

TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 5

Zrušení a přeložka části trubního odpadu (HOZ 2, TO 2-4) ID 217 136

a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

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 (HOZ 1) protínající obě plánované nádrže.

V současnosti občasný vodní tok dle CEVT IDVT 10270412 je ve správě Povodí Vltavy, státní podnik, vodoteč obtéká údolí pravobřežním bokem údolí jako boční potok v nadvýšeném terénu. Nádrže VN 3 a VN 4 po výstavbě budou průtočné tímto přeloženým vodním tokem. Hlavním zdrojem vody bude zejména stálý průtok drenážním systémem a občasný průtok vodotečí.

Dle původního projektu byl HOZ 2 dimenzován na tehdejší dvouletou vodu na 136 l/s. I v suchém období dnes v obou HOZ protéká podzemní voda.

Z bočního údolí je od p.č. 384 ve vlastnictví pana [] veden trubní odpad značený TO2-4 (pro orientaci v projektu HOZ 2) evidovaný pod ID 217 000 136. Jedná se o betonové drážkové trouby TBP DN 300 bez výztuže. Výsledně je TO 2-4 přepojen do nádrže VN 4 z důvodu zvýšení přítoku vody do VN 4. Kapacitní původní návrh nelze měnit. Souhlas p. [] je doložen.

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 vyjmutím ze země.

Zčásti z důvodu kapacitního dochází v přeložce v menším spádu ke zvětšení průměru z DN 300 na DN 400 tohoto technicky nového HOZ č. 2.

Do prostoru odtrubnění TO 2-1 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.

SO 05 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 a pryžového těsnění). Váha trub je 101 kg /m. Tento HOZ 2 bude zachován v evidenci SPÚ. Bude však do evidence upraven dle skutečného provedení dle skutečného zaměření po stavbě.

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 dle zprávy ad B)-předpoklad od 13 km s poplatkem. 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 žebrovaných trubek 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 ztuhlé 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 ztuhlým pískem do výšky 30 cm nad vrchol trub. Zásypy budou řešeny se ztuhlým ve vrstvách max. tl. 200 mm.

Výkop je navržen z důvodu ponechání okolních funkčních drenáží vždy zapážený příložným pažením nebo pažícími boxy, a to i pro úsek s likvidací trub bez náhrady. Pro výstavbu platí ČSN 73 3055 Zemní práce pro výstavbu potrubí.

Kácení dřevin je předmětem samostatné složky projektu. K dispozici je biologické zhodnocení odborně způsobilou osobou. Kolem nádrže je navržená v rozsahu záboru nová zeleň jako samostatný objekt.

Stromy v obvodu staveniště, které bude možno ohrožit výstavbou, budou ochráněny např. obedněním, oplocením, obandážováním apod. dle podmínek požadavků ochrany přírody a podmínek doložených norem a zejména požadavkem dendrologie., a to v rámci globální sazby zařízení staveniště.

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

Pro stavbu bude zhotovitelem stavby aktualizován havarijní a povodňový plán výstavby. Zhotovitel stavby doloží doklady o likvidaci odpadů ve smyslu zákona o odpadech. Veškeré pozemky dotčené stavbou musí být před stavbou zdokumentovány foto nebo video dokumentací. Toto bude prováděno zhotovitelem stavby v rámci globální sazby zařízení staveniště.

Pozemky jsou dnes obhospodařovatelné jako louky s mělkým horizontem vegetační vrstvy dle pedologického průzkumu Mgr. Rýdla v průměrné tl.15 cm. Dle podmínek vlnění ze ZPF bude prováděna oddělená manipulace s vegetační vrstvou.

Meziskládka ornice je určena dle situace ZOV do 250 m. Po stavbě bude ornice zpět rozprostřena nad vykopané trouby a nad nové trubní vedení. Manipulace s ornici v pracovních manipulačních pruzích-viz zpráva B).

Oddělená manipulace s ornici se zpětným zatravněním a osetím travní směsí v místě meziskládek zeminy z výkopu a v místě stavebního dvora (vyjma meziskládky ornice) bude řešena v rámci zařízení staveniště.

