

D.1	VŠEOBECNÁ ČÁST	2
D.1.1	POPIS A ÚČEL OBJEKTU	2
D.1.2	KAPACITY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE	2
D.1.3	PODKLADY	2
D.2	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	3
D.2.1	TECHNICKÉ PARAMETRY	3
D.2.2	GEOLOGIE	3
D.2.3	ZALOŽENÍ HRÁZE	3
D.2.4	MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ	4
D.2.5	VYTYČENÍ OSY HRÁZE	4
D.2.6	KŘÍŽENÍ SÍTÍ S OCHRANNOU HRÁZÍ	5
D.3	BEZPEČNOST PRÁCE	5
D.4	DODRŽENÍ OBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	5

D.1 VŠEOBECNÁ ČÁST

D.1.1 POPIS A ÚČEL OBJEKTU

Stavební objekt SO 301 Ochranná hráz na levém břehu Hájské je součástí protipovodňového opatření obce Tlumačov, konkrétně se tento objekt nachází na severním okraji obce.

Hráz začíná napojením na Stavidlový objekt SO 207.1 protipovodňového opatření obce Tlumačov, směřuje na severovýchod podél Hájské příkopy. Hráz má délku 252m (staničení km 0,000 - km 0,025171m). Terén je rovinatý, volný a zemědělsky obdělávaný.

Povrchová úprava stavebního objektu je navržena tak, aby objekt nenarušoval stávající krajinný ráz. Svahy hráze budou zahumusovány a zatravněny. V koruně hráze bude vedena obslužná komunikace se stabilizovaným povrchem.

D.1.2 KAPACITY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE

Ochranná hráz je navržena na ochranu území s korunou na úrovni 0,5 m nad návrhovou hladinu povodně Q_{100} od řeky Moravy, a to 187,20 m n.m. Ochranná hráz je navázána na stavební objekt SO207.1 Stavidlový objekt č.2 na Mojeně a na stavební objekt SO302 Ochrannou zeď na levém břehu Hájské příkopy mezi silnicí I/55 a žel.tratí.

Stavební objekt je tvořen jak samotnou hrází, tak i pojezdnou bernou mezi hrází a říčkou Hájská příkopa.

Pro stavbu budou využity plochy vyčleněné jako trvalý zábor a dočasný zábor. Plochy dočasného záboru budou upraveny do původního stavu.

Trvalý zábor:

Dočasný zábor:

Osa hráze směřuje na severovýchod.

D.1.3 PODKLADY

- Geodetické zaměření zpracované firmou Kvadrant s.r.o., Brno (02/2017)
- Zadání rozsahu stavby; Morava, Tlumačov-ochranná hráz Povodí Moravy s.p. (12/2016)
- Inženýrské sítě v zájmové oblasti
- Dokumentace pro územní řízení zpracovaná firmou PÖYRY Brno v roce 2012 (doplnění 2014,2015) Morava, Tlumačov – ochranná hráz
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla.
- Vyhláška č. 367/2005 Sb., kterou se mění vyhláška č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla.
- Metodický pokyn č. 14/05 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí pro zpracování plánu ochrany území pod vodním dílem před zvláštní povodní (Věstník MŽP, září 2005, částka 9).
- Metodický pokyn č.1/2010, čj. 37380/2010-15000 Ministerstva zemědělství k technicko bezpečnostnímu dohledu nad vodními díly.
- Strategie ochrany před povodněmi. MZe ČR, Praha, duben 2000.

- ČSN 75 1400 (1997) Hydrologické údaje povrchových vod.
- ČSN 75 2340 (2004) Navrhování přehrad – hlavní parametry a vybavení.
- ČSN 75 2405 (2004) Vodohospodářská řešení vodních nádrží.
- TNV 75 2103 (2014) Úpravy řek.
- ČSN 75 2410 (1997) Malé vodní nádrže.
- III. Sborník typizačních prací pro vodohospodářskou výstavbu, hydromeliorace, II. vydání, Hydroprojekt, 1978.
- ČSN 73 6133(2016) Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.2.1 TECHNICKÉ PARAMETRY

Ochranná hráz SO301 má délku 272 m. Stavební objekt hráze navazuje na stavební objekt SO207.1 Stavidlový objekt č.2 na Mojeně a na stavební objekt SO302 Ochrannou zeď na levém břehu Hájské příkopy mezi silnicí I/55 a žel.tratí, se kterou se překrývá v délce 11m.

Převýšení koruny ochranné hráze je 0,5 m nad návrhovou hladinu rozlivu od řeky Moravy $Q_{100}=186,70$ m n. m.

Konstrukce hráze je navržena jako zemní homogenní s korunou hráze na kótě 187,20 m n. m. Výška hráze se pohybuje v rozpětí 1,5-2,0 m nad původním terénem. Příčný profil hráze je navržen se sklonem návodního líce 1:2,5, sklon vzdušného líce je 1:2,5. Oba líce hráze jsou ohumusovány a osety. Na návodní straně hráze bude vytvořen obslužný pruh o šířce 3,5-4,5 m a úprava pravého svahu říčky Hlavníčky ve sklonu 1:2. Pruh i svah bude ohumusován a oset.

Koruna hráze je navržena jako pojízdná pro potřeby údržby hráze. Šířka v koruně hráze je 3,5 m, je zpevněna geobuňkami o výšce 20cm. Geobuňky budou umístěny na netkané geotextíli a prosypány štěrskem, s přesypem 2-3 cm přes horní hranu geobuněk. Geobuňky budou přetaženy min. 0,5m na vzdušní líc hráze.

Na hráz jsou navrženy tři nájezdy.

