

Obsah :

- a) Účel objektu
- b) Kapacitní údaje
- c) Umístění stavby
- d) Zásady technického a materiálového řešení
- e) Požadavky na postup stavebních prací
- f) Bezbariérové užívání stavby
- g) Požadavky na provoz zařízení
- h) Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- i) Požadavky na požární ochranu konstrukcí
- j) Napojení na dopravní infrastrukturu
- k) Vliv na povrchové a podzemní vody
- l) Požadavky na vybavení
- m) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Projektová dokumentace byla zhotovena v souladu s vyhláškou č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb s ohledem na druh a význam stavby, umístění, stavebně technické provedení, účel využití, vliv na životní prostředí a dobu trvání stavby byl rozsah jednotlivých částí upraven. technické provedení, účel využití, vliv na životní prostředí a dobu trvání stavby byl rozsah jednotlivých částí upraven.

1. Architektonicko-stavební řešení

a) Účel objektu

Účelem stavby je odstranění nánosů z prostoru zátopy nádrže Bonda a odtokového koryta pod nádrží včetně odstranění náletových dřevin a oprava žlabovek v korytě.

b) Kapacitní údaje

- Sediment na ZPF: cca 7600 m³
- Sediment na skládku: cca 500 m³
- Pařezy (Ø40 cm): 30 ks
- Doplněné příkopové dílce (žlabovky) : 22,0 m
- Znovu uložené žlabovky: 110,m

c) Umístění stavby

Stavba se nachází v obci Radim (k.ú. Radim u Jičína).

d) Zásady technického a materiálového řešení

SO 01 Těžení nánosů ve vodní nádrži

(výkres D.1.1.b.01, D.1.1.b.02)

Z plochy zátopy bude provedena těžba sedimentů až na původní rostlé dno. Mocnost sedimentů dosahuje místy až 0,8 m. Celkový objem sedimentů v nádrži byl zjištěn cca 8000 m³. Při těžbě je nutno v celé délce paty hráze ponechat lavici ze sedimentů o šířce 3,0 m a mocnosti 0,8 m, která zabrání průsakům vody v tělese hráze. Ponechané množství sedimentu u paty hráze je odhadováno na cca 190 m³. Odstraněním sedimentů dojde k obnově zásobního a retenčního prostoru v nádrži.

SO 02 Těžení nánosů ve vodním toku

(výkres D.1.1.b.03 a D.1.1.b.04)

Pod vodní nádrží Bonda dojde k odstranění sedimentů z koryta toku Trnávky v délce 532,0 m v úseku výustě z vodní nádrže po zatrubnění u požární nádrže v obci Radim. Celkový objem nánosů je zjištěn na 290 m³. V rámci stavebních prací bude obnoven původní lichoběžníkový profil koryta v ideálním případě o šířce dna 0,6 m a sklony břehů 1:1,5. V zájmovém úseku koryta se nachází 3 zatrubněné úseky (Ø50 cm v délce 56,0 m; Ø80 cm v délce 11,0 m; Ø70 cm v délce 11,0 m). Tyto propustky slouží jako přejezdy pro zemědělskou techniku a budou v celé délce pročištěny (např. využitím čistícího zařízení pro stokové sítě). Na výtocích z propustků se dle podkladů nachází stabilizace kamennou rovinou v délce cca 1,0 m. Během prací nesmí dojít k jejímu poškození!

SO 03 Odstranění dřevin z koryta vodního toku

(výkres C.3)

Před zahájením zemních prací dojde k odstranění náletových křovin (vrba křehká). Celková plocha stávajícího porostu (v ploše zátopy a v korytě pod nádrží) je 220 m². Kácení bude provedeno pouze v nezbytné míře pro údržbu koryta s ohledem na zachování krajinnotvorné funkce porostu. Před zahájením kácení bude provedeno terénní šetření za účasti zástupce obce Radim, kde dojde k upřesnění ploch pro kácení. Celková plocha pokácených dřevin bude **120 m²**. S ohledem na realizaci stavby v letních měsících bude nutno provést kácení mimo období vegetačního klidu. Likvidace větví bude věcí zhotovitele stavby (předpokládá se jejich spálení nebo odvoz na řízenou skládku). Dřevní hmota bude pokrácena a předána protokolárně majiteli (Povodí Labe). Pařezy (Ø40 cm) v počtu 30 ks budou vytrženy a za poplatek uloženy na skládce.

