

TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 302– TŮŇ T1

a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Předmětem projektu je objekt výstavby nové tůně :přeliv, výstavba nové hráze, v prostoru stávajícího rybníka s porušenou hrází U hráze se jedná o opevnění hráze kamenem na návodní straně a urovnání svahu vzdušní strany. Sklon na vzdušního svahu je 1:2,2, návodní svah má sklon 1:3,7.

Jedná se o průtočnou tůň na vodoteči IDVT10265068. V současné době je v zájmovém území porušená hráz rybníka, betonový požerák a betonové odtokové potrubí. V zátopě rybníka se nachází sediment, který bude odvezen na pozemek o kultuře ZPF viz objekt odbahnění.

Stávající požerák se základem a betonové potrubí budou odvezeny např. na recyklační dvůr ve vzdálenost 32 km AZS Rokycany. Stávající hráz bude zbourána a odvezena do vzdálenosti 500 m.a materiál bude použit pro zasypání zemníku..

Hlavním podkladem bylo geodetické zaměření. Předpokládáme uvedení přístupových cest a pozemků dotčených stavbou dodavatelem stavby do původního stavu, kdy bude stav před stavbou zdokumentován fotodokumentací.

Vložení stavby do katastrální mapy a hranic pozemků jsou orientační. Inženýrské sítě se zde přímo u rybníka nenacházejí. Osa hráze a objekty budou vytýčeny při stavbě geodetem.

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

Pro stavbu bude zhotovitelem stavby vypracován a schválen havarijní a povodňový plán výstavby dle jeho mechanizace. 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.

Výsledný postup výstavby zvolí v technologickém postupu v rámci kompletační činnosti – IČD dodavatel stavby. Předpokladem je únosné dno pro založení hráze.

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 a pozemní objekty a okolní nemovitosti a komunikace.

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 vytyčen 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.

Kapacita navrženého přepadu je 6,27 m³/s . Bude vybudován nový čelní lichoběžníkový přeliv s přelivnou hranou šířky B= 8,90 m. Přeliv je navržen na vodu

cca Q_{100} , protože se jedná o průtočnou tůň.. Z hlediska prací se zejména jedná vybudování nové hráze včetně patního drénu, výstavbu nového požeráku, výstavba výše uvedeného nové přelivu. Před stavbou je nutné vytýčení hranic pozemků oprávněnou osobou v terénu.

Stavba musí být prováděna na pozemcích vodoprávně schválených. Kácení dřevin je předmětem této dokumentace. K dispozici je biologické zhodnocení odborně způsobilou osobou..

Předmětem projektu není, ale podmínkou ke kolaudace bude manipulační řád schvalovaný vodoprávním úřadem a provozní řád nádrže vypracované v rámci VON, Kategorizace vodního díla bude vyhlášena na základě kategorizačního posudku Vodní díla-TBD a.s, který je součástí této dokumentace.

Nedílnou součástí je nový výpustný objekt. Nová hráz bude vybudována z jílovité zeminy ze zemníku dle podmínek ČSN 75 2410.

Před stavbou musí být provedeno vytýčení všech případných podzemních inženýrských sítí a postupováno dle vyjádření jejich správců. V současnosti se zde však v prostoru hráze a objektů inženýrské sítě nenachází. Dno tůně je na kótě 359,40 m.n.m.

Hladina normální stanovená přepadovou hranou přelivu je na kótě 360,70 m.n.m. při maximální hladině 361,20 m.n.m..

Délka hráze činí 34,73 m, hráz je navržena šířky 3,0 m, návodní klon 1:3,7, vzdušní líc 1:2,2 m.

Pro dosypání hráze včetně vzdušního svahu bude použit materiál bez prokořenělé části a dále je vhodný dle geologie materiál ze zemníku.

Byly propočteny plochy a kubatury nádrže (charakteristiky nádrže). První plnění rybníka po rekonstrukci a ověření těsnosti díla je součástí realizačních nákladů.

Toto plnění bude prováděno dle ČSN 75 2410 po kontrole díla bez napuštění investorem stavby, geotechnikem stavby, projektantem, zástupcem města a zejména i zástupcem ochrany přírody. První plnění díla bude prováděno dle pokynů pro 1. plnění díla nebo ověřovací provoz.

Po vypuštění nádrže bude prověřen stav skutečného dna a svahů s fotodokumentací a bude zde provedena kontrola geotechnikem stavby vč. stavu podloží po výkopu pro výpustné potrubí a dojde k prokazatelnému zdokumentování stavu.

