

SO 135 ÚPRAVA SKLUZU OD PROPUSTKU Č.2

PŘÍLOHA D 9.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název zakázky: Dolní Věstonice, sanace svahů pro zprovoznění silnice III/42117

Část projektu: SO135 Úprava skluzu od propustku č.2

Lokalita: Dolní Věstonice

Objednatel: Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 449/3, 601 82 Brno,
IČ: 70888337, DIČ: CZ70888337

Zhotovitel PD: Projekce iGEO, s.r.o., IČ: 06190499, DIČ: CZ06190499,
nám. 28. října 1899/11, 602 00 Brno

Stupeň PD: PDPS

Revize projektu č.: 00

Vypracovali: Ing. Martin Růžička, CSc.

Zodpovědný projektant: Ing. Martin Růžička, CSc.
autorizovaný pro vodohospodářské stavby (č.opr. 0101401)

Poznámka: Tato PD slouží pro potřeby stavebního povolení a výběru zhotovitele.

ÚVOD

Předmětem dokumentace je řešení odvodu vod z propustku č. 2 do vodní nádrže Nové Mlýny.

POUŽITÉ PODKLADY

Viz. Průvodní technická zpráva (část A.2 – Podklady pro zpracování).

STÁVAJÍCÍ STAV

V současné době vytékají dešťové vody z vývěřišť pod propustkem č. 2 volně po terénu a stékají po stupních břehu do nádrže. Dochází tím k erozi příjezdové komunikace podél nádrže, v zimním období pak tvorbě ledu. Kamenobetonový skluz nad vývěřištěm je lokálně poškozený, přesto funkční.

NAVRHOVANÝ STAV

V rámci stavebního objektu SO 135 bude lokálně vyspraven kamenobetonový skluz, opraveno stávající vývěřiště tak, že stávající mříž bude snesena a vyrobena nová včetně rámu, který bude ukotven do betonové konstrukce vývěřišť. Mříž (s ochranou proti korozi) bude mít rozměry cca 180 x 200 cm, přesná velikost bude zaměřena dodavatelem stavby před realizací. Materiál mříže je navržena pásovina 35 x 6 mm, rám bude z úhelníků 40 x 40 x 5 mm. kotevní železa budou do betonových stěn uchycena pomocí chemických kotev do předvrtaných otvorů. Stěna nejbližší k nádrži bude upravena tak, aby navazovala na nový odtokový žlab.

Na pláni, která bude hutněná na minimální hodnotu $E_{def} = 45$ MPa bude uložena netkaná textilie NTRF jako stabilizační vrstva, následně bude položena vrstva kameniva stabilizovaného cementem SC C8/10 – 400 mm. Na ni bude položena dlažba (žulové kostky), do betonového lože C20/25 XF1 tl. 100 mm. Odtokový žlab bude mít šířku ve dně 1000 mm a betonové lože z betonu C20/25 XF1 tl. 100 mm s výztuží z KARI sítě. Do bet. lože bude provedena dlažba z hrubých žulových kostek. Okraje žlabu jsou navrženy ze silničních obrubníků 250 x 150 x 1000 mm stejně jako prahy nájezdů v komunikaci. Protože tento žlab bude pojížděn vozidly, a to i nákladními, je nutno dbát na kvalitní provedení všech vrstev, včetně vyspárování mezer mezi dlažbou cementovou maltou.

Žlab bude ukončen u stávajícího betonového břehu nádrže, který bude na prvním stupni upraven do tvaru navrhovaného žlabu (vybroušením betonu). Délka odvodňovacího příkopu je 5,73 m, šířka ve dně je 1,0 m.

Kamenobetonový skluz od propustku č.2 bude očištěn a lokálně opraven (dle míst určených prohlídkou před zahájením prací).

Kapacita pro převedení průtoku $0,75 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ je dostatečná, viz výpočet provedený podle Chézyho rovnice pro šířku skluzu ve dně 1,0 m, sklony svahu 1:2, výška žlabu je 0,15 metrů.

Řada	h	S	O	R	C	v	Q
	(m)	(m ²)	(m)	(m)		(m/s)	(m ³ /s)
1	0,10	0,12	1,45	0,08	36,69	6,14	0,74
2	0,15	0,20	1,67	0,12	38,84	7,71	1,50

Tab. č.1 - výpočet provedený podle Chézyho rovnice

Použité normy a nařízení

STAVEBNÍ PRÁCE A POSTUP STAVBY MUSÍ BÝT V SOULADU ZEJMÉNA S TĚMITO NORMAMI A PŘEDPISY:

- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 2400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí
- ČSN EN 206 Beton
- Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací
- Zákon č. 309/2006 Sb. O zajištění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Zákon 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 358/2003 Sb. o pozemních komunikacích
- Zákon 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů - energetický zákon
- Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů

BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Při provádění stavby je dodavatel povinen dodržovat všechny normy a předpisy platné při provádění zemních prací a konstrukcí dle ČSN EN 1610, ČSN 73 6620, ČSN 34 3500, ČSN 72 6649 a podmínky příslušných orgánů a organizací, jež jsou zřejmé z dokladové části projektu.

Nedílnou součástí BOZ a hygieny pracovního prostředí je zásada důsledného dodržování čistoty a pořádku na pracovišti. Chodníky a přilehlé komunikace budou pravidelně denně čištěny.

PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY

Navržená stavba neobsahuje nadzemní objekty vyžadující protipožární ochranu. Materiály pro stavbu jsou nehořlavé. Rovněž musí být po celou dobu stavby zajištěn průjezd požárních vozidel.

VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ZPŮSOBY JEHO OMEZENÍ

Vlastním prováděním stavebních prací dojde krátkodobě ke zhoršení životního prostředí, ale dodavatelské firmy musí zhoršení eliminovat na co nejmenší míru. Hlučná výstavba nesmí probíhat v nočních hodinách. Při provádění stavby, zejména zemních prací, budou dopravní prostředky dodavatele před výjezdem z obvodu staveniště na veřejnou komunikaci očištěny. Dodavatel rovněž zajistí eliminaci prašnosti vnitrostaveništních komunikací jejich kropením a čištěním veřejných komunikací v prostoru výjezdu ze staveniště.

Pracovní prostory musí být po ukončení výstavby uvedeny do původního stavu, průběžně po skončení výkopových prací zbaveny nečistot a zbytků zeminy. Doprava musí být obnovena v plném rozsahu.

ZÁVĚR

Předmětem tohoto SO 135 je odvedení vod z propustku č.2 – vyspravení kamenobetonového skluzu, vývařiště pod skluzem, osazení nové mříže na vývařiště

a vybudování žlabu pro odvod vody z vývařiště. Veškeré stavební práce budou prováděny v souladu s příslušnými předpisy a ČSN. Na základě požadavku organizace Povodí Moravy, s.p. bude zřízeno lokální zpevnění části polní cesty a vybudování odvodňovacího žlabu z vývařiště do nádrže.

Navržené řešení vychází z požadavků objednatele a zástupce organizace Povodí Moravy, s.p.

V J. Hradci, 23.4.2018

Ing. Martin Růžička

ČKAIT AI č. 0101401

Př. č.1 FOTODOKUMENTACE

Obr. č.1 - Pohled na skluz od propustku č.2



Obr. č.2 - Betonové stupně na břehu nádrže – budou vyfrézovány do tvaru koryta



Obr. č.2 - Celkový pohled na skluz, vývařiště a navazující opěrnou zeď (SO 201.3)

