítat zhotovitelem stavby s riziky stavby na vodním toku.

Po stavbě musí být zachovány odtokové poměry z obvodu staveniště jako navržené nebo současné jako současné z okolních pozemků. Při stavbě je nutno ale zachovávat minimální asanační průtok Qmzp nebo okamžitý průtok ve vodoteči.

f) ostatní účinky-vliv poddolování, výskyt metanu:

Stavba se nenachází na poddolovaném území. V zájmovém území se nenacházejí žádná chráněná ložisková území a prostor není poddolován.

B. 3. Připojení na technickou infrastrukturu

Technická infrastruktura se nezajišťuje.

B. 4. Dopravní řešení

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

Bezbariérové řešení se zde neprovádí.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Hlavní přístupovou komunikací na stavbu je silnice III/1774 označená jako S2 v KPÚ, procházející zastavěnou částí obce Chouzovy a Želčany s kolmým křížením na silnici S1 (I/20). Přístupová cesta do údolnice nad obec je dnes p.č.508 (značená PC2-6 v KPÚ) ve vlastnictví obce mezi vodním tokem p.č. 509 a stávající zástavbou domků na opačné straně. Požadavkem obce je však zajistit hlavní přístup pro stavbu po VPC 23 p.č.513 katastrálně vymezenou. Nezpevněná cesta p.č.508 vede v zastavěné části obce Chouzovy a navazuje na zastavitelné území. Podrobně viz popis v kapitole B.1.1.

Vytýčení cesty p.č. 513 proběhlo do konce října 2019 dřevěnými kolíky. Výsledně po projednání na SPU za účasti obce a uživatele pozemků dne 7.11.2019 bude řešen sjezd v místě propustku s dočasnou trasou o šířce minimálně 3,5 m přes pozemek p.č.443 s navázáním poté na cestu p.č.513. Souhlas vlastníka pozemků zajišťuje uživatel pozemků s obcí. Před stavbou je nutno provést detailní fotodokumentaci stavu přístupových cest dodavatelem stavby a dtto i po stavbě a provést předání všech zpevněných ploch a pozemků. Pracovně manipulační pruhy jsou součástí situace ZOV.

c) doprava v klidu:

Doprava v klidu není předmětem.

d) pěší a cyklistické stezky:

Při pravé straně směrem do obce Chouzovy od Střížovic se nachází cyklistická stezka č. 2125, kterou je nutno respektovat.

B. 5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy:

Samostatné terénní úpravy se neřeší. Vše je řešeno v jednotlivých stavebních objektech. Stávající koryto vodoteče bude převedeno skrze VN 3 a VN 4 a původní koryto bude po pokynu vodoprávního úřadu zasypáno vhodnou přebytkovou zeminou. Investor bude řešit v části koryta komunikace p.č. 513, kde dle katastrálního úřadu zčásti vede.

Rizikem a nejistotou budoucího řešení je případná nevhodnost tohoto výkopku pro splnění modulu přetvárnosti pro jednotlivé komunikační vrstvy a bude nutno počítat při stavbě s případnou sanací podložních vrstev či výměnou za vhodný materiál. Výkopek ukládaný do katastrálně budoucí cesty musí být odsouhlasen geotechnikem stavby a vlastníkem pozemku.

Zasypání koryta vodoteče bylo dohodnuto při jednání dne 24.9.2019 zápisem. Zásyp musí být prováděn zhutněný, míra zhutnění není určena a bude určena geotechnikem při stavbě dle skutečné přebytkové zeminy. Terénní úpravy v zájmovém území nesmí být vyjma navržených prováděny, neboť by ovlivňovaly odtokové poměry.

b) použité vegetační prvky

Vegetační prvky a sadové úpravy jsou předmětem projektu.

c) biotechnická opatření

Biotechnická opatření nejsou potřeba. Součástí zařízení staveniště je uvedení pozemků do původního či vyprojektovaného stavu a dotčené pozemky budou prokazatelně převzaty jejich vlastníky.