V hrázi je nově vybudován čelní přeliv se zdrsněným skluzem a přelivnou hranou š. 8,90 m. Přeliv je v místě průchodu hrází opevněn dlažbou z lomového kamene do betonu a dále je skluz tvořen lomovým kamenem s vloženými kamenými rozražeči do betonu. Odtokové koryto od přelivu je opevněno těžkým kamenným záhozem.

Technické kapacity:

normální hladina:	H_n	= 360,70 m.n.m
maximální hladina:	H_{max}	= 361,20 m.n.m
přepadová výška	H_p	= 0,50 m

převýšení H_B : $H_B = 0,30 \text{ m}$
 kóta přelivu: $H_p = 360,70 \text{ m.n.m}$
 koruna hráze: $361,50 \text{ m.n.m.}$
 nejnižší dno tůně : $359,40 \text{ m.n.m.}$

maximální hladiny:

hladina vody po normální hladinu:
 ode dna tůně $1,30 \text{ m}$
 hladina vody po H_{max}
 ode dna tůně $1,80 \text{ m}$
 hladina vody po H_{kh}
 ode dna tůně $2,10 \text{ m}$

kapacita čelního přelivu pro $B = 8,90 \text{ m}$: $6,27 \text{ m}^3/\text{s}$ (k udaji Q_{100} jsou připočítány nově navržené zpevněné plochy v obci Brodeslavy)
 délka rozběhu vlny – dosah max. hladiny: $38,4 \text{ m}$

hráz:

délka hráze: $34,73 \text{ m}$

odstranit stávající prokořenělou vrstvu

vybudování zemní hráze jílovou zeminou ze zemníku dle ČSN 75 2410

šířka přelivné hrany: $8,90 \text{ m}$

9 betonový prahy opevněných kamenem,

Práh č. 1: délka $10,10 \text{ m}$, beton $0,75 \text{ m}$, obklad kamenem $0,25 \text{ m}$

Práh č. 2: délka $3,30 \text{ m}$, beton $0,75 \text{ m}$, obklad kamenem $0,25 \text{ m}$

Práh č. 3: délka $13,70 \text{ m}$, beton $0,75 \text{ m}$, obklad kamenem $0,25 \text{ m}$

Práh č. 4: délka $13,70 \text{ m}$, beton $0,75 \text{ m}$, obklad kamenem $0,25 \text{ m}$

Práh č. 5: délka $3,00 \text{ m}$, beton $0,75 \text{ m}$, obklad kamenem $0,25 \text{ m}$

Práh č. 6: délka $3,00 \text{ m}$, beton $0,75 \text{ m}$, obklad kamenem $0,25 \text{ m}$

Práh č. 7: délka $14,95 \text{ m}$, beton $0,75 \text{ m}$, obklad kamenem $0,25 \text{ m}$

Práh č. 8: délka $6,20 \text{ m}$, beton $0,75 \text{ m}$, obklad kamenem $0,25 \text{ m}$

Práh č. 9: délka $3,30 \text{ m}$, beton $0,75 \text{ m}$, obklad kamenem $0,25 \text{ m}$

těžký kamenný zához: kámen $200-500 \text{ kg}$ -délka $14,70 \text{ m}$, hloubka $0,80 \text{ m}$

skluz:délka $9,19 \text{ m}$, lomový kámen $200-500 \text{ kg}$ tl 400 mm s vloženými kamennými rozřeči výšky $0,3-0,4 \text{ m}$, betonový podklad 200 mm

v místě hráze: délka $5,30 \text{ m}$, dlažba z lomového kamene s vyspárováním tl. 250 mm , betonový podklad tl. 200 mm

návrhová ochrana: $Q_{100} = 6,27 \text{ m}^3/\text{s}$

Plochy navržené tůně:

normální plocha $F_n = 0,112 \text{ ha}$

maximální plocha $F_{\max} = 0,121$ ha

Objemy tůň (dle čáry zatopených ploch a kubatur)

$$W_n = 883,6 \text{ m}^3$$

$$W_{\max} = 1447,6 \text{ m}^3$$

$$W_{\text{ret}} = 564 \text{ m}^3$$

Údaje pro nakládání s vodami:

Celkový objem akumulované (vzduté) vody	1447,6 m³
Délka vzdutí při maximální hladině	38,4 m
Maximální hladina akumulované (vzduté) vody	361,20 m.n.m.