Z koruny hráze jsou dva sjezdy na okolní terén, a to na obou stranách hráze, ani jeden sjezd není napojen na okolní komunikace. Dále z koruny hráze vedou dva sjezdy na bermu. Sjezdy jsou ve sklonu 1:10 a jsou zpevněny štěrkokodrtí tl.0,15m.

V celé trase hráze musí před realizací dojít ke kácení stromů a keřů

D.2.2 GEOLOGIE

Pod humózní vrstvou a vrstvou navážek se v úrovni základové spáry budou nacházet jemnozrnné zeminy náplavových hlín GT typu Q1 v polohách GT typu Q2, o mocnosti cca 2,4 - 3,9 m (báze 183,40 - 181,99 m n.m.), zeminy jsou převážně pevné až tuhé konzistence, místy měkké

V případě výskytu zemín měkké konzistence je nutno povést sanaci základové spáry např. částečnou výměnou. Základovou spáru je nutno chránit před přítoky podzemní vody, bude se pravděpodobně nacházet pod úrovní hladiny podzemní vody (těsněná stavební jáma, odčerpávání dle vydatnosti přítoku)

Použité sondy: V15, historické J86

D.2.3 ZALOŽENÍ HRÁZE

Hráz bude po provedení skrývky pokryvní zeminy v tl. 30 cm, úpravě pláne jejím urovnáním a přehutněním, sypaná po vrstvách z vhodných odtěžených místních materiálů

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

Těsnění podloží hráze bude provedeno zavazovacím zářezem. Zavazovací zářez je navržen s hloubkou 1,0 m, sklony svahů 1:1 a šířka ve dně zářezu je 3,0 m.

Hutnění je třeba provádět ve vrstvách tloušťky cca do 200 mm před zhutněním. Sypanina nesmí obsahovat dřevo, kořeny, kameny a předměty překážející hutnění. Velikost ojedinelých zrn připouští ČSN 75 2410 do 100 mm. Dále je třeba sledovat a ověřovat aktuální hodnoty přirozené vlhkosti sypaniny ve vztahu k laboratorně zjištěným parametrům zhutnitelnosti a provádět průběžné zkoušky hutnění na lokalitě.

Zpracování a hutnění předmětné zeminy je nutné realizovat za příznivých klimatických podmínek, neboť zeminy vlivem srážek snadno rozbředají a takto znehodnocenou sypaninu je nutné odstranit a vyměnit. Každá vrstva bude navážena na předchozí zhutněnou vrstvu, jejíž povrch bude urovnaný, bez kaluží, přeschlé, rozbředlé nebo zmrzlé zeminy, bez ledu či sněhu.

Možnosti těžby, míchání a výsledné množství jednotlivých druhů odebíraného materiálu nutno projednat předem s těžařskou společností.

Kontrolní zkoušky sypaniny budou prováděny jak v místě těžby, tak na rozestavěné hrázi a to nejméně z každých 500m³ zeminy, nejméně jednou za směnu, z každé zpracované vrstvy a při změně počasí, která podstatně ovlivní vlastnost sypaniny.

D.2.4 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Pro realizaci zemní hráze bude nutné zabezpečení zdrojů zemin vhodných pro výstavbu zemních hrází z hlediska požadavků na vlastnosti zemin (soudržné zeminy symbolu MG, CG, CS, ML-MI a CI-CI). Po výběru materiálového zdroje stavby je nutno provést laboratorní ověření vhodnosti zemin - stanovení zrnitostního složení, konzistenčních mezí, organických látek a zhutnitelnosti zkouškou Proctor standard. Následně pak optimalizovat proces ukládání a zpracování vybrané zeminy do hráze poloproduktivním hutněním pokusem před zahájením stavby mechanismy používanými při její výstavbě.

D.2.5 VYTYČENÍ OSY HRÁZE

Souřadnicový systém JTSK,

Výškový systém B. p.v. (Balt po vyrovnání).

Popis bodu	X	Y
301001	533266.8556	1160351.9033
301002	533262.9908	1160352.8238
301003	533251.9637	1160350.9934
301004	533181.4065	1160304.4481
301005	533097.9334	1160249.3823
301006	53075.0767	1160234.3041
301007	533073.3833	1160232.9892
301008	533070.8909	1160230.503
301009	533067.1221	1160226.3733
301010	533063.616	1160223.5159

Morava, Tlumačov – ochranná hráz

Dokumentace pro stavební povolení

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA SO301

16 - 035 - A1 – PDPS

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno



301011	533056.1599	1160219.3736
--------	-------------	--------------

Přesnost vytyčení

Řídí se ČSN 73 0420-1 „Přesnost vytyčování staveb – část 1: Základní požadavky“

ČSN 73 0420-2 „Přesnost vytyčování staveb – část 2: Vytyčovací odchylky“

D.2.6 KŘÍŽENÍ SÍTÍ S OCHRANNOU HRÁZÍ

Trasa ochranné hráze kříží několik vedení IS, které je třeba při výstavbě respektovat a ochránit před poškozením:

-km 0,234 87 – úprava uložení přípojky vodovodu

-km 0,151 10 -0,239 00 - SO 304 – Přeložka nadzemního vedení VN na levém břehu Hájské příkopy pod silnicí I/55

D.3 BEZPEČNOST PRÁCE

Projektant nezodpovídá za bezpečnost pracovníků prováděcí firmy a nepředepisuje jak mají být upraveny jejich vzájemné vztahy.

Existuje však vyhláška ČÚBP č. 363/2005 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, kterou by se měl dodavatel řídit.

D.4 DODRŽENÍ OBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Obecně technické požadavky jsou v projektu dodrženy. Stavební práce je potřeba provádět mimo zimní období.

Říjen 2017, Brno

.....
Ing. Gabriela Zelíková