SO 04 Oprava žlabovek

(výkres D.1.1.b.03 a D.1.1.b.05)

Za výtokem z nádrže a zatrubněným úsekem je koryto v délce 220,0 m opevněno žlabovkami, které jsou v současné době skryty pod nánosem sedimentu a pomístně chybí. V rámci opravy budou v délce 22,0 m (10% rozsahu) poničené nebo chybějící žlabovky doplněny. Bude se jednat se o prefabrikovaný standardizovaný betonový výrobek TBM Q220-600 (beton C30/37) na jedné straně s perem a na druhé s polodrážkou, který bude uložen do hutného štěrkopískového lože tl. 100 mm. Stavební délka výrobku je 0,5 m, šířka koryta 0,6 m.

Dále v délce 110,0 m (50% rozsahu) budou stávající žlabovky vytaženy, očištěny tlakovou vodou a uloženy do požadovaného sklonu. Zbytek úseku zůstane bez zásahu. Jednotlivé dílce budou uloženy na sraz do štěrkopískového lože tl. 100 mm.

Uložení sedimentu na pozemcích ZPF

(výkres C.2)

Celkový objem odtěžených sedimentů bude cca **8100 m³** (8000 m³ v ploše zátopy, minus 190 m³ lavice u paty hráze, plus 290 m³ z koryta toku). Je počítáno, že cca 500 m³ sedimentu ze spodních vrstev, který je znečištěn kameny a jinými nežádoucími příměsy, bude deponován na skládce. Zbýlých **7600 m³** bude uloženo na zemědělských pozemcích. V rámci zpracování projektové dokumentace byly odebrány vzorky sedimenty a následně provedeny rozbory. Výsledky prokázaly, že sediment splňuje požadavky přílohy č. 1 vyhlášky č.257/2009 Sb. Bude nutno zjišťovat koncentraci rizikových prvků a látek v půdě. Rozbory sedimentu jsou součástí projektové dokumentace. Pro uložení sedimentů byly určeny pozemky ZPF parc.č. 710, 711, 730, 726, 705, 706, 708, 670, 671 a 659 (vše v k.ú. Radim). Jedná se o pozemky, které se nachází v těsné blízkosti vodní nádrže Bonda a koryta toku. Pozemky jsou vedeny ve LPISu (nájemce Vratislav Kříž, č. p. 35, 50712 Radim). Mocnost orniční vrstvy zemědělských pozemků je cca 15 cm. Sediment bude rozprostřen v mocnosti do 5 cm, aby byl zachován poměr 1:3. Celková plocha pozemků je přes 21 ha, což vyhoví. Při aplikaci sedimentů na ZPF je nutno dodržet podmínky a způsob dle §3, vyhl. Č. 257/2009 Sb.

e) Požadavky na postup stavebních prací

Konkrétní harmonogram prací není stanoven, bude vítězným dodavatel předložen investorovi. Dodavateli stavby je doporučený tento postup prací při realizaci stavby:

- zpracovat havarijní a povodňový plán
- vytýčení stavby a inženýrských sítí
- provést pasportizaci stávajících staveb, komunikací, výustí a pozemků dotčených stavbou včetně pořízení fotodokumentace
- projednat s vlastníkem (obec Radim) a nájemcem (Vratislav Kříž) přesné přístupové trasy včetně pořízení fotodokumentace
- zařízení staveniště a případná instalace příslušných dopravních značek (značky budou odsouhlaseny Policií ČR – DI Jičín
- odvodnění prostoru zátopy VN systémem odvodňovacích příkopů
- kácení náletových křovin včetně likvidace pařezů a větví
- čištění propustků
- odstranění sedimentů z prostoru zátopy a vodního toku včetně dopravy na pozemky ZPF s rozprostřením
- sediment znečištěný kameny bude uložen za poplatek na skládce (např. Košťálov – 20 km)

- oprava a doplnění žlabovek

Případné poškození nebo znečištění místních komunikací musí být neprodleně odstraněno, stejně tak poškození zemědělských pozemků.