B. 6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

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

Pouze při vlastní výstavbě dojde ke zhoršení životního prostředí. Po stavbě dojde ke kladnému vlivu na ŽP, již popsánému. Dle ustanovení § 3 odst. 1 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění je rybník nebo tok (niva) evidovány jako významný krajinný prvek a jakékoli zásahy do významného krajinného prvku ať už evidovaného ze zákona, nebo registrovaného, podléhají dle ustanovení § 4 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., vydání závazného stanoviska k zásahu do významného krajinného prvku místně příslušným orgánem ochrany přírody a krajiny. Biologický a dendrologický průzkum je doložen. Kácení dřevin je součástí dokumentace.

Hluk:

Při provádění stavby je nutno dbát na ochranu proti hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Bez úprav, časového omezení doby provozu strojů a bez použití tišších strojů by z provozu stavby docházelo k značnému překročení nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb, která je stanovena nařízením vlády NV č. 272/2011 (§11). Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru. Hodnoty hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$.

V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem

základní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB.

V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce -5 dB.

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanovenému podle odstavce 2 přičte další korekce podle části B přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

Hlukové zatížení lze částečně snížit, a to vhodným výběrem stavebních mechanismů s co nejnižším vyzařovaným hlukem a omezením doby jejich provozu a instalací mobilních protihlukových stěn.

Vibrace

Maximální přípustné hodnoty vibrací stanoví NV č. 272/2011 Sb. (§18) o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací. Při hodnocení vibrací, které pronikají na pracoviště, se při stanovení jejich hygienického limitu a jeho korekcí postupuje podle § 18.

Hygienický limit vibrací v chráněných vnitřních prostorech staveb vyjádřený průměrnou váženou

a) hladinou zrychlení vibrací $L_{aw,T}$ se rovná 75 dB, nebo

b) hodnotou zrychlení vibrací $a_{w,T}$ se rovná 0,0056 m/s²

Hygienické limity vibrací uvedené v odstavci 1 v chráněných vnitřních prostorech staveb se vztahují na horizontální a vertikální vibrace v místě pobytu osob a k době trvání vibrací T . Korekce hygienického limitu podle odstavce 1 jsou v závislosti na typu prostoru, denní době a povaze vibrací upraveny v příloze č. 5 k tomuto nařízení.

Prašnost

Znečištění ovzduší způsobuje stavební činnost. Jedná se zejména o zemní práce v prostoru rybníka, doprava materiálů, práce ve vnějším prostoru apod., tyto práce je nutno provádět co nejopatrněji.

Problematicku řeší zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší ve znění zákona č. 64/2014 Sb. a č. 87/2014 Sb.

- nepřipustit provoz dopravních prostředků, které produkují ve výfukových plynech více škodlivin, než stanoví vyhláška o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích,
- zamezit nadměrnému vzniku prašnosti v prostoru výstavby,
- prašnost při manipulaci se sutí a zeminou snížit účinnými protiprašnými opatřeními (neskladovat materiál na volném prostranství a urychleně jej odvázet),
- ochrana proti znečišťování komunikací,
- vyloučit znečišťování komunikací především uplatňováním preventivních opatření, nepřipustit výjezd znečištěných vozidel a stavebních strojů na veřejné

komunikace, v případě, kdy přes uplatnění opatření dojde k znečišťování veřejných komunikací, zajistit jejich vyčištění,

- zabezpečit přepravovaný náklad na dopravních prostředcích tak, aby nedocházelo k jakémukoli rozptýlení a tím k znečišťování veřejných komunikací.

Likvidace odpadu

Při likvidaci odpadu je nutno postupovat v souladu se zákonem č. 185/2001 o odpadech. Ke kolaudaci budou předloženy doklady dle platného zákona o odpadech. Odpady budou ke zneškodnění předány pouze oprávněné osobě dle §12 odst.3, 4 zákona č. 185/2001 o odpadech.

Při hospodaření s odpady budou respektována ustanovení zákona č. 185/2001 o odpadech, vyhlášky MŽP č.93/2016 sb. , vyhláška MŽP č.383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady a ostatní prováděcí předpisy. Původce bude s odpady nakládat tak, aby v důsledku této činnosti nedošlo k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů.