Výkres drenáží za archivu je však orientační, i když je zde uvedeno skutečné provedení. Drenáže nelze vytyčit, někdy je možno využít služeb teletetika. Při výkopu se budou postupně nalézat.

Nachází se zde drenážní systém vč. již popsaných 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.

V daném případě vedou svodné drény podél HOZ 2. Svodný drén z kameniny 8 cm se nachází přímo v navržené nové kanalizační troubě DN 400. Do kanalizace je problém napojit svodný drén na odbočku. Z drenážní šachty bude protaženo v dl.4,5m do lomové šachty na HOZ 2 potrubí PVC KG 160 SN 8.

Tyto vody podzemních a povrchových vod jsou relativně čisté, zejména voda podzemní drenážní, která je trvalého charakteru. Voda z vodoteče je spíše nárazového charakteru z povodí. M-denní vody jsou minimální. Zčásti se spíše jedná o tok občasný.

Převádění vody potrubím bude řešeno tak, že potrubí, které bud bez náhrady zrušeno bude zatím sloužit jako obtok při výměně horního úseku, prvně se provede úsek DN 400 do plánované lomové šachty, poté se provede výměna trub, kde v dl. 58,30 m bude řešen obtok potrubím PE 160 s tím, že pro výměnu trub bude využito bezdeštného klimaticky vhodného období.

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. Výsledně převádění vody však řeší zhotovitel stavby dle jeho možností a rizik.

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.

Výsledný postup výstavby zvolí v technologickém postupu v rámci kompletační činnosti – IČD dodavatel stavby. Neviditelné technické prvky jsou do výkazu převzaty orientačně a jedná se o rizika a nejistoty investora, jakož i výsledky zkoušek vyluhovatelnosti odpadů.

Ve zdokumentování základových spár musí být především zdokumentováno: druh zeminy, stav horniny před založením, způsob odvodnění, případné vývěry vody a definitivní úprava spáry výkopu pro novou pokládku trub. Pracovní drenáž bude-li nutná, bude po stavbě zrušena.

Po stavbě musí pozemky uvedeny do původního nebo vyprojektovaného stavu. Manipulace s výkopem -viz zpráva ad B). Přednostně bude využita na stavbě. Platí shodné podmínky uvedené v SO 1 a SO 2.

Dle geologického průzkumu je třída těžitelnosti dle původní ČSN 73 3050 Zemní práce tř .2 a 3. Projektant stanovuje poměr mezi nimi – 30 % tř. 2 - 70 % tř. 3 s lepivostí 50 %.

Dovoz materiálu pro výstavbu bude řešen přímo namísto potřeby. Výustní objekt do VN 4 je řešen výkresem.

Součástí je vzorový příčný řez potrubími, typový výkres šachet vč. úpravy u terénu se směrovým sloupkem s ohledem na umístění v zemědělských pozemcích.

Historické výkresy v dokladech značí původní řez vč. šachet. Při průchodu hrází je navrženo potrubí žebrované s obetonováním dtto jako výpustné potrubí se zajiřlováním rýhy jako popis a podmínek v technické zprávě VN 4 vč. podmínek geologie.

Jíl se rozdělává ve vědru a roztírá po betonové ploše všude tam, kde dojde ke styku betonových objektů s těsnící zeminou. Upozorňujeme na vliv vibrací při hutnění a možnost odtržení zeminy v případě nevhodně volené frekvence vibrací.

Celková bilance zemin do hráze vč. odvozu zeminy nevhodné se zahrnutím bilance do zásypů vodoteče je patrné až z výkazu výměr. Ve zprávě ad B) je uvedena bilance orientační, která se může ve výsledné bilanci ve výkazu pozměnit a dále může být změněna realitou na stavbě včetně klimatického období. Jedná se o rizika a nejistoty na stavbě, které se u těchto staveb vyskytují.

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

Součástí inženýrské činnosti dodavatelské v rámci VON je statický návrh zapažení, montážní a dílenské výrobky prací PSV a montáží a další práce specifikované ve vyhl.499/2016 Sb. a ceníku UNIKA.

Platí všeobecná informovanost z hlediska provádění prací a nedocházelo k odnosu sedimentů. V oblasti stavby nebude prováděna údržba a mytí vozidel, bude udržována čistota a pořádek vč. výjezdu na silnici, příroda nebude znečišťována odpady. Nebudou rušeni živočichové v jejich prostředí a nebudou poškozovány povrchy a vegetace nad vymezený rámec. Šetřeny a chráněny budou kultury v návaznosti stavby. Zhoršení ŽP dojde pouze při výstavbě, a to případnou zvýšenou prašností.

Technické kapacity:

HOZ 2 TO 2-1:

zrušení BET TBP DN 300 v dl.122,84 m

zrušení šachty podzemní 1 komplet

zrušení šachty 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

Materiál stok:

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). Těsnicí kroužek lze vyjmout pro čištění, vyměnit při poškození. Naopak červený opěrný kroužek nemá být na stavbě vyjímán. Spojování trubek je ulehčeno a dlouhodobá provozní jistota spoje je zvýšena prodlouženou zaváděcí zónou hrdla.

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. Jedná se o korugované trubky s vlastnostmi odlišnými od PVC, především s vyšší pružností.

Trubky a tvarovky jsou vyráběny z polypropylénu s vysokým pevnostním modulem (PP-HM) podle normy ČSN EN 13476-3:2007 Beztlakové systémy podzemních potrubí z umělých hmot pro odvodnění a kanalizaci. Systémy trubek se strukturovanými stěnami z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U), polypropylénu (PP) a polyetylenu (PE). Část 3: Specifikace trubek a tvarovek s hladkou vnitřní a žebrovanou vnější stěnou (typ B). Nadstandardní vlastnosti jsou specifikovány v AT-15-8871/2014 (uveďeno na popisu trubky).

Šachty: specifikace

plně prefabrikované šachty dle ČSN EN 476 DN 1 000 mm na těsnění s prefacelistvým jednolitým dnem průmyslově odlitým z jedné betonové směsi s vodotěsným pružným napojení stok

poklopy s víkem pro kategorii zatížení „B“ s těsněním a odvětrání,

tabulky šachet jsou doloženy

s kotvenými orientačním sloupky, úprava kolem šachty pro zemědělské pozemky (průměr 3,5 m) proti porušení šachet

zásadní je vodotěsnost šachet a ukládání na těsnění s napojením přes šachtové vložky garantující vodotěsnost spojů mezi pružnou troubou a šachtou

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 prefakšachet včetně dna jsou navrženy z betonu

šachtové vložky do šachet jsou podmínkou výstavby (nikoliv jen nasunutí do těsnění)

Popis kanalizace (vyjma obetonování)

Základní vzorový příčný řez uložení trub kanalizace předpokládá osazení na pískové lože se zhutněním. Pod podsypem je navržena pracovní dočasná drenáž dle vzorového řezu. Obsyp se provádí zhutněným pískem do výšky 30 cm nad vrchol trub. Zásypy budou řešeny s mírou zhutnění dle vzorového řezu. Zásyp je nutno provádět zhutněný ve vrstvách v max. tl. 200 mm.

Výkopy budou pažené bezprostředně po vyhloubení výkopu po úsecích neprodleně pažených, a to příložným pažením nebo pažíci boxy, případně jiným pažením dle stavu geologie.

Pracovní drenáž bude řešena pouze v případě výskytu podzemní vody dle skutečnosti na stavbě. Po ukončení musí být funkčně zrušena. Čerpání vody z výkopu musí být bez odnosu sedimentů a zakalení.

Montážně technologické předpisy výrobce trub a šachet budou předány jejich výrobcí a musí být u trub dodrženy vč. obsypu a podsypu. Vhodnost vytěžené zeminy pro zásyp musí též posoudit geolog.

Vytěžená zemina vhodná pro zpětný zásyp bude uložena na meziskládku dle zprávy ad B) a dle situace ZOV do 250 m. Dokonalé a účinné zhutnění zemin, jako jedné z pracovních fází zemních prací, vytváří základní předpoklad pro výstavbu a životnost díla.