Po dokončení výstavby budou pozemky dotčené přístupem protokolárně předány pověřenému zástupci obce Radim a nájemci Vratislavu Křížovi.

f) Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o těžbu sedimentů. Řešení problematiky přístupu osob s omezenou orientací a schopností pohybu nebylo předmětem projektové dokumentace.

g) Požadavky na provoz zařízení

Provoz stavby nebude mít žádné nároky na energie. Po uvedení do provozu je třeba, aby provozovatel respektoval všechna pravidla a nařízení, týkající se bezpečnosti práce, provádění pravidelných prohlídek a údržby.

h) Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Pro případ vyšších průtoků bude dodavatele zpracovaný povodňový plán stavby.

i) Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Není předmětem stavebního objektu.

j) Napojení na dopravní infrastrukturu

Pro přesun sedimentu, stavebních mechanismů a dovoz stavebního materiálu budou použity stávající veřejné zpevněné komunikace a dočasné přístupové cesty po zemědělských pozemcích. Zhotovitel je povinen před výjezdem na veřejné komunikace řádně očistit vozidla.

Pro přístup jsou navrženy a projednány stávající zpevněné komunikace (pozemky parc.č. 458, 666/2, 685, 666/1) ve vlastnictví obce.

Dočasné přístupové komunikace

Pro dočasný přístup ke korytu toku jsou navrženy a projednány zemědělské pozemky parc.č. 659, 670, 671 a 687. Počítá se se zřízením manipulačního pruhu v šířce 4,0 m. Před zahájením prací se provede terénní šetření, bude udělána fotodokumentace a pasport stávajících komunikací. Po dokončení výstavby budou tyto pozemky po domluvě s vlastníkem/nájemcem uvedeny do původního stavu.

k) Vliv na povrchové a podzemní vody

Stavba nebude mít vliv na úroveň a kvalitu podzemních vod.

Při stavebních pracích je nutno dbát zvýšené opatrnosti v blízkosti stávajících výustí v korytě toku. V případě jejich poškození je nutno je uvést do původního stavu!

l) Požadavky na vybavení

Zařízení staveniště bude věcí dodavatele stavby. Pozemek pro zařízení staveniště není znám, po domluvě se zástupcem obce Radim lze využít např. pozemek parc.č. 685. Případné zařízení staveniště bude řádně oploceno, bude sloužit jako zázemí dodavatele (sociální zařízení, unimo buňky a parkovací místo pro stavební techniku). Jako zdroj vody se doporučuje využít mobilních cisteren nebo po dohodě s provozovatelem (obec Radim) napojení na veřejný vodovod. Případný odběr elektrické energie ze stávající sítě je nutno projednat s ČEZ Distribuce, a. s. popř. využití elektrocentrály.

Pro ZS se doporučuje použít chemických toalet.

V daných podmínkách je nezbytná komunikace dodavatele stavby s nájemcem dotčených zemědělských pozemků.

m) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Provozem stavby nedojde ke zhoršení kvality ovzduší ani ke zvýšení hladiny hluku v oblasti zástavby.

