

TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 6

SO 6 Zrušení podrobného odvodňovacího zařízení

a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

V rámci projektu stavby nádrží a revitalizace je nutno provést úpravu systematické drenáže, tak aby pozemky nad stavbou byly nadále funkčně oddrénovány a nebyly zamokřovány nefunkční drenáží.

Zčásti bude ale drenážní systém (dříve tzv. meliorační detail, dnes POZ) zrušen jako vodní dílo. Zachovávaný systém bude v rámci objektu SO 7 podchycen zašterkovanými záchytnými drény.

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

Drenáž z prostoru stavby bude zrušena v rámci SO 6. V prostorech výkopů pro objekty vč. zemníku a dočasného obtoku u VN 4 bude zrušena výkopem, kdy zemní práce jsou součástí jiných objektů. Pod hrází a v zátopě bude drenáž zrušena a hráz bude založena tak, aby drenáže byly zcela přerušeny vč. hloubky HOZ 1.

Jakékoliv ponechání drénu vč. například filtrační vrstvy a šterku pod hrází znamená problémy s těsností hráze. U hráze a zátopy je nutná účast geotechnika při přebírání nového dna zátopy a základové spáry hráze a jílového zámku.

V místě zátopy a hráze nádrží nesmí zůstat ani šterkopískové lože. Tento objem pískového lože bude přemístěn na meziskládku a zlikvidováno na místě stavby buď zasypaním koryta toku 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. Toto je však řešeno v objektu SO 4.

Z těchto důvodů jsou založené hráze hlouběji a platí téměř pro celou délku hráze dle terénní konfigurace vyjma náběhů k terénu po obou stranách vzorové příčné řezy.

Likvidace odpadů bude u rušených drenáží řešena pouze u trub dle zákonných podmínek.

Trvale funkční drény budou zazátkovány. Ostatní nefunkční drény zůstanou v zemi. Drenáže rušíme pouze se stavbou vodních děl. Sice přihlížíme k budoucímu obchvatu, ale finální verzi rušení drenáže a přepojení drenáže je nutno řešit ŘSD ČR.

V původních dokladech máme naskenovanou celou situaci skutečného provedené pro celou oblast.

Výkres drenáží z archivu je však orientační, i když je zde uvedeno skutečné provedení. Drenáže nelze vytyčit, někdy je možno využít služeb teletetika u SO 7.

Úprava záchytných drénů pro podchycení sběrných a svodných drénů je dána situačním řešením, které respektuje podklady z archivu. Stejný je princip pro rušení drenáží. Hloubka stávajících svodných drénů je 1,0 m nebo 1,1 m. Hloubka sběrných drénů je dle archivu 0,9 až 1 m.

Předpokladem je odtrubnění HOZ 1 s tím, že zde bude provedena revitalizace nově vytvořeného toku mezi VN 3 a VN 4 – viz SO 3. Šachty na TO2-1 byly znova zaměřeny a tím je průběh trasy zcela zřejmý včetně podélného profilu.

Do prostoru odtrubnění 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 VN 3 a VN 4.

Podmínkou je zachování drenáží na soukromých pozemcích p.Vimra -viz zpráva ad B). Pozemky p.Vimra nesmí být obvodem stavby zasaženy. Kácení a ochrana dřevin viz SO 7.

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. Nálezy drenáží s přepojováním budou též zdokumentovány fotodokumentací.

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 vynětí ze ZPF bude prováděna oddělená manipulace s vegetační vrstvou. Popis manipulace s orníci viz SO 7.

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.

Po stavbě musí pozemky uvedeny do původního nebo vyprojektovaného stavu. Manipulace s výkopem-viz zpráva ad B). Přednostně bude využita na stavbě. Způsob řešení rušení drénů z prostorů fyzicky rušených je dána tabulkou ve výkazu výměr zejména kvůli množství odpadů. Jedná se o rizika a nejistoty na stavbě, které se u těchto staveb vyskytují. Technologický postup výstavby si zajišťuje dodavatelská firma.

