



VODOHOSPODÁŘSKÉ SLUŽBY
Ing. Martin Jaroš
Ve dvoře 14
742 85 Vřesina
tel: 603 424 068

DOPLNĚNÍ KANALIZACE OLBRAMICE

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zakázka č. : 2021-04
Zhotovitel : Ing. Martin Jaroš
Vodohospodářské služby
Ve Dvoře 14, 742 85 Vřesina
HIP : Ing. Martin Jaroš
Odp. projektant : Ing. Martin Jaroš
Objednatel : Obec Olbramice
Prostorná 132
742 83 Olbramice
Arch.č. : 2021-04/D-01
Datum : duben 2021

dokumentace pro společné povolení

Ing. Martin Jaroš – Vodohospodářské služby
Ve Dvoře 14
742 85 Vřesina

telefon : 591 141 321
mobil : 603 424 068
E-mail : vodoprojekty@seznam.cz

IČO: 11180528
DIČ: CZ5805032090
č.ú.: 2200456469/2010

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby; konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby; stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem.

Z hlediska architektonického, stejně jako výtvarného není stavba řešena – jedná se o podzemní stavbu.

Z hlediska materiálového bude použito plastové potrubí PP UltraRib DN 250, plastové typové revizní šachty a betonové typové revizní šachty. Dispoziční řešení – potrubí je vedeno od nejvzdálenějšího místa ve sklonu směrem k místu napojení – do stávající revizní šachty. Z provozního hlediska bude splašková a dešťová voda odtékat tímto skloněným potrubím od nejvyššího místa k místu nejnižšímu, tedy samospádem.

Bezbariérové užívání této stavby nepřichází v úvahu, tělesně postižení občané nebudou tuto stavbu užívat.

Z konstrukčního hlediska je stavba navržena tak, aby odpadní voda odtékala z kopce dolů a nedocházelo k jejím únikům do okolního prostředí. Pro kontrolu funkce potrubí a změny trasy potrubí jsou zde navrženy revizní šachty, což je zařízení, které z úrovně povrchu umožňuje náhled nebo i vstup k podzemnímu trubnímu vedení.

Z hlediska fyzikálních vlastností lze konstatovat, že tepelná technika, osvětlení, oslunění akustika, hluk a vibrace nejsou s ohledem na charakter stavby (jedná se o podzemní trubní vedení) řešeny.

K návrhu byly využity obecně platné normy pro podzemní vedení kanalizace a revizní šachty. V rámci návrhu jsou použity konstrukce typové, které jsou vyrobeny v souladu s technickými normami a ověřeny státní zkušebnou. Certifikáty shody jednotlivých použitých výrobků je možno dohledat u výrobce.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny; navržené materiály a hlavní konstrukční prvky; hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce; návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů; zajištění stavební jámy; technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby; zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů; požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí; seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů; specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.

Konstrukční systém stavby tvoří kruhové potrubí, rozdělené jednotlivými revizními šachticemi. Potrubí je v celé délce navrženo ve sklonu, který umožní kontinuální odtok dopravovaného média (odpadní vody) samospádem na základě gravitačních zákonitostí.

Jedná se o novou stavbu, průzku stávajícího stavu tedy nebyl prováděn.

Hlavním konstrukčním prvkem je kruhové plastové potrubí PP UltraRib DN 250 (pro vysvětlení – DN 250 znamená že potrubí má průměr 250 mm), které je vyrobeno tak, aby odolalo vrcholovému tlaku při zásypu zeminou a zatížení pojezdy vozidel. Podrobnosti tohoto stanovení a výpočtu nejsou předmětem této dokumentace a přesahují rámec této technické zprávy.

Podružným prvkem, ale neméně důležitým jsou revizní šachty, které umožňují vizuální nebo fyzickou kontrolu potrubí ústící do šachtice a z šachtice odcházející a případný průtok odpadní vody. Zde jsou navrženy dva typy šachet. Šachty typové betonové, skládající se z betonového dna, na které jsou osazovány betonové skruže až po určitou úroveň tak, aby se na závěr mohla osadit tzv. přechodová skruž nebo přechodová deska, která je v závěru uzavřena poklopem, aby

Doplnění kanalizace Olbramice

nedošlo k neočekávanému pádu do této šachty náhodným kolemjdoucím. Tento poklop je odnímatelný, aby bylo možno provádět výše uvedenou kontrolu.

Dalším typem jsou opět typové revizní plastové šachty, skládající se z šachtového dna, do kterého je nasunuta korugovaná trubka konkrétního průměru, vyvedená do úrovně terénu tak, aby bylo možno opět osadit poklop do úrovně terénu, která uzavírá vstup do šachty.

Podrobnosti jsou zřejmé z přílohy D-04, kde jsou tyto šachty podrobně popsány, tudíž nebyl prováděn duplicitní popis zde do textu Technické zprávy.

Na základě požadavku pracovníce vodoprávního úřadu je zde ale přepsán obsah přílohy č. D-03 Uložení potrubí. Potrubí bude tedy uloženo do rýhy, hloubené rypadlem s hloubkovou lžící, které bude odhazovat vytěženou zeminu na hromady podél rýhy, nebo na nákladní vozidlo v případě, že nebude možno zeminu podél rýhy ukládat. Šířka rýhy bude tedy pro potrubí DN 250 - 1,0 m, hloubka se bude dle podélného profilu pohybovat od 0,84 m do 3,30 m. Výkop rýhy bude mít stěny stabilizovány od hloubky 1,5 m příložným pažením nebo prostřednictvím ocelových rozpěrných boxů, které budou před zásypem odstraněny.

Pod potrubí bude proveden pískový podsyp tl. 10 cm, na který bude potrubí uloženo. Potrubí bude následně obsypáno rovněž pískem, postupně hutněným, až do úrovně 30 cm nad vrch potrubí. Poté bude rýha vyplněna výkopovou zeminou, v případě jejího nevhodného složení bude zásyp proveden struskou. Zásyp bude hutněn po vrstvách cca 30 – 40 cm. Povrch rýhy v úrovni terénu bude upraven do původního stavu. V případě zatravnění bude posledních 10 cm ohumusováno a oseto travní směsí, v případě místní komunikace bude obnoveno původní zpevnění komunikace.

Jednotná kanalizace je navržena z trub PP UltraRib DN 250 v délce cca 198 m. Navržená trasa je vedena v místní komunikaci, mimo ochranné pásmo vodovodu, který kříží v místě odbočení z místní komunikace v dostatečné hloubce pod vodovodním potrubím. Dále je trasa vedena na pozemku obce směrem ke komunikaci Olbramice – Lhotka. Před cestním příkopem se opět trasa lomí a podél této komunikace je vedena ke stávající revizní šachtici kanalizace pro veřejnou potřebu, do které je napojena nyvrtávkou do dna šachtice.

V místě křížení vjezdu k RD č. 211 bude potrubí kanalizace umístěno v ocelové protlakové chráničce DN 400, délky 9 m. Protlak je navržen z důvodu nepoškození nově vybudovaného vjezdu, zpevněného zámkovou dlažbou. Potrubí DN 250 bude nasunuto do chráničky pomocí plastových kluzných objímek a čela chráničky budou uzavřena pryžovými manžetami.

Na trase kanalizace je navrženo celkem 7 ks revizních šachtic, z nichž 2 ks jsou betonové, prefabrikované prům. 1000 mm, tyto jsou umístěny v místní komunikaci. Zbývající revizní šachty (5 ks) jsou navrženy typové, plastové průměru 600 mm.

K návrhu byly využity obecně platné normy pro podzemní vedení kanalizace a revizní šachty. V rámci návrhu jsou použity konstrukce typové, které jsou vyrobeny v souladu s technickými normami a ověřeny státní zkušebnou. Certifikáty shody jednotlivých použitých výrobků je možno dohledat u výrobce.

Podrobnosti rozměrové a materiálové jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci (D-02 až D-04).

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Netýká se stavby

D.1.4 Technika prostředí staveb

Netýká se stavby.