Stavba svým charakterem nepodléhá povinnému hodnocení dle zákona 17/1992 Sb. o životním prostředí. Vliv stavby je pro orientaci posouzen s následujícími závěry:

- a) Při stavbě dojde k dílčímu a dočasnému vlivu na životní prostředí, a to zejména omezením dopravy a prováděním prací v zástavbě (hluk, prach, bláto). Povinností zhotovitele bude tyto nepříznivé účinky provádění stavby vhodným postupem minimalizovat.
- b) Při návrhu konstrukčního řešení bylo přihlédnuto k požadavkům ochrany přírody a důsledně byla dáвана přednost řešení, jež zabezpečí maximální účinnost a dlouhodobou životnost navržených zařízení. Stavební materiály byly voleny tak, aby zatížení životního prostředí bylo minimální.

V průběhu prací bude respektován zákon č. 114/1992. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů. Z hlediska ochrany přírody a krajiny nesmí při stavebních pracích dojít k poškození dřevin a kořenového systému. To se týká zejména pohybu mechanizace v blízkosti stávajících stromů. Stromy budou obedněny v počtu 10 ks. Jedná se zejména o vzrostlé břízy v dolní části úseku toku pod nádrží a stromy na břehu nádrže.

Z hlediska nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb. musí být odpady vzniklé při stavbě tříděny a přednostně předány k dalšímu využití (recyklace, sběry,...). Pro příp. terénní úpravy a rekultivace se použijí neznečištěné výkopové zeminy, rekult. výrobky s certifikáty nebo upravené stavební odpady.

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat standardní technické normy a postupy. Pracovníci stavby budou vyškoleni a protokolárně přezkoušeni z bezpečnostních předpisů.

Stavba musí respektovat zejména Zákon č.309/2006 Sb., 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 o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Prováděcím právním předpisem je nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh 1 – 5 a další související předpisy a normy.

Bezpečné provádění prací musí být také v souladu s Nařízením vlády Č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Zvýšenou pozornost je třeba také věnovat hygienickým podmínkám při styku se stávající vodotečí. Zvýšenou pozornost též nutno věnovat podmínkám při práci v komunikacích, při provádění zemních prací v blízkosti podzemních vedení.

Pracovníci dodavatele budou prokazatelně proškoleni a seznámeni s existencí a polohou inženýrských sítí. Zároveň budou seznámeni s podmínkami a technologickým postupem zemních prací prováděných v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí.

Během stavby nesmí dojít k znečištění terénu nebo povrchových vod. Níže jsou uvedena doporučení při vzniku takové situace.

Únik do terénu

Při úniku ropných látek do terénu je nutné rozlitý produkt urychleně lokalizovat, zachytit a zneškodnit např. odstraněním kontaminované zeminy a její odvoz na skládku nebezpečných odpadů.

Únik do povrchových vod

Unikne-li ropná látka do toku, je nutno urychleně vhodným prostředkem např. nornou stěnou přehradit cestu plovoucí vrstvě. Je nutné volit místo s klidnějším průtokem a norná stěna má být nasměrována pod úhlem 45° k jednomu břehu. Soustředěný produkt je nutno odčerpat, případně slabou vrstvu odstranit posypem VAPEX nebo EXPELIT. Zhotovitel stavby je povinen mít na stavbě, nebo se souhlasem zástupce investora na jiném místě, připravenou nornou stěnu a sorbety. Pracovníci zhotovitele stavby musí být poučeni, jak v případě havárie postupovat.

Protihavarijní opatření

- Při stavebních pracích neumísťovat mechanizmy na hrany výkopů či svahů.
- Při výstavbě dbát a zabezpečit únik ropných a jiných látek, které by mohli kontaminovat vodní tok či půdu v okolí stavby.
- Řádně zabezpečit a označit staveniště dopravními značkami.
- Oplotit zařízení staveniště.

Postup při havarijním úniku ropných látek:

V případě havárie bude okamžitě povolán Hasičský záchranný sbor a zabráněno dalšímu úniku produktu, vyrozuměn bude Krajský úřad Královéhradeckého kraje, obec Radim, správce toku – Povodí Labe, státní podnik, Policie ČR DI Jičín a produkt bude zneškodněn dle výše uvedených pokynů.