typ nádrže:

zemní sypaná homogenní hráz

šířka koruny hráze: 3,0 m

s návodním opevněním kamenným pohozem $d_e = 0,15$ tl. 350 mm a s filtračním

podsypaním 0-63 mm tl. 200 mm se zhutněním $I_d = 0,98$

na vzdušné straně bude provedeno ohumusování a zatravnění tl. 200 mm s kokosovou rohoží

nápojení jílovité zeminy na betonové objekty jílovým nátěrem (jíl rozdělaný ve vědru)

korunu hráze 361,50 m.n.m

vzdušní líc ohumusování a zatravnění s patním štěrkovým drénem

hráz bude vytvořena vhodnou pro homogenní hráze-ze zemníku na kótu: 361,50 m.n.m

sklon návodní strany: 1:3,7 a vzdušního svahu 1:2,2

zašterkovaný patní drén s potrubím PVC U SN4 DN 200 celkem dl. 14,00 m, obalené geotextilií 300 g/m²

všeobecně:

z důvodu ochrany povodí a níže položeného toku (možné splachy) nebude snímána vegetační vrstva a nebude řešena oddělená manipulace s vegetační vrstvou v pracovní manipulačním pruhu, po výstavbě bude provedeno urovnání pozemku a dosetí travní směsí 25 g/m² v rámci globální sazby zařízení staveniště

vodostavební beton C 30/37 s agresivitou na beton dle geologie XA 1, max. průsak 50 mm dle ČSN 12390-8

použitý lomový kámen bude v kvalitě kamene pro vodní stavby tř.I. dle ČSN EN 12620-1 (72 1507) z 04/2004 Kámen pro vodní stavby.

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

technologické postupy budou řešeny pro technologie opevnění dle TNV 75 2103

Geologie:

Podloží je tvořeno moldanubickým plutonem, hlavní horninou je dvojslídový granit čiměřského typu. Z větší části je překrytý písčitojílovitými předkvartérními sedimenty.

Provedeným geologickým průzkumem pro tůň zjištěny následující poměry:

Tůň T1 je plánována v místě stávajícího rybníku. Na pravém břehu stávajícího rybníku byla provedena sonda S-1 do hloubky 2,0 m. Situování sondy je znázorněno v mapě v příloze 2. Podrobný geologický popis zjištěného profilu je uveden v příloze 3. Ze zeminy z hloubky 0,5-1,0 m byl odebrán vzorek pro laboratorní analýzu.

Geologické a hydrogeologické poměry v místě hráze

V sondě byl zjištěn do hloubky 1,0 m jíl šterkovitý (F2 CG) pevné konzistence, do úrovně 1,8 m p.t. pak šterk jílovitý s drobnými úlomky hornin (G5 GC). Hluběji se pak již nachází silně zvětralá břidlice charakteru slabě jílovitého šterku (G3 G-F). Hladina podzemní vody byla zastižena v hloubce 1,8 m p.t. a ustálila se v úrovni 1,65 m p.t.

Všechny zeminy zastižené do hloubky 2 m jsou těžitelné běžnými mechanizmy a lze je zatřídit do I. třídy těžitelnosti dle ČSN 73 6133 (2. – 4. třída dle neplatné ČSN 73 3050).

Staveniště je nutno zabezpečit proti vstupu nepovolaných osob a postupovat dle zákona č. 309/06 o bezpečnosti práce a dle NV 591/2006. Bude nutno osadit bezpečností tabulky vstupu k tůni.

Dále dojde k nahlášení stavby správci toku a povodí o napouštění.

Napouštění musí být pozvolné dle normy ČSN 75 2410, a to po prohlídce vodoprávního úřadu a prokazatelného povolení prvního plnění po rekonstrukci dle požadavků správních úřadů.

Jedná se zejména o míru zhutnění 95 % PS a optimální vlhkosti jílu v konstrukci hráze na relativní index ulehlosti $I_d = 0,98$. Sypání této části bude prováděno striktně dle ČSN 75 2410.

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.63/2013 Sb. a ceníku UNIKA.

Platí všeobecná informovanost z hlediska provádění prací, aby pod nádrží byl vypouštěn neškodný průtok 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.

Při stavbě při zhutňovacích pracích nesmí být použity vibrační prostředky s negativním vlivem na okolní stavby a objekty. Platí bezpodmínečně zákaz betonáže objektů při venkovní teplotě pod bod mrazu.

Zemník jílového charakteru je dle IGP cca 0,5 km od stavby rybníka a je zakreslen v situaci. Výsledné zdroje si zajistí dodavatel stavby dle možností zhotovitele.