Podrobná množství jsou uvedena ve výkazech výměr. Na stavbě se jedná zejména o tyto odpady:

výkopová přebytečná zemina: kat. 17 0504

Místo uložení přebytečného zemního výkopku nevhodného zpět do hráze a koryta současné vodoteče či do zemníku dle celkové bilance vč. prokořenělé nevhodné zeminy pro použití zpět bude uložena dle nabídky (možností) zhotovitele, a pokud na skládku přednostně na recyklační dvůr. Obec prověřila potenciální možnost uložení, ale po tomto prověření nemá možnosti na uložení.

likvidace: např. na recyklační dvůr např. AZS Blovice do 13 km s poplatkem
zkoušky vyluhovatelnosti jsou zahrnuty ve VON

betony (betonová suť, trouby, šachty apod) nebo železobeton
kategorizace: 17 0101

likvidace: např. na recyklační dvůr např. AZS Blovice do 13 km s poplatkem dle tohoto jedná li se o beton či železobeton (jiné poplatky) dle skutečnosti při stavbě

plasty: trubky z drenáží a pryžové kroužky trub
kategorizace: 17 0203

likvidace: např. na skládku TKO Vysoká u Dobřan do 23 km s poplatkem

pálená hlína: trubky z drenáží
kategorizace: 17 0103

likvidace: např. na recyklační dvůr např. AZS Blovice do 13 km s poplatkem

pařezy:
kategorizace: 02 01 03

způsob likvidace:

například skládka TS města Rokycan Někčičky s poplatkem do 18 km s poplatkem, která umožňuje v současnosti jejich uložení.

kmeny budou uloženy v obvodu staveniště pro potřeby vlastníka pozemků s rozřezáním cca na kusy a 1,5 m
větve budou spáleny dle požárních předpisů

další odpady:

Při následné stavební činnosti lze předpokládat vznik případných dalších následujících odpadů:

Katal.číslo	druh odpadu	kategorie
170101	Beton	O
170201	Dřevo	O
170202	Sklo	O
170405	Železo a ocel	O
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č.170901,170902,170903	O
200101	Papír a lepenka	O
200201	Biologicky rozložitelný odpad	O
200301	Směsný komunální odpad	O
200303	Uliční smetky	O

Místa likvidace a způsoby likvidace zajistí zhotovitel stavby. Dle zadavatele a zhotovitele projektu mají skládky navržené v dokumentaci informativní charakter, konkrétní skládky si může zajistit zhotovitel stavby jiným zákonným způsobem, avšak při dodržení výsledného výkazu výměr a soupisu prací, kde je stanoveno, že odpady budou likvidovány dle nabídky zhotovitele s případným poplatkem za skládku (tj. dle jeho možností zákonným způsobem), zhotovitel stavby si v tomto případě zajistí souhlas příslušného úřadu odpadového hospodářství.

Odpady budou ke zneškodnění předány pouze oprávněné osobě dle §12 odst.3, 4 zákona č. 185/2001 o odpadech. Při hospodaření s odpady budou respektována ustanovení zákona č. 185/2001 o odpadech, vyhlášky MŽP č.93/2016 Sb. - katalog odpadů, vyhl. MŽP č.383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady a ostatní prováděcí předpisy.

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

Při provádění stavby je nutno aplikovat ustanovení ČSN 83 9011 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou, ČSN 83 9021 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba, ČSN 83 9031 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání, ČSN 83 9041 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu – Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce, ČSN 83 9051 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy a ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Nedojde k zásahům do Evropsky významné lokality, systém NATURA nebude dotčen.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení EIA dle zákona 244/92 Sb a 100/2001Sb.

e) v případě záměrů spadajících do režimu o integrované prevenci, základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo –li vydáno

Tato problematika se neřeší.

