

INVESTOR: AOPK ČR	VYPRACOVAL: ING. VRÁNA, ING. VEJVALKOVÁ	KV+MV AQUA s.r.o. Dominova 2463/15 158 00 Praha 5	
KRAJ LIBERECKÝ	KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: DOKSY U MÁCHOVA JEZERA		
AKCE: OPATŘENÍ V POVODÍ ROBEČSKÉHO POTOKA MÁCHOVO JEZERO – HRÁZKA NPP SWAMP		DATUM:	8.2015
		STUPEŇ:	DUR A DPS
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA PROV. STAVBY	MĚŘÍTKO:	Č.PŘÍLOHY: F.1	
		POČET A4: 5 A4	

F.1 Technická zpráva provádění stavby

F.1.1 Základní údaje

Název stavby: Opatření v povodí Robečského potoka – Máchovo jezero – hrázka oddělující NPP SWAMP

Místo: Doksy – Máchovo jezero

Katastrální území: Doksy u Máchova jezera

Obec s rozšířenou působností: Česká Lípa

Kraj: Liberecký

ČHP: 1-14-03-067, 063, 066

Druh stavby: oprava

Název toku: Robečský a Břežský potok

Správce toku: Povodí Ohře s.p.

Vlastník vodního díla: ČR - Agentura ochrany přírody a krajiny, Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 11

Orgán ochrany přírody: CHKO Kokořínsko – Máchův kraj, regionální pracoviště AOPK ČR - Správa CHKO Kokořínsko – Máchův kraj, Česká 149, 276 01 Mělník

Investor stavby: ČR - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 4 – Chodov, IČ: 62933591

Projektant: Firma KV+MV AQUA, s.r.o., Dominova 2463/15, 158 00 Praha 5

Doc. Ing.Karel Vrána,CSc., autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby

Ing.Michaela Vejvalková, autorizovaná inženýrka pro vodohospodářské stavby a stavby krajinného inženýrství

Dodavatel: specializovaná firma bude určena obchodní soutěží

F.1.2 Místo staveniště, vymezení staveniště, přístup na stavbu, dopravní značení

Staveniště se nachází v Libereckém kraji, k.ú.Doksy u Máchova jezera. Zájmovým územím je nízká hrázka, která v délce cca 100 m odděluje Břežskou zátoku Máchova jezera od NPP SWAMP. V 2009 byla NPP Swamp vyhlášena ZCHÚ (MŽP ČR, č.25/2009 Sb., ev.kód 556). Lokalita se týká Natura 2000, a to je zde ptačí oblast (CZ0511007 – Českolipsko - Dokeské pískovce a mokřady) a Evropsky významná lokalita (CZ0514042 – Jestřebsko-Dokesko).

V zájmovém území se dle vyjádření možných dotčených organizací nenachází žádné podzemní sítě ani vedení, není třeba provádět žádné přeložky.

Přístup na stavbu bude po asfaltové komunikaci, odbočující ze silnice Doksy - Staré Splavy směrem ke kempu Borný (silnice je ve správě města Doksy), dále pak po asfaltem zpevněné komunikaci ve správě Lesů ČR. Dále přístupová komunikace vede po nezpevněné cestě ve správě Vojenských lesů a statků až na křižovatku cest. Poslední úsek je po pozemku p.č. 2600/14 ve správě Lesů ČR. Na konci tohoto

úseku bude vybudován sjezd na dno Břežňské zátoky a další transport bude po této ploše, která je ve vlastnictví investora.

Souhlasná vyjádření všech vlastníků komunikací nebo pozemků jsou uvedena v příloze E. Dokladová část.

Vnitrostaveništní doprava bude vedena po pozemku, na němž se bude realizovat akce (pozemek p.č.2613/1), který je ve správě investora.

Přístup zemních strojů na stavbu bude pouze jednorázový, zemina se nebude odvážet, dovážet se bude kamenivo do vaků. Naplněné vaky budou transportovány po pozemku p.č.2600/14 ve správě Lesů ČR. Vozidla, která budou vyjíždět na silnici Doksy – Staré Splavy, musí být očištěna tak, aby neznečišťovala silnici.

Po dokončení prací bude třeba odstranit případné zpevnění přístupových komunikací a deponie a případně provést opravu přístupové cesty, pokud dojde výstavbou k jejímu poškození.

F.1.3 Zařízení staveniště

V rámci staveniště bude na křižovatce cest (p.č.2600/14) zřízena zpevněná plocha rozměrů 12 x 12 m, která bude sloužit jako deponie kamene pro plnění vaků a na ní bude též možno umístit pojízdnou buňku a uzamykatelný příruční sklad.