V prostoru zemníku je nutné dočasné vynětí z ZPF a LPF. Trvalé vynětí z LPF bude na pozemcích kde je trvalý zábor. Bude řešena oddělená manipulace s vegetační vrstvou. Bilance zemin jsou součástí položkového výkazu výměr. Pozemky dotčené

prováděním stavby-viz průvodní zpráva. Stavba je v ochranném pásmu lesních pozemků.

Vzdálenost zemníku do stabilizačních částí v tř. 3-4 je výkazově vzdálen do 1km od řešené tůně. Materiál z výkopu bude použit na zasypaní hráze pouze pod dohledem geotechnika stavby.

Pro urovnání vzdušního svahu hráze bude použit vhodný materiál ze zájmového území staveniště.

b) požadavky na vybavení

Pro stavbu není nutné trvalé vybavení pro potřeby provozu. Vybavení při stavbě bude popsáno v povodňovém a havarijním plánu výstavby. U tůně budou osazeny bezpečnostní tabulky.

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.

e) údaje o zpracovaných výpočtech a jejich důsledcích

Je proveden výpočet na odtok čelním přelivem. Kapacita přelivu je $Q = 6,27 \text{ m}^3/\text{s}$. Pro stavební vodu je převádění vody potrubí DN 600 okolo výkopu tůně

f) požadavky na postup montážních a stavebních prací

Zařízení staveniště je řešeno globální sazbou. Finální lhůtu výstavby stanoví investor v žádosti o vodoprávní povolení. 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 výpustné potrubí v překopu a dosypávání hráze z obou stran a na hrázi je podmíněno sypáním zeminy dle ČSN 75 2410. Jedná se o velice odbornou práci.

Základová spára se upraví šetrně. Dle ČSN 75 2410 se založení hráze upřesňuje dle skutečnosti při stavbě. Inženýrsko geologické podklady se zpřesňují a dokumentují během výstavby podle zjištěných skutečností při výstavbě a podle nich se podle potřeby upřesňuje technické řešení.

Odstranění nevhodné zeminy a materiálu nad úrovní základové spáry je třeba provést opatrně, aby nebyla porušena původní ulehlost spodních ponechávaných vrstev. Spára se očistí, urovná a zhutní dle charakteru zeminy. Není přípustné zvodnění a rozbřednutí povrchu.

Při stavbě je nutno zajistit čerpání zateklé vody a zajistit pohotovost čerpací soupravy na stavbě. Štěrková zrna v sypanině nesmí přesáhnout 10 cm.

Zabudovávat zeminu je možné pouze v přirozené vlhkosti. Povrch zhutněné vrstvy bude umožňovat odtok do místa gravitačního odtoku vody nebo do místa odčerpávání.

Další vrstva se smí navážet pouze na zhutněnou předchozí vrstvu, jejíž povrch musí být urovnaný, bez kaluží vody, bez přeschlé nebo rozbahněné zeminy, bez nevhodných předmětů. Znehodnocená zemina vlivem deště nebo mrazu musí být odstraněna.

Nesmí být přimísen sníh ani led a ani hroudy zmrzlé zeminy. Jeli povrch příliš vyschlý nebo hladký, musí se před dalším navážením navlhčit a podle potřeby zdrsnit, aby bylo zajištěno spojení vrstev. Je třeba přísně dbát, aby ze sypaniny byly odstraněny kořeny dřevin, dřevo, materiál, který může časem zetlít, velké kameny a předměty, které překáží zhutnění.

Pracovní postup musí být volen tak, aby byla zajištěna souvislost jednotlivých funkčních vrstev a zon v tělese hráze s použitím optimální zhutňovací techniky. Je zakázáno provádět sypaní hráze v zimním období. Je možné pouze v případech, kdy bude zaručeno takové zpracování zeminy v hrázi jako za podmínek normálních. Zaručeno musí být, že nedorazí mrazem ke změně vlastností zeminy.

Ukládaná zemina nesmí obsahovat vločky sněhu a ledu. Při přerušení prací v zimě musí být staveniště zazimováno tzn. že těleso hráze musí být vyspádováno tak, aby na něm nikde nebyly prohlubně, ve kterých se drží voda.

Povrch namrzavých zemin (tj. těsnících zemin) je třeba ochránit dostatečnou ochrannou vrstvou nebo po přezimování před navážením nové vrstvy odstranit povrchovou část zhutněného násypu, která byla mrazem nakypřena. Zda je zemina v povrchové vrstvě poškozena mrazem a do jaké hloubky se rozhodne na základě zkoušek.