Výstavbu je možno provádět běžnými mechanizacemi. Zkoušky hutnění se provádí dle ČSN 72 1006. Zhotovitel zodpovídá za zajištění soustavného odvodnění výkopů, řádného zabezpečení výkopu pažením, za případné škody na křižujícím vedení a zejména za pravidelné dosypávání výkopů a udržování v rovině povrchu do doby provedení konečných úprav.

Rizikem a nejistotou investora při stavbě jsou geologické podmínky v plné liniové trase a výskyt případně neznámých inženýrských sítí a přesná trasa vedení sítí a hloubek stávajících inženýrských sítí.

Kanalizační šachty jsou řešeny s tloušťkou skruží 120 mm s těsněním, plně prefabrikované vč. dna, a to dle průměru napojených trub. Podmínkou je celistvé dno. Šachty jsou navrženy plně prefabrikované dle ČSN EN 476. Podrobný popis a specifikace jsou uvedeny v předchozí kapitole. Do koncové šachty bude veden přítok od drenážního systému dle skutečnosti jádrovým návrhem s vodotěsným zatěsněním s vhodnou průchodkou.

HOZ 2 je navrženo obdobně dle ČSN 75 6101 Stokové sítě a přípojky, výstavba bude realizována dle ČSN EN 1610 pro provádění stok a přípojek. Potrubí musí být podrobeno těsnostním tlakovým zkouškám (vodou) s optickým kamerovým monitoringem s ovalitou zasmluvněnou mezi zhotovitelem stavby a investorem.

Deformace (ovalita) by neměla překročit doporučenou maximální hodnotu dle TNV 75 02 11-6 %, který je pro celou stavbu i limitem stanovený projektem (pokud nebude ve smlouvě mezi zhotovitelem a investorem stanoveno jinak).

Před koncem záruky doporučujeme investorovi zajistit optický kamerový monitoring se závěrečnou zprávou. V situacích jsou sítě definované jako orientační, a to i sítě v digitální podobě.

b) požadavky na vybavení

Pro stavbu nejsou zvláštní požadavky na vybavení.

b) požadavky na vybavení

Pro stavbu není nutné trvalé vybavení pro potřeby provozu. Vybavení při stavbě bude popsáno v povodňovém a havarijním plánu výstavby.

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Stavba nebude napojována na technickou infrastrukturu.

d) vliv na povrchové a podzemní vody

Stavba je bez vlivu na podzemní vody. Potrubí bude podrobeno zkoušce vodotěsnosti dle ČSN 75 6909 ve smyslu ČSN EN 1610 vodou. Součástí dodávky stavby bude optický monitoring nových stok se závěrečnou zprávou.

e) údaje o zpracovaných výpočtech a jejich důsledcích

Návrhové podmínky byly převzaty z historického projektu. Nové ověřující kapacity jsou uvedeny v podélném profilu.

f) požadavky na postup montážních a stavebních prací

Postup provádění je předmětem samostatné složky projektu ZOV. Zařízení staveniště je řešeno globální sazbou. Finální lhůtu výstavby stanoví investor v žádosti o ohlášení. Výsledný postup výstavby zvolí GD stavby v technologickém postupu v rámci kompletační činnosti – IČD. Při opuštění stavby nesmí zůstat v nádrži žádná mechanizace. Příslušná rozhodnutí po odevzdání projektu doplní zhotovitel stavby do dokumentace investor.

Vyvolané investice mohou nastat dodavateli stavby s ohledem na charakter stavby v záplavovém území dle klimatického období výstavby. Doporučujeme zhotoviteli stavbu pojistit.

Typ mechanizace bude určen generálním dodavatelem stavby. U zásypů pro potrubí v hrázi podmíněno sypaním zeminy dle ČSN 75 2410. Jedná se o odbornou práci. Platí popis dle zprávy VN 4.

Staveniště je nutno zabezpečit proti vstupu nepovolaných osob a postupovat dle zákona č. 309/06 o bezpečnosti práce a dle NV 591/2006. Hutnění zemin musí být prováděno bez vliv vibrací na stavební objekty. Hrozí odtržení jílu od obetonování potrubí skrze hráz.

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. Obvod staveniště musí být před výstavbou vyznačen a vyznačen.

Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést tyto do původního stavu. Veškeré plochy zasažené stavbou budou po akci prosty stavebních zbytků a kamenů.

g) požadavky na provoz zařízení

Správce VD zajišťuje provoz a údržbu dle norem a zákonných předpisů. Zásady provozu jsou stanoveny pro tento HOZ přiměřeně jako v odvětvových technických normách TNV „Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení“, TNV 756911 „Provozní řád kanalizace“ a TNV 756925 „Obsluha a údržba stokových sítí“.

h) řešení komunikace a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

není předmětem projektu

i) Důsledky na ŽP a bezpečnost práce

Požadavky z hlediska ŽP

Stavba vodního hospodářství je v souladu s požadavky životního prostředí. Pouze při vlastní výstavbě dojde ke zhoršení životního prostředí. Veškeré pozemky musí být uvedeny do původního nebo vyprojektovaného stavu.

Vzrostlé stromy v obvodu stavby budou chráněny zhotovitelem stavby např. obedněním či jiným vhodným opatřením v rámci globální sazby zařízení staveniště. Při stavbě je nutno splnit vodní zákon ve smyslu kapitoly ochrany při povodních.

Dále je nutno koordinovat časové vazby výstavby dané zejména klimatickými podmínkami. Podrobně jsou uvedeny podmínky z hlediska ochrany přírody ve zprávě B. Dle místních podmínek, postupu prací a hustoty silničního provozu je nutné regulovat silniční provoz osobami přibranými k zajištění bezpečnosti práce. Vjezdy na staveniště musí plynule navazovat. Nesmí docházet k znečišťování silnic. Dopravní značení je zahrnuto ve výkazu a bude zajištěno zhotovitelem stavby.

Při výstavbě nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému nebo zbytečnému obtěžování okolí staveb, ke znečišťování ovzduší a ohrožování nadměrným hlukem.

Zemní práce musí plně odpovídat ČSN 73 3055 a ČSN 75 2410. Dále je nutno počítat s čerpáním a pohotovostí čerpací techniky a převáděním vody při stavbě. Podrobný popis je uveden výše.

Při výstavbě a provozu je nutno dodržet veškeré platné bezpečnostní, hygienické a zdravotnické předpisy platné pro daný druh stavby. Je nutno zároveň splnit zákon č. 309/2006 a NV 591/2006 a NV 362/06. Podrobně - viz ZOV a souhrnně technická zpráva.

Zhotovitel zajistí nejvhodnějším druhem a typem strojní mechanizace ochranu proti hluku. Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s vyhláškou č. 272/2011 Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto předpisem.

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, vyhláška MŽP č.383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady a ostatní prováděcí předpisy.

Seznam norem a předpisů

Při stavbě je nutno dodržet zejména další technické předpisy:

vodní zákon č. 254/2001 Sb.

zákon č. 258/2000 o ochraně veřejného zdraví

platný stavební zákon

zákon č.309/06 a NV 591/06 o bezpečnosti práce

zákon č. 185/2001 o odpadech

vyhláška MŽP ČR 93/2016 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

zákon č. 258/2000 o ochraně veřejného zdraví

vyhláška č. 252/2004 k zákonu č. 258/2000

NV 163/2002 o technických požadavcích na vybrané stavební výrobky

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN 35 9802 Bezpečnostní tabulky, značky, nápisy

ČSN 73 3055 Zemní práce pro výstavbu potrubí

ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže

ČSN EN 124 Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy. Konstrukční zásady, zkoušení, označování, řízení jakosti

ČSN 75 6101 Stokové sítě a přípojky

ČSN EN 1610 pro provádění kanalizací a přípojek

TNV 75 0748 Žebříky na objektech vodovodů a kanalizací

ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a přípojek

TNV 75 6910 Zkoušky kanalizačních zařízení

ČSN EN 476 Všeobecné požadavky na stavební součásti stok a kanalizačních přípojek gravitačních systémů

ČSN EN 752 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek

TNV 75 6911 Provozní řád kanalizací

DOS-T-04.03.02.001 Optická inspekce kanalizací