

BIDELEC – OPRAVA VD

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

DATUM:

12/2017

D.1.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBJEDNATEL

Povodí Moravy, s.p.
Dřevařská 932/11, 602 00 Brno



Sweco Hydroprojekt a.s.

Divize Morava
Minská 1337/18, 616 00 Brno
www.sweco.cz

ČÍSLO ZAKÁZKY: 21-7042-0103
ARCHIVNÍ ČÍSLO: 7042

OBSAH

	strana
1. Základní charakteristika stavby.....	3
2. Stávající stav.....	3
3. Navrhované řešení	3
3.1 Přípravné práce, vytýčení	3
3.2 Výkopy, pažení a čerpání podzemní vody	4
3.3 Demolice, Bourání	4
3.4 Podkladní vrstvy	4
3.5 Stavebně - technické řešení	4
4. Podmínky pro realizaci	5
5. Závěr	5

Společnost **Sweco Hydroprojekt a.s.** je certifikovaná dle norem **ČSN EN ISO 9001:2009**, **ČSN EN ISO 14001:2005** a **ČSN OHSAS 18001:2008**.

© Sweco Hydroprojekt a.s.

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoli omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

Sweco Hydroprojekt a.s.

2 (5)

ČÍSLO ZAKÁZKY: 21-7042-0103
ARCHIVNÍ ČÍSLO: 7042

VERZE: 0
REVIZE: 0

1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY

Předmětem projektové dokumentace jsou udržovací práce (oprava do původního stavu) stávajících objektů na vodním díle Bidelec.

Oprava stávajících objektů na rybníku Bidelec zahrnuje více částí, proto je projektová dokumentace rozdělena na stavební objekty:

- SO 01 Náпустný objekt,
- SO 02 Náпустné potrubí,
- SO 03 Výпустný objekt,
- SO 04 Výпустné potrubí,
- SO 05 Oprava návodního líce hráze,
- SO 06 Oprava prosedlých míst koruny hráze.

V této technické zprávě jsou popsány opravy návodního líce hlavní i boční hráze rybníka Bidelec jako SO 05.

2. STÁVAJÍCÍ STAV

Opevnění návodního líce hlavní i boční hráze rybníka je v současné době značně porušeno. Lze říci, že v podstatě chybí. Svah hlavní hráze má vlivem působení vody porušené a poměrně strmé svahy. Po hlavní hrázi vede silnice III. třídy, opevněním svahu se zlepší celková stabilita svahu, čímž se podpoří bezpečnost komunikace. Svah boční hráze, po níž vede místní asfaltová komunikace k sportovnímu areálu TJ Sokol a chatové oblasti, není v podstatě vůbec opevněn.

V roce 2010 byl do rybníka vybudován panelový sjezd. V rámci této stavby bylo provedeno opevnění části svahu hlavní hráze v rozsahu budovaného sjezdu kamenným záhozem. Do této části se navrženými opravami zasahovat nebude, opevnění je v dobrém stavu.

Ve svahu boční hráze je ve vzdálenosti cca 25,0m od odbočení z hlavní silnice objekt, který dříve sloužil pro odběr vody z rybníka pro soukromého odběratele. Jedná se o betonové skruže DN1000 osazené u svahu vč. ocelové přístupové lávky a rozvaděče. Objekt zůstane zachován. Před prováděním je nutné ověřit, zda odběr již není funkční a zda je rozvaděč odpojen od přívodu elektrické energie.

3. NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

3.1 PŘÍPRAVNÉ PRÁCE, VYTÝČENÍ

Před začátkem zemních prací je nutné nechat vytýčit všechny stávající i nové již zhotovené potrubní vedení a inženýrské sítě v prostoru staveniště jejich správci a o tomto kroku udělat zápis do stavebního deníku za přítomnosti zhotovitele a stavebního dozoru.

Vytyčovací souřadnice objektu jsou uvedené ve výkrese „Situace a vytýčení“. Souřadnice jsou uváděny v systému S-JTSK. Výškové kóty jsou udávány v systému Balt p.v. Zaměření dotknuté lokality bylo provedeno a je součástí této projektové dokumentace. Seznam pevných bodů obdrží dodavatel stavby.

Vytyčovací souřadnice uvedené ve výkrese jsou pouze orientační místa, mezi nimiž se bude nové opevnění provádět.

V rámci přípravných prací bude v požadovaném rozsahu v místě opevnění svahu boční hráze provedeno sejmutí vrchní vrstvy humusu v tl. 150mm. Bude se jednat o cca 18,2m³ zeminy. Materiál bude uložen na mezideponii v blízkosti výkopu a po skončení prací bude uložen zpět na původní místo.

3.2 VÝKOPY, PAŽENÍ A ČERPÁNÍ PODZEMNÍ VODY

Pro opevnění svahu a paty svahu návodního líce hráze budou provedeny výkopy v rozsahu dle výkresové dokumentace. Výkop pro patu svahu bude mít min. hloubku 1,0m, bude se šikmými svahy a min. rozměr ve spodní části bude 1,0m.

Výkop svahu pro opevnění bude proveden tak, aby min. tloušťka opevnění v horní části byla 0,6m a ve spodní části v místě opření o patu min. 0,9m.

Zemina vytěžená z prostoru rybníku bude tříděna. Část vhodné zeminy bude v rámci stavby použita na vyrovnaní terénu na pozemcích investora, zbývající zemina bude odvezena jako sediment na skládku do Němčic na Hané (vzdálenost cca 25km).