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

Nová bezpečnostní a ochranná pásma se nepředpokládají. Musí být při stavbě splněny podmínky úrovně hluku pro noční hodiny. Hutnění zemin a výstavba pohození musí být prováděny bez vlivů vibrací na sousedící objekty a objekty v hrázi.

B. 7. Ochrana obyvatelstva

Projekt nepodléhá ochraně obyvatelstva. Pro stavbu nejsou speciální předpisy pro civilní ochranu a na stavbu nejsou kladeny žádné požadavky na řešení civilní ochrany obyvatelstva. Navrhovaná stavba se nenachází v zóně havarijního plánování. Z tohoto hlediska stavba není dále posuzována.

Rozhodující dílčí termíny pro případný plán kontrolních prohlídek:

Postup výstavby je dán koordinací mezi stavební částí a montážní firmou. Plán kontrolních prohlídek stavby je vypracován v souladu s § 110 ad 2) stavebního zákona č. 183/2006. Plán kontrolních prohlídek se vztahuje na výše uvedenou stavbu a stavební objekt. Po předání stavby se budou konat kontrolní prohlídky stavby, které provádí schvalovací úřad. Termín bude oznámen min. 7 pracovních dní předem. Stavební úřad povede jednoduchou evidenci o vykonaných kontrolních prohlídkách, z evidence bude patrné, kdy byla prohlídka provedena a jaký byl její výsledek. Kontrolní prohlídku stavby lze termínově spojit s pravidelně konanými kontrolními dny stavby. Rozhodující dílčí termíny pro kontrolní prohlídku stavby se stanovují:

- 1 KP: prohlídka zařízení staveniště, přístupových cest, kácení dřevin
2. KP: kontrola po výstavbě SO 01-VN 4 se zrušením části HOZ 1 TO 2-1 s obtokem vodoteče a přepojení a zrušením drenáže týkající se této nádrže s převáděním vody při stavbě
3. KP: kontrola po výstavbě SO 02-VN 3 se zrušením části TO 2-1 s přepojením a zrušením drenáže týkající se této nádrže s převáděním vody při stavbě
4. KP: výstavba objektu SO 3 bez zasypání původního koryta vodoteče s převáděním vody při stavbě nádrží
5. KP: výstavba TO 2-4 s provizorním napojením do převádění vody
6. KP: kontrola provedení SO 6 a SO 7 s propojením na převádění vody při stavbě
7. KP: prohlídka díla z hlediska možnosti přepojení všech zdrojů vody do nádrží a revitalizace s prováděním 1.plnění díla
- 8.KP: kontrola zrušení TO 2-1 dle projektu a po zasypání původního koryta toku
- 9.KP: kontrola celé stavby před předáním díla investorovi

B.8. Zásady organizace výstavby

viz samostatná složka projektu vč. plánu BOZP a DIO

B. 9. Celkové vodohospodářské řešení

Podrobný popis-viz technické zprávy a průvodní zpráva.

V konečné dokumentaci byla orientační bilance zemin řešena ve výsledné ekonomické části pro výběr zhotovitele stavby po vydání stavebního povolení dle jednotlivých objektů.

Vodohospodářská bilance:

S průměrným přítokem $Q_a = 4 \text{ l/s}$ a s průtokem drenáží je k dispozici denně průměrně do $5 \text{ l/s} = 432 \text{ m}^3/\text{den}$. Výpar činí 760 mm pro danou nadmořskou výšku dle tabulky v ČSN 75 2410.

Při normální ploše obou rybníků je objem výparu $7\,600 \times 0,9705 = 7\,376 \text{ m}^3$.

Celkem objem vody s výparem činí $21\,335 \text{ m}^3$. Při rezervě ztrát netěsností výpustí v požeráku a možnými průsaky je naplnění možné při vhodných klimatických podmínkách v průměru za cca 2 měsíce.

Projekt splňuje podmínky obecních požadavků pro výstavbu ve smyslu platných zákonných předpisů a pro vodní díla stavbou budou dodrženy obecné technické požadavky na výstavbu dle vyhlášky č. 590/02 Sb. o technických požadavcích pro vodní díla, ve znění pozdějších předpisů.