

SO 134 ODVODNĚNÍ OD PROPUSTKU Č.1
PŘÍLOHA D 8.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

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

Část projektu: SO134 Odvodnění od propustku č.1

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 odvedení vody od propustku č.1, které bude spočívat ve vybudování nového vývařiště pod propustkem č. 1, výměny stávající kanalizace s úpravou trasy a vyústění do vodní nádrže Nové Mlýny novým výustním objektem.

POUŽITÉ PODKLADY

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

STÁVAJÍCÍ STAV

V současné době povrchové vody vytékají z propustku č.1 do vývařiště, odtud jsou odváděny potrubím DN500 přes rekreační areál. Mezi oplocením areálu a příjezdovou komunikací podél navigace je potrubí vyústěno do bezodtokového příkopu, odkud se nezasáklá voda pravděpodobně rozlévá přes komunikaci po stupňovité navigaci do nádrže. Vývařiště je ve špatném stavu a v rámci výměny potrubí dojde ke zhoršení jeho stavu.

NAVRHOVANÝ STAV

V rámci stavebního objektu SO 134 bude provedena výměna potrubí a vybudován nový výustní objekt do nádrže. Bude vybudována dešťová kanalizace D1, která bude provedena z PP trub DN800 SN 12. Bude vybudována revizní šachta DN 1200, která bude sloužit pro revizi a čištění kanalizace od případných splavenin a nečistot. Kanalizace bude zaústěna pomocí výustního objektu do vodní nádrže. Celková délka dešťové kanalizace bude 66 m. Touto kanalizací bude nahrazena část stávající kanalizace od propustku k nové šachtě, zbývající část staré kanalizace se zafouká cementopopílkovou směsí.

Vývařiště č.1

Bude nově provedeno z betonu C30/37 XF3 armovaný „KARI“ sítí 150 x 150 x 8 mm v rozměrech světlé šířky 2,0 m x 2,0 m x 2,9 m. Tloušťka betonu stěn a dna bude min. 300 mm. Pode dnem bude podkladní beton tl. 80 mm na ztuhlém terénu. Na straně odtoku bude do bednění vsazena šachtová vložka DN 800 pro následné napojení odtokového potrubí. Vývarová jámka bude opatřena zábradlím ze žárově pozinkované oceli. Přívod od silničního příkopu bude přes stěnu šachty proveden pomocí trubního prostupu, jehož dno bude navazovat na dno příkopu.

Kanalizace

Stávající potrubí kanalizace DN 500 pravděpodobně betonové bude nahrazeno novým plastovým potrubím DN 800 s podstatně vyšší kapacitou. Toto řešení je vynucené vybudováním zpevněných silničních příkopů podél komunikace, kdy dojde k rychlejšímu odtoku dešťových vod z povodí obou příkopů a tím bude navýšen i průtok celkovým úsekem.

Navržené potrubí vícevrstvé PP potrubí pevnostní třídy SN 12 má vysokou tuhost a pro běžný provoz postačuje výška záspy 500 mm nad temeno potrubí. Potrubí bude uloženo do štěrkopískového lože, obsyp proveden štěrkodrtí frakce 8-32 mm do výšky 300 mm nad vrchol potrubí, zásep v areálu může být proveden výkopkem, v komunikaci pak štěrkodrtí frakce 4 – 63 mm. Provádění obsypů a zásepů musí respektovat montážní podmínky výrobce potrubí! Přes dobrou tuhost potrubí doporučuji před realizací posoudit statické vlastnosti potrubí a případně provést opatření k tomu, aby nedošlo provozem kempu k jeho

porušení. Jedná se o úsek mezi lomovou šachtou a výustním objektem. Potrubí bude obetonováno v tl. 200 mm betonem C 20/25 a zpevněno kari sítí 100 x 100 x 6,3 mm a to min. v úseku od výustního objektu po revizní šachtu DN 1200 (dl min. 43 m). Celková délka dešťové kanalizace bude 23 m + 43 m = 66 m, DN 800 SN 12.

Kanalizační šachta

V lomu trasy je na kanalizaci osazena kanalizační šachta. Šachta bude vyskládána z prefabrikovaného šachtového dna TBZ-Q-800-1500, zákrytové desky TZK-Q 1200/625-185 s otvorem průměru 625 mm, vyrovnávacího prstence TBW-Q1 63/4 tloušťky 40 mm a rámu s litinovým poklopem DN 600 třídy D400.