Součástí výkopových prací budou také výkopy pro vyrovnaní terénu na části boční hráze mezi asfaltovou komunikací a vlastním opevněním svahu. Výkop bude proveden se zářezy (sklon 1:1), aby při násypu nového materiálu došlo ke spojení stávající a nové zeminy. Vytěžená zemina z tohoto místa bude uložena na mezideponii a bude použita na zpětné dosypání.

Rekapitulace výkopových prací

Celkový objem výkopových prací je odhadnut na cca 830,0m³. Z tohoto množství bude cca 7,5m³ odvezeno na mezideponii a použito na zpětné dosypání hráze (kvalitní dobře hutnitelná zemina vytěžená z horní úrovně hráze), cca 150,0m³ vhodné zeminy z výkopů z prostoru rybníka bude použito pro vyrovnaní terénních nerovností na pozemcích investora v rámci stavby. Zbývající objem cca 673,0m³ bude odvezeno jako sediment na skládku do vzdálenosti 25km.

Pažení ani čerpání podzemní vody se v rámci tohoto objektu provádět nebude.

3.3 DEMOLICE, BOURÁNÍ

V rámci tohoto objektu nebudou prováděné žádné demolice.

3.4 PODKLADNÍ VRSTVY

V rámci tohoto objektu se nebudou provádět žádné podkladní vrstvy.

3.5 STAVEBNĚ - TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Součástí stavebních úprav opravy návodního líce hráze rybníka Bidelec jsou následující práce:

- provedení záhozové patky,
- provedení opevnění svahu záhozem z lomového kamene,
- dorovnání terénu u boční hráze.

Záhozová patka a opevnění svahu

Opevnění paty hráze bude provedeno z lomového kamene o hmotnosti zrna 200-500kg, opevnění svahu hráze bude provedeno kamenným záhozem z lomového kamene o hmotnosti zrna 80-200kg. Použitý kámen bude kvalitativně i pohledově shodný s materiálem navazujícího opevnění svahu hráze v místě sjezdu do rybníka, který byl vybudovaný v roce 2010. Množství prvků o velikosti menší, než je navrhovaná v této PD, nemá přesáhnout 20% celkové hmotnosti záhozu. Největší rozměr jednotlivého kusu kamene má být menší než trojnásobek jeho nejmenšího rozměru. Kameny musí být ostrohranné, zdravé a bez puklin. Použití zaoblených nebo plochých prvků je nepřijatelné. Záhozová patka bude provedena v profilu dle projektové dokumentace. Patka bude provedena tak, aby se o ni opřelo opevnění svahu. Sklon svahu bude přibližně 1:2.

Objem kamene použitého na opevnění paty svahu bude cca 284,0m³, objem kamene pro opevnění svahu bude cca 526,0m³.

V místě provádění záhozové patky a opevnění u nápuštného objektu je nutné postupovat opatrně, opevnění paty bude navázáno na stávající konstrukci loviště.

Dorovnání terénu u boční hráze

Dorovnání terénu po části délky boční hráze je navrženo z důvodu, aby vznikl mezi asfaltovou komunikací a opevněním svahu zelený pás pro případný pojezd při vyhýbání automobilů. Dorovnání terénu bude provedeno vhodnou dobře zhutnitelnou zeminou, použije se vytěžená zemina z místa (v objemu 7,5m³) a zbývající zemina (v objemu 10,9m³) se doveze ze zemníku (sedimentační nádrž u Podhradského rybníka) ze vzdálenosti cca 2,0km.

Zemina bude ukládána po vrstvách max. 200mm před zhutněním. Zemina musí být homogenní vhodná pro násypy ochranných hrází. Hutněná bude na $E_{def,02} = 45$ MPa. Před uložením první vrstvy bude provedeno zhutnění základové spáry.

Dorovnání terénu bude provedeno v mírném sklonu (3%) směrem do prostoru rybníka.

Po uložení všech vrstev do projektované úrovně snížení o tloušťku vrchní vrstvy bude provedeno ohumusování v tl. 150mm materiálem uloženým na mezideponii a osetí vhodným travním semenem.

4. PODMÍNKY PRO REALIZACI

Podmínkou pro realizaci je vypuštění rybníka.

Zhotovitel se seznámí s umístěním všech nadzemních a podzemních vedení, které mohou jakkoliv ovlivnit realizaci stavebních prací. Zhotovitel je zodpovědný za vytýčení existujících sítí a za nahlášení případných škod v důsledku stavební činnosti zhotovitele. Před zahájením stavby musí Zhotovitel písemně požádat správce o vytýčení jednotlivých inženýrských sítí. Všechny náklady spojené s vytýčováním inženýrských sítí nese zhotovitel. Žádné zemní práce nesmí být započaty před vytýčením všech podzemních sítí a bez souhlasu TDI.

5. ZÁVĚR

Výstavba tohoto objektu vyžaduje běžné standartní stavební práce, které musí být vykonané odborně v souladu s platnými předpisy, normami a pravidly bezpečnosti práce. Při montáži, dopravě, skladování a úpravách navržených stavebních prvků, materiálů a hmot je potřeba zachovávat všechny zásady předepsané TP jednotlivých výrobců resp. platných technických norem, případně specifikované v dodavatelské dokumentaci jednotlivých konstrukčních prvků !!!

Pokud se v době výstavby vyskytnou nejasnosti anebo změny oproti předkládané PD, je dodavatel povinen o těchto změnách bezodkladně informovat správce stavby a projektanta.

V Olomouci, 12/2017

Ing. Š. Medková