Doporučujeme neprovádět práce na vlastní hrázi vč. objektů v zimním období. Výstavba objektů je úplně zakázána v době zámrazu a zimním období.

Stavba musí být prováděna odbornou firmou se zkušenostmi s prováděním hrází a nádrží (oprávněná pro vodohospodářské stavby).

Dále vychází rizika z hlediska umístění nádrže v povodí (klimatické podmínky, povodňové stavy, výskytu případných inženýrských sítí (starých drenáží před výstavbou původního rybníka) a pod a nepředvídaných skutečností a přesného stavu založení.

Pro stavbu bude dodavatelem stavby v rámci IČD vypracován technologický postup sypaní hráze, který bude odsouhlasen dle konkrétního zemníku investorem a zejména geotechnikem stavby. S

Zároveň v rámci této činnosti bude zpracován technologický postup sypaní hráze dle mechanizace generálního dodavatele stavby a plán kontrolních hutních zkoušek, tento plán bude odsouhlasen investorem a geotechnikem stavby. Nejnížší povolená průměrná denní teplota pro betonáž je +8°C.

Neviditelné technické prvky MVN jsou do výkazu převzaty orientačně.

Manipulace s výkopkem, ornicí a zeminou pro stabilizační část hráze jsou též popsány v souhrnně technické zprávě. Budou použity vhodné atestované nátěrové systémy pro ochranu ocelových konstrukcí a truhlářských konstrukce vyjma dubové

konstrukce dluží. Dluže musí být s okováním pro vyjímání, dubové. Certifikát z betonárky bude doložen ke kolaudaci.

Při stavbě je nutno dodržovat Metodický pokyn č. 11/98 odboru ochrany vod MŽP k vegetaci na nízkých sypaných hrázích (Věstník MŽP č. 5/1998).

Zemní práce musí plně odpovídat ČSN 73 3050. Dále je nutno počítat s čerpáním a pohotovostí čerpací techniky a převáděním vody při stavbě. Míra zhutnění jílového nepropustného zásypu je 95% PS s optimální vlhkostí dle ČSN 75 2410 malé vodní nádrže. Jíl bude zajištěn dodavatelem stavby ve smyslu výkazu výměr. Nesoudržný materiál např. pohoz z kamene bude hutněn na $I_d = 0,98$.

Hutnění však musí probíhat za předpokladu navazování jílu a jílovité zeminy na stávající zeminu povytahováním zapažení.

Stávající otevřený profil po odstranění původního požeráku a výpustního potrubí bude důkladně očištěn a odhumusován.

Šetrně se upraví a očistí základová spára. Odstranění nevhodné zeminy a materiálu nad úroveň základové spáry je třeba provést opatrně, aby nebyla porušena původní ulehlost spodních ponechávaných vrstev. Spára se očistí, urovná a zhutní. Není přípustné zvodnění a rozbřednutí povrchu. Pokud v prohlubních stojí voda, je nutno ji odvést a zabránit přítoku další.

Je třeba přísně dbát, aby ze sypaniny byly odstraněny kořeny dřevin, dřevo, materiál, který může časem zetlít, velké kameny a předměty, které překáží zhutnění. Pracovní postup musí být volen tak, aby byla zajištěna souvislost jednotlivých funkčních vrstev a zón v tělese hráze s použitím optimální zhutňovací techniky. V prostorech méně přístupných, což je zde, budou použity jinými vhodnými prostředky (malé vibrační válce, vibrační desky, ruční mechanické pěchy).

Je zakázáno provádět sypaní v zimním období. Povrch namrzavých zemin (tj. těsnících zemin) je třeba ochránit dostatečnou ochrannou vrstvou nebo po přezimování před navážením nové vrstvy odstranit povrchovou část zhutněného násypu, která byla mrazem nakypřena.

Zda je zemina v povrchové vrstvě poškozena mrazem a do jaké hloubky se rozhodne na základě zkoušek. Výstavba objektů je úplně zakázána v době zámruzu a zimním období.

g) požadavky na provoz zařízení

Správce VD zajišťuje provoz a údržbu dle norem a zákonných předpisů.

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 3050 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
- TNV 75 0747 Ochranná zábradlí na VH stavbách
- ČSN 75 2911 Vodní značky
- ČSN 73 1208 Navrhování betonových konstrukcí VH objektů
- ČSN 73 3050 Zemní práce

➤ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže