



HG partner s.r.o.

Smetanova 200, 250 82 Úvaly
www.hgpartner.cz

Telefon: 246 082 015
e-mail: hgp@hgpartner.cz

Paré č.:

| | | | | |
|---|---------------------|--|---------------|--------------------|
| Investor: Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 430 03 Chomutov | | | Počet A4: | 6 |
| Odpovědný projektant: | Ing. Jaroslav Vrzák | | Datum: | 07/2021 |
| Vypracoval: | Ing. Aleš Šimůnek | | Změna: | - |
| Akce: MVE Kadaň - těžení naplavenin před vtokem - PD DSJ | | | Stupeň: | DSJ |
| | | | Č. zakázky: | H-21/010 |
| Název části: DOKUMENTACE OBJEKTŮ | | | Část: | D |
| Příloha: TECHNICKÁ ZPRÁVA | | | Měřítko: - | Č. přílohy: D.1 |

D Technická zpráva (Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu)

Obsah:

| | | |
|-------|---|---|
| D.1.1 | Architektonicko-stavební řešení..... | 2 |
| D.1.2 | Stavebně-konstrukční řešení | 2 |
| D.1.3 | Požárně bezpečnostní řešení..... | 4 |
| D.1.4 | Technika prostředí staveb..... | 4 |
| D.1.5 | Dokumentace technických a technologických zařízení..... | 4 |

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

V rámci stavby dojde k odtěžení sedimentu ze dna nádrže VD Kadaň v prostoru před nátokem do malé vodní elektrárny. Odtěžení sedimentu bude provedeno „mokrou cestou“, kdy sediment bude mechanicky těžen z hladiny nádrže pomocí sacího bagru. Hrubozrnné sedimenty a velké solitérní kameny budou dotěženy drapákem.

Vytěžený jemnozrnný sediment bude odvodněn v geotextilních vacích na břehu nádrže. Po dostatečném odvodnění bude odvodněný sediment likvidován dle platné legislativy. Předpokládá se uložení na skládku.

Stavba je členěna na 3 samostatné stavení objekty:

SO 1 – Příprava stavby a zařízení staveniště

SO 2 – Odtěžení sedimentu

SO 3 – Likvidace sedimentu

D.1.2 Stavebně-konstrukční řešení

Kapitola stavebně-konstrukční řešení popisuje koncepci řešení stavby, jednotlivé použité konstrukce, technologické postupy a jednotlivé úseky stavby.

a) Koncepce řešení stavby

Je navrženo odtěžení sedimentu „mokrou cestou“ z hladiny nádrže. Jemnozrnný sediment bude odtěžen pomocí sacího bagru. Sediment ze dna nádrže bude odtěžen do geotextilních vaků umístěných na břehu nádrže. Ve vacích dojde k odvodnění sedimentu. Odvodněný sediment bude následně odvážen k uložení na skládku. Zbývající hrubozrnný sediment a velké solitérní kameny budou dotěženy pomocí drapáku.

b) Navržené konstrukce

Uvedené způsoby těžby sedimentu a jeho následné manipulace jsou návrhem, konkrétní řešení těžby a odvodnění může zhotovitel řešit dle svých možností a zvyklostí, avšak v souladu s vyjádřením dotčených orgánů a subjektů a po odsouhlasení TDI a AD.

SO 1 – Příprava stavby a zařízení staveniště

Přístupová komunikace

Před zahájením těžby sedimentu budou provedeny přípravné práce spočívající v zpevnění přístupové cesty, přístupu do vody, zařízení staveniště a plochy pro odvodnění sedimentu.

Přístup na staveniště bude řešený po stávající asfaltové obslužné komunikaci a dále k nádrži je přístup možný po panelové obslužné komunikaci. Západní konec komunikace je bez panelového podkladu, v tomto místě bude přístup doplněn provizorním zpevněním. V rámci vyztužení přístupu bude nejprve odstraněno 200 mm humózní vrstvy. Na odhalenou zeminu bude uložena monolitická geomříž, na ni separační geotextilie min. 250 g/m². Na separační geotextilii bude provedena vrstva štěrkodrti fr. 32-63 tl. 200 mm a na líc prosívka fr. 0-32 tloušťky 100 mm. V rámci zajištění přístupu nedojde k omezení provozu na cyklostezce a záboru prostoru s obecním mobiliářem.

Zpevněná břehová hrana

V nejnižším místě panelové komunikace na břehu nádrže se předpokládá naložování mechanizace a manipulace s mechanizací mezi břehem a hladinou. Pro přístup plavidlem blíže ke břehu je navržena prohrábka dna v blízkosti břehové hrany. Předpokládá se přesun přibližně 20 m³ břehového sedimentu v rámci zátopy nádrže. Vyžadované parametry pro zajištění dostatečné hloubky vyplynou z parametrů použité mechanizace a zvyklostí zhotovitele. Dále se předpokládá zpevnění břehové hrany v místě sjezdu a prohrádky. Pro opevnění se předpokládá použití přibližně 12 m³ lomového kamene. Způsob a tvar opevnění budou záležet na zvyklostech a potřebách dodavatele stavby.

Odvodňovací plocha

Vytěžený jemnozrnný sediment bude čerpán do geotextilních vaků v prostoru zařízení staveniště. Pro uložení bude zřízena zpevněná plocha na pravém břehu nad vodní nádrží. Plocha bude urovnána a vysvahována s maximální sklonem 0,5 % směrem ke sběrnému příkopu. Pro uložení sedimentu je navržena plocha o rozměrech 30 x 30 m vysvahovaná východním směrem k nádrži. Při okraji plochy bude vyhlouben sběrný příkop hloubky min 400 mm. Celá odvodňovací plocha i příkop budou vyloženy nepropustnou plastovou LDPE fólií s tl. min. 150 mikronů. Přebytečná voda ze sedimentu bude jímána do sběrného příkopu a následně odváděna potrubím min DN 150 zpět do nádrže.

Uvedení do původního stavu

Po dokončení stavby a odvezení vytěženého materiálu budou plochy využité v rámci stavby vráceny do původního stavu. Jedná se především o provizorní zpevnění přístupu a plochu pro odvodnění sedimentu. Geotextilie bude odstraněna poté, až dojde k úplnému odstranění vrstvy štěrkodrtě. K úplnému odstranění štěrkodrtě je vhodné použít ruční nářadí, především v místě přechodu štěrkodrtě – zemina. Poté dojde ke zpětnému zásypu rýhy původní výkopovou zeminou a překrytí ornici. Urovnaný a zhutněný povrch bude oset vhodnou travní směsí. Štěrkodrt' je možné opětovně využít pro stavební účely. S geotextilií bude nakládáno jako s odpadem, tj. dle platné legislativy o odpadech, případně bude ponechána k dalšímu použití. Sejmутá těsnicí folie bude likvidována dle platné legislativy. Odvodňovací plocha bude orovnána zpět do původního stavu a oseta travním semenem.

Odstranění norné stěny

Za účelem umožnění přístupu plavidla na místo těžby je nutné odtáhnout stávající nornou stěnu na jiné místo a tam ji dočasně ukotvit. Pro dočasné umístění plovoucí konstrukce byla objednatelem zvolena lokalita na pravém břehu cca 200 m nad hrází. Do tohoto místa bude v rámci stavby konstrukci norné stěny odtáhnou, dočasně ukotvit a následně zpětně instalovat na původní místo.

SO 2 – Odtěžení sedimentu

Odtěžení sedimentu

Vlastní těžba sedimentu bude probíhat tzv. „mokrou cestou“ bez nutnosti vypuštění nádrže. Předpokládá se využití sacího bagru pro odtěžení jemnozrnného sedimentu. Sediment bude čerpán potrubím ze dna nádrže na břeh, kde čerpaná směs bude promísena s dávkovaným koagulantem a flokulantem a následně ukládána do geotextilních vaků, kde dojde k postupnému odvodnění. Před likvidací odvodněného sedimentu se předpokládá dosažení poměru alespoň 50 % sušiny.