V blízkém okolí stavby nejsou žádné objekty využitelné pro zařízení staveniště, pro sociální zázemí pracovníků stavby bude sloužit pojízdná buňka, která bude využívána jako převlékárna a přístřešek za nepříznivého počasí.

F.1.4 Odvodnění staveniště

Odvodnění území během stavby bude zajištěno snížením hladiny v Máchově jezeře o 1,7 m (na úroveň 264,60 m n.m.), což je o 0,2 m níže než je základová spára opevnění hrázky.

F.1.5 Požadavky na provádění stavby

F.1.5.1. Věcné a časové vazby

Hrázka oddělující NPP SWAMP se nachází na pozemku p.č.2613/1, jehož vlastníkem je investor (AOPK ČR).

Kromě nefunkčního opevnění hrázky polovegetačními tvárnici se jiné stavby ani objekty v zájmovém území nenacházejí. Časová vazba bude na snížení hladiny v Máchově jezeře.

Termín zahájení stavby bude záviset na termínu přidělení finanční dotace. Předpokládaná doba výstavby je 3 týdny, zahájení výstavby závisí na termínu přidělení finanční dotace, předpokládaný termín je zima roku 2016/2017.

Před zahájením výstavby je třeba snížit hladinu vody v Máchově jezeře o 1,7 m, tj. na úroveň 264,60 m n.m. Dle Manipulačního a provozního řádu vodního díla Máchovo jezero je neškodný průtok pod hrází Máchova jezera o hodnotě $5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, při průtoku vyšším než $2,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ dochází k zatápění lučních pozemků pod hrází.

Objem vody mezi hladinou normálního nadržení (266,30 m n.m.) a úrovní 264,60 m n.m. (snížení hladiny o 1,7 m) je $2,6078 \text{ mil.m}^3$. Za předpokladu průtoku výpustí $2,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a přítoku do nádrže o hodnotě $Q_a = 0,409 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ je doba potřebná pro snížení hladiny o 1,7 m 14,4 dne, při průtoku výpustí $2,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a přítoku rovném Q_a je doba snížení hladiny 19,0 dní.

Vzhledem k tomu, že je třeba zajistit napouštění vody v Máchově jezeře v co nejkratší době, je třeba zahájit práce na opravě opevnění hrázky co nejdříve po snížení hladiny vody na úroveň základové spáry opevnění hrázky (265,80 m n.m.), což je 0,50 m pod úrovní hladiny normálního nadržení v Máchově jezeře (266,30 m n.m.).

Zahájení vypouštění nádrže je možné dle platného povolení k nakládání s vodami pouze v období od 1.října do 30.dubna (mimo plavební sezónu). Doba potřebná pro snížení hladiny o 0,5 m je cca 10 dnů, takže zahájení prací je možné s rezervou počátkem listopadu.

Termín vypouštění nádrže je třeba s předstihem oznámit jednak vodoprávnímu úřadu, jednak Státní plavební správě, pobočka Děčín (Husitská 1403/8, 405 02 Děčín VI, 412 557 411) a provozovateli lodní dopravy (Regata Máchovo jezero a.s., U Jezera 393, 472 01 Doksy, Vladimír Reichert, 777 915 902).

Dle vyjádření města Doksy, odbor rozvoje a majetku je pozemní komunikace na p.č. 2933/6 v k.ú. Doksy u Máchova jezera veřejně přístupnou účelovou komunikací ÚK103 v majetku města Doksy. Jedná se o příjezdovou komunikaci k rekreačním zařízením, kde není počítáno s velkou zátěží a tomu odpovídá její skladba. Toto je potřeba zohlednit při návozu kameniva pro plnění vaků Ecogreen Myosa, využít nákladní automobily s nižší tonáží.

F.1.5.2 Příprava pro výstavbu

Před zahájením prací se zpevní plocha pro deponii kameniva a pro mobilní buňku a osadí se tato buňka. Provede se směrové vytyčení začátku a konce opravy opevnění hrázky dle souřadnic uvedených dále.

Pro sjezd z lesní cesty na dno zátoky je třeba odstranit stávající vegetaci, a to v pruhu širokém 4 m a dlouhém 20 m. Jedná se převážně o odstranění náletu 20 borovic a 5 bříz průměru do 10 cm a dále o 8 borovic a 3 břízy průměru do 30 cm (obvod kmene ve výši 130 cm do 80 cm). Pařezy nebudou odstraňovány, pouze seříznuty v úrovni terénu. Fotografie sjezdu je uvedena v příloze G.Fotografická dokumentace.

Dále bude podle uvážení dodavatele zpevněna část příjezdové komunikace (písčité příjezdové cesty, jednak lesní cesty od křižovatky ke sjezdu na dno zátoky) a sjezd z lesní cesty na dno Břežňské zátoky. Obdobně bude účelné zpevnit dno zátoky pro transport vaků s kamenivem. Volba způsobu opevnění (dřevěné či ocelové rohože) závisí na volbě dodavatele stavby.

