

Mgr. Václav Jaroš, Ve Dvoře 14, 742 85 Vřesina

KANALIZACE OLBRAMICE

ulice „Kolonie“

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zakázka č. : 2015-V02
Zhotovitel : Mgr. Václav Jaroš
Ve Dvoře 14, 742 85 Vřesina
Odp. projektant : Ing. Martin Jaroš
Objednatel : Obec Olbramice
Prostorná 132,
742 83 p. Klimkovice
Arch. č. : 2015-V02/D-01
Datum : 07/2015

dokumentace pro stavební povolení

Zakázka č. 2015–V02

Mgr. Václav Jaroš
Ve Dvoře 14
742 85 Vřesina

telefon: 591 141 321
fax:
E-mail: vodoprojekty@seznam.cz

IČO: 88507424
DIČ: neplátce DPH
č.ú.: 670100-2201875005/6210

(členění v souladu s vyhl. č. 499/2006 Sb., ve znění vyhl. č. 62/2013 Sb.)

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Stavba kanalizace nevyžaduje architektonické ztvárnění, jedná se o stavbu podzemní. Jedná se o liniovou stavbu k odvádění předčištěných a dešťových vod ze stávající zástavby na ulici „Kolonie“.

Hydrotechnické posouzení odtoku:

dešťové vody

zpevněné plochy (RD, komunikace) (S)	1920 m ² = 0,192 ha
odtokový koeficient (φ)	0,85
intenzita deště (periodicita 0,5) (i)	157 l/s/ha

$$Q_{\text{deš}} = S \cdot i \cdot \varphi = 0,192 \cdot 157 \cdot 0,85 = \mathbf{25,62 \text{ l/s}}$$

splaškové odpadní vody

počet RD	5 (výhledově až 15)
počet obyvatel (EO)	20 (výhledově až 60)
spotřeba vody na obyv.	36 m ³ /rok = 0,001 l/s

$$Q_{\text{splaš}} = 20 \cdot 0,001 = \mathbf{0,02 \text{ l/s}} = 1,972 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{\text{splaš (výhled.)}} = 60 \cdot 0,001 = \mathbf{0,06 \text{ l/s}} = 5,92 \text{ m}^3/\text{den}$$

znečištění

- a) *Biochemická spotřeba kyslíku BSK₅ (účinnost septiků se předpokládá 25%)
produkce na 1 EO = 54 g/den*

Denně:	počet EO x 0,054 x 0,75 =	0,81 kg BSK ₅ /den
Ročně:	denně x 365 dní	295,65 kg BSK ₅ /rok

- b) *Nerozpuštěné látky (NL) – (účinnost septiků se předpokládá 50%)
produkce na 1 EO = 55 g/den*

Denně:	přítok za den v m ³ x 0,055 kg x 0,5 =	0,054 kg NL/den
Ročně:	denně x 365 dní	19,79 kg NL/rok

Celkový maximální odtok v době návrhového přívalového deště je **25,84 l/s**. Průtočná kapacita navrženého potrubí splňuje provedení návrhového odtoku s dostatečnou rezervou (120 l/s).

Ovlivnění vodního toku

bezejmenný vodní tok (LB přítok Seziny) – viz údaje ČHMÚ z 08/2014

$$Q_{330} = 0,30 \text{ l/s}$$

Výstup z kanalizace – proj.

BSK ₅	411 mg/l
NL	27,38 mg/l
Průtok	0,02 l/s

VT (předpoklad)

BSK ₅	< 5 mg/l
NL	35 mg/l
Průtok Q ₃₃₀	0,30 l/s

$$\text{Koncentrace BSK}_5 \text{ po smíšení} = (0,02 \cdot 411 + 0,30 \cdot 5) / (0,02 + 0,30) = \mathbf{< 30,36 \text{ mg/l}}$$

Koncentrace **NL** po smíšení = $(0,02 \cdot 27,38 + 0,3 \cdot 35) / (0,02 + 0,30) = 34,52 \text{ mg/l}$

Návrh emisních limitů

hodnota	BSK ₅	NL
„p“	350*)	35
„m“	450	45

*) předpokládá se nařazení odpadních vod drenážními vodami.

V případě pokračující zástavby v této lokalitě je navrženo předčišťovat splaškové odpadní vody v domovních ČOV. Došlo by tímto k mírnému zlepšení stavu. Po výstavbě obecní ČOV budou předčistící zařízení vyřazena z provozu.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Stavba kanalizace je navržena jako podzemní trubní vedení DN 300, délky 222 m. Na trubním vedení je navrženo celkem 5 ks typových revizních šachtic, z nich jedna je navržena jako spadištní, pro umožnění výhledového zaústění kanalizace z pokračování ulice Kolonie. Tato spadištní šachtice bude nahrazovat stávající kanalizační šachtici, která bude zrušena, včetně navazujícího úseku stávajícího kanalizačního potrubí, zaústěného do silničního příkopu.

Stávající, rušený, úsek kanalizace bude ponechán v zemi, bude na obou koncích zaslepen betonovými zátkami.

Pod stávající komunikací Olbramice – Bravantice bude nově navržené kanalizační potrubí protaženo v ocelové chráničce DN 500, která bude umístěna bezvýkopově – protlakem. Protlak bude mít délku 12,0 m. Kanalizační potrubí bude opatřeno kluznými objímkami a do této chráničky nasunuto. Kluzné objímky budou na kanalizačním potrubí rozmístěny ve vzdálenostech 1,5 m.

Vyústění kanalizace do koryta vodního toku bude opevněno dlažbou z lomového kamene tl. 20 cm do betonového lože. Opevnění bude na pravém břehu vyvedeno 0,5 m za břehovou hranu, na levém břehu do výšky 1,0 m nad úroveň dna. Opevnění bude provedeno i ve dně a to v délce 1,0 m nad a 1,0 m pod osou kanalizačního potrubí.

Trubní vedení je navrženo z trub PVC DN 300 ULTRA Rib.

Šachtice jsou navrženy typu Wavin 600 s poklopy, které respektují místo, kde je šachtice umístěna. Šachtice budou kryty litinovými poklopy do teleskopického nástavce. Šachtice Š5 bude nahrazovat stávající kanalizační šachtici, která bude odstraněna. Nová šachtice bude provedena jako lomová a spadištní s tím, že ve dně bude přítok zaslepen (napojení výhledové kanalizace) a stávající kanalizace bude napojena navrtávkou ve výšce 283,63 m n. m. (800 mm nad dno této šachtice). Poklop je zde navrženo D400 s ohledem na umístění v místní komunikaci.

V protlakové chráničce bude kanalizační potrubí DN 300 nasunuto a uloženo prostřednictvím kluzných objímek RACI (DISA), typ F.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Nesouvisí se stavbou.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Nesouvisí se stavbou.