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 lepidlostí 50 %. Pro objekt platí ČSN 75 4200 „Úprava vodního režimu zemědělských půd odvodněním“.

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.

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. Zemní práce související s rušením drenáží jsou vždy u konkrétního objektu. Zhoršení ŽP dojde pouze při výstavbě, a to případnou zvýšenou prašností.

Technické kapacity:

Rušení související s VN 4: 1,1377 ha

Převážně dle původního podkladu z archivu skupina 7

Rušení související s revitalizací: 0,6649 ha

Převážně dle původního podkladu z archivu skupina 4

Rušení související s VN 3: 0,8988 ha

Převážně dle původního podkladu z archivu skupina 2

CELKEM: 2,7014 ha

dle parcelních čísel:

Rušení související s VN 4:

p.č. 513 – 0,0514 ha

p.č. 463 – 1,0863 ha

celkem 1,1377 ha

Rušení související s revitalizací:

p.č. 513 – 0,0182 ha

p.č. 383 – 0,6467 ha

celkem 0,6649 ha

Rušení související s VN 3

p.č. 513 – 0,0160 ha

p.č. 383 – 0,8828 ha

celkem 0,8988 ha

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

Materiál:

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 (zde se jedná u rušení drenáží především o louky). Svodné drény (hlavníky) o průměru 6,5 cm, 8 cm (převážná část) a 10 cm jsou z pálené hlíny a 12,5 cm z azbestocementu (ty se zde v dané oblasti nevyskytují). Některé drény byly zašterkovány do 30 cm.

Součástí je rušení 3 ks šachet ŠN 60 u prostoru VN 4, 2 ks u VN 3 a 2 ks u revitalizace, celkem 7 ks. Jedná se o podzemní šachtu ŠN6/1 výšky s dnem a stropem 1,10 m z rub betonových DN 600 s vnějším průměrem 75 cm. Výkres je patrný v dokladech historických objektů.

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.

e) údaje o zpracovaných výpočtech a jejich důsledcích

Návrhové podmínky byly převzaty z historického projektu.

f) požadavky na postup montážních a stavebních prací

Postup provádění je předmětem samostatné složky projektu ZOV. Zařízení staveniště je řešeno globální sazbou. Rušení drenáží souvisí vždy s daným objektem v předstihu v koordinaci s objektem SO 7. Výsledný postup výstavby zvolí GD stavby v technologickém postupu v rámci kompletní činnosti – IČD. Při opuštění stavby nesmí zůstat v nádrži žádná mechanizace.

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. Staveniště je nutno zabezpečit proti vstupu nepovolaných osob a postupovat dle zákona č. 309/06 o bezpečnosti práce a dle NV 591/2006.

Problémem je nalezení drenáže dle skutečnosti. 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 vytýčen 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 stavbu budou po akci prosty stavebních zbytků a kamenů.

g) požadavky na provoz zařízení

U tohoto objektu nejsou podmínky pro provoz.

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. Podrobně jsou uvedeny podmínky z hlediska ochrany přírody a dopravy v technické zprávě a ve zprávě B. Při výstavbě nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému nebo zbytečnému obtěžování okolí staveb, ke znečišťování ovzduší a ohrožování nadměrným hlukem. Dále je nutno počítat s čerpáním a pohotovostí čerpací techniky. Převáděním vody je dáno jinými objekty. 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. Plastové trubky budou řešeny odvozem na skládku TKO do 23 km s poplatkem. Trubky z pálené hlíny budou při výkopu odděleny od zemního materiálu a odvezeny na recyklační dvůr do 13 km s poplatkem, šachty ŠN 60/1 budou likvidovány dtto.

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 73 3055 Zemní práce pro výstavbu potrubí

ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže

ČSN 75 4200 Úprava vodního režimu odvodněním