Po odtěžení jemnozrnného sedimentu bude provedena prohlídka potápěčem za účelem dokumentace provedení prací. Na základě potápěčské průzkumu se identifikuje množství hrubozrnného sedimentu a poloha solitérních kamenů a bude upřesněn rozsah jejich těžby.

Těžba velkých kamenů bude provedena drapákem za účasti potápěče. Přesný poměr jemnozrnného a hrubozrnného sedimentu a jeho celkové množství nelze dopředu přesně určit. V rámci projektu se na základě provedených průzkumů předpokládá odtěžení 800 m³ sedimentu (v rostlém stavu), z toho 95 % jemnozrnného a 5 % hrubozrnného.

Po dokončení těžby bude provedena závěrečná kontrola potápěčem a zdokumentování provedených prací včetně geodetického zaměření dna nádrže po odtěžení.

SO 3 – Likvidace sedimentu

Likvidace sedimentu

Vytěžený a odvodněný sediment bude následně likvidován v souladu s platnou legislativou. Vzhledem k výsledkům provedených rozborů se předpokládá ukládání odvodněného sedimentu na skládku.

Odvodňovací vaky budou rozříznuty a s odvodněným sedimentem se bude manipulovat běžnou stavební mechanizací. Při odvážení sedimentu budou učiněna dodatečná opatření, aby

během transportu nedocházelo ke znečištění vozovky (utěsnění vany atd.), případně bude zajištěno čištění komunikace.

Hrubozrnný sediment a kameny budou odvezeny k recyklaci, dalšímu použití, případně použity na místě pro dodatečné opevnění břehové hrany.

c) Ochranná opatření v průběhu stavby

Zhotovitel stavby je povinen dbát na to, aby nedocházelo k znečišťování přilehlých komunikací. V případě jejich znečištění zajistí zhotovitel stavby ihned odstranění nánosů na komunikaci a její následné umytí.

Provádění prací, přesun mechanizace, techniky a stavebního materiálu musí být přizpůsoben únosnosti okolních silnic a podkladu.

V případě parkování mechanizmů v blízkosti koryta toku musí být tyto zabezpečeny proti samovolnému pohybu vhodným prostředkem.

Prostor staveniště ohraničený plochou dočasných záborů na jednotlivých pozemcích bude využíván postupně v souladu s postupem výstavby. Staveniště bude po celou dobu výstavby viditelně označeno a ohraničeno. V místech veřejných komunikací bude staveniště opatřeno cedulemi „zákaz vstupu na staveniště“.

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení. Ty jsou uvedeny v příloze přílohy B – Souhrnná technická zpráva.

U pracovníků provést školení, seznámení a přezkoušení z bezpečnostních předpisů, všichni pracovníci musí být vybaveni bezpečnostními a ochrannými pomůckami a dbát, aby tyto pomůcky byly používány v provozuschopném stavu.

Pracovníci musí dodržovat provozní, bezpečnostní a hygienické předpisy.

Staveniště musí být ohrazeno a opatřeno výstražnými tabulkami.

V případě přepravy vytěženého sedimentu budou nákladní vozidla utěsněna tak, aby nedocházelo ke znečišťování užívaných komunikací a manipulačních pruhů.

Pracovníci pracující se strojními mechanismy musí být seznámeni s provozem, údržbou a předpisy pro jednotlivá zařízení.

Detailní bezpečnostní předpisy a pracovní postupy jsou věcí a zodpovědností dodavatele stavby.

Zajištění bezpečnosti práce je dáno dodržováním veškerých předpisů, nařízení a pravidel BOZP při projektové činnosti a provádění stavby. Při vlastním provádění stavby je bezpodmínečně nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy a související normy, související směrnice, vyhlášky, výnosy, ustanovení, zákony a nařízení, která svým smyslem odpovídají charakteru prováděných prací podle tohoto projektu.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Vzhledem k charakteru a typu stavby není tento bod předmětem projektové dokumentace.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Předmětná stavba nevyžaduje základní kvalitativní a bezpečnostní požadavky na zařízení a systémy.

D.1.5 Dokumentace technických a technologických zařízení

Předmětná stavba nevyžaduje zpracování dokumentace technických a technologických zařízení.