Výustní objekt

Potrubí bude u břehu přehrady ukončeno ve výustním objektu. Výustní objekt bude betonový s povrchovou úpravou dlažbou z lomového kamene do betonového lože. Podrobnosti jsou řešeny na výkrese. Okolí výustního objektu dotčené jeho výstavbou bude upraven těžkým kamenným záhozem s dlažbovým uspořádáním líce. Objekt je umístěn tak, aby nedošlo k narušení stávajícího stupňovitého břehu nádrže (vlnolamů).

Na čele výustního objektu bude osazeno ocelové zábradlí s úpravou žárovým zinkováním.

Všeobecně

Při provádění kanalizace je nutno dbát zvýšené opatrnosti s ohledem na inženýrské sítě v místě stavby. Protože se jedná o staveniště s vysokou hustotou lidí (hlavně v sezóně), je nutno pečlivě dbát na ochranu staveniště a věnovat zvýšený pozor při manipulaci s technikou. Tytéž zásady se týkají i stavby vývařiště v těsné blízkosti komunikace s vysokou hustotou provozu.

Stavební práce na objektech (vývařiště č.1, kanalizace od vývařiště po kanalizační šachtu a kanalizační šachta) budou prováděny v otevřeném zapaženém výkopu!

Použité normy a předpisy

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

6. 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. Během výstavby odvodňovacího systému budou respektována všechna stávající podzemní i nadzemní vedení, která je potřeba nechat investorem stavby před zahájením zemních prací vytýčit jejich správci – v případě pochybností je nutno polohu jednotlivých sítí ověřit kopanými sondami.

Nedílnou součástí BOZ a hygieny pracovního prostředí je zásada důsledného dodržování čistoty a pořádku na pracovišti. Chodníky a přilehlé komunikace budou pravidelně denně čištěny. Během provádění kanalizace je dodavatel povinen zajistit bezpečné přemostění rýhy lávkami pro pěší.

7. PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY

Navržená stavba neobsahuje nadzemní objekty vyžadující protipožární ochranu. Po celou dobu stavby musí být zajištěn průjezd požárních vozidel.

8. VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ZPŮSOBY JEHO OMEZENÍ

Vlastním prováděním stavebních prací dojde krátkodobě ke zhoršení životního prostředí, ovšem s omezením na co nejmenší míru. Hlučná výstavba nesmí probíhat v nočních hodinách. Výkopy musí být zabezpečeny zábradlím a v noci osvětleny.

Při provádění stavby budou dopravní prostředky dodavatele před výjezdem z obvodu staveniště na veřejnou komunikaci očištěny.

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.

9. ZÁVĚR

Předmětem tohoto SO 134 je vybudování nové kanalizace od propustku č.1 k vodní nádrži, včetně vybudování vývařiště a kanalizační šachty na trase. Veškeré stavební práce budou prováděny v souladu s příslušnými předpisy a ČSN. Odvedení vod od propustku č.1 bude řešeno přes cizí pozemky podpovrchovým potrubím vyústěným vedle opěrné zídky u břehu vodní nádrže Nové Mlýny – dolní. V cca polovině trasy bude zřízena revizní šachta, větší část stávajícího potrubí bude zrušena, případné zbytky nevytěženého potrubí budou vyplněny – např. cementopopílkovou směsí. Bude realizováno vybudování výustního objektu do nádrže VN Nové Mlýny - dolní. Obec Dolní Věstonice řeší majetkové vztahy na dotčených parcelách. Na základě jednání nebude na vyústění tohoto potrubí do vodní nádrže Nové Mlýny umístěna zpětná klapka. Navržené řešení vychází z požadavků objednatele.

V J. Hradci, 23.4.2018

Ing. Martin Růžička

ČKAIT AI č. 0101401

Př. č.1 TZ: FOTODOKUMENTACE

Obr. č.1

Nátok do propustku č.1



Obr.č.2

Vstup do nátoky propustku, v pozadí vývažiště



Obr. č.3 - Vývařiště pod propustkem č.1



Obr č.4 – Trasa stávající kanalizace od vývařiště k VN Nové Mlýny



Obr č.5 – Místo pro výstavbu výustního objektu (v kamenném opevnění břehu)