F.1.5.3 Doporučený postup výstavby

Provede se výkop základové rýhy a do ní se uloží polovegetační tvárnice svisle (k líci původní hrázky) polovegetační tvárnice, sesunuté na písčité dno zátoky. Tvárnice, které jsou v současné době přichyceny kořenovým systémem k návodnímu líci hrázky, budou zde ponechány. Dále budou ukládány vaky s kamenivem ve dvou řadách nad sebou. Materiál z výkopu rýhy bude použit pro dorovnání terénu koruny hrázky a pohož vaků. Do této zeminy budou zasazeny vrbové proutky (po 5 kusech do každého vaku), které zajistí jednak stabilizaci opevnění, jednak zajistí lepší zapojení opevnění do krajiny.

Při výstavbě bude ponechána na koruně hrázky stávající vegetace.

Dále se provede úklid staveniště, odstranění případného zpevnění přístupových komunikací a v místě dočasné deponie kameniva a komunikace a pozemky narušené v souvislosti s realizací stavby budou uvedeny do původního stavu.

Zemní a stavební práce bude nutno provádět se zvláštním zřetelem na ochranu prostředí. Při realizaci stavby bude omezena možnost využívání dopravních a mechanizačních prostředků únosností příjezdové komunikace a terénu staveniště. Z těchto důvodů je nezbytné realizaci stavby svěřit zkušenému a dobře vybavenému zhotoviteli.

F.1.6 Plán kontrolních prohlídek stavby

Vzhledem k tomu, že není stanoven termín zahájení stavby, je plán kontrolních prohlídek stavby uveden relativně.

První kontrolní prohlídka stavby bude současně s předáním staveniště vybranému dodavateli, druhá kontrolní prohlídka po osazení prvních vaků a poslední kontrolní prohlídka při převímce stavby.

Podle potřeby je možno operativně svolat kontrolní den stavby mimo tyto plánované termíny.

Kontrolních prohlídek stavby se zúčastní zástupce investora, zástupce projektanta a zástupce dodavatele. Svolání kontrolních prohlídek stavby organizuje investor.

F.1.7 Vytyčovací prvky

Situativní uspořádání trasy je patrné ze situace (příloha C.3). Oprava opevnění hrázky se bude realizovat na původním půdorysu, dále jsou uvedeny pouze souřadnice začátku a konce opravy.

Počátek opravy – Y = 718 103,02; X = 991 164,28

Konec opravy – Y = 718 075,59; X = 991 252,28

F.1.8 Manipulace s výkopkem

Výkopové práce při realizaci stavby bude tvořit pouze výkop rýhy pro osazení vaků. Touto zeminou se vaky po jejich uložení pohodí. S odvozem zeminy ani ornice z lokality se nepočítá.

Celkové množství těžené a rozprostřené zeminy činí 20,1 m³.

Těžitelnost zemin byla zjišťována při průzkumu staveniště zpracovatelem projektu a ve smyslu ustanovení ČSN 73 3050 byla stanovena hodnotou těžitelnosti tř.3.

E.1.9 Specifikace materiálů

Podrobná specifikace materiálů je uvedena v příloze H, zde je uvedena pouze rekapitulace.

vaky Kyowo 1 t	136,0 ks
kamenivo zrnitost 63/125 mm	88,4 m ³
vrbové proutky	350 ks

F.1.10 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Případy, kdy je nutno zpracovávat Plán BOZP stanovuje § 15 zákona č.309/2006 Sb. a příloha č.5 k nařízení vlády č.591/2006 Sb. Pro akci „Opatření v povodí Robečského potoka – Máchovo jezero – hrázka NPP SWAMP“ přichází z tohoto výčtu v úvahu Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí, a proto byl zpracován Plán BOZP (příloha F.6).

Podle §14, odst.1 a odst.6 Zákona č.309/2006 Sb. a §15, odst.1 a, b v případě realizace akce „Opatření v povodí Robečského potoka – Máchovo jezero – hrázka NPP SWAMP“ není povinností zadavatele stavby určit koordinátora stavby.

E.1.11 Vliv provádění stavby na životní prostředí

Při provádění stavby nehrozí nebezpečí poškození životního prostředí, je třeba dbát na to, aby nedošlo k poškození stromů při transportu kameniva a naplněných vaků. Při provozu stavebních strojů je nutno zajistit, aby nedošlo k úniku ropných látek a jednat dle pokynů uvedených v příloze F.5 Havarijní plán stavby, případně F.4 Povodňový plán stavby.