

Akce:

Vodovod Hostkovice - Lipolec

- výtlačný kanalizační řad

Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1. Technická zpráva

Obsah:

- D.1.1. Technický popis
- D.1.2. Požadavky na vybavení
- D.1.3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu
- D.1.4. Vliv na povrchové a podzemní vody
- D.1.5. Hydrotechnické výpočty
- D.1.6. Požadavky na postup stavebních a montážních prací
- D.1.7. Požadavky na provoz zařízení
- D.1.8. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- D.1.9. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

D.1.1. Technický popis

a) Návrhové parametry stavby:

Délka výtlačného řadu kanalizace	: 1.508,5 m
Potrubí ke vzdušníku V2	: 9,8 m
Vzdušník – OZ ventil	: 1 ks

b) Navržené řešení

Předmětem této dokumentace je výstavba výtlačného kanalizačního řadu.

b1) Výtlačný kanalizační řad

V souběhu s navrženým vodovodem (sam. PD) bude uložen výtlačný kanalizační řad z potrubí PE100RC 90/5,4 mm, PN 10 v celkové délce 1.518,3 m. Potrubí bude na obou koncích zaslepeno do doby pokračování prací na kanalizaci m.č. Hostkovice-Lipolec a ČOV v Hostkovicích pro obě místní části.

Na výtlačném kanalizačním řadu jsou navrženy 3 revizní šachty (Šv1, 2, 3) s čistícím kusem. Bude také zřízen (stejně jako na vodovodu) vzdušník (V2). Oba vzdušníky (na vodovodu a výtł. kanál. řadu) budou umístěny v jedné šachtě.

Potrubí bude uloženo do lože výkopu (podsyp nebo urovnané a zpevněné dno rýhy) s hutněným obsypem výkop. materiálem min. 10 cm nad vrchol potrubí (ruční hutnění), resp. 30 cm nad vrchol potrubí (strojní hutnění). Zásyp rýhy bude proveden vytěženou zeminou po vrstvách max. 30 cm a přiměřeně navýšen (sednutí).

Jedná se o koextrudované dvouvrstvé potrubí z materiálu PE100 RC certifikované dle technického předpisu PAS 1075. Potrubí je bez dodatečného opláštění komplikujícího montáž a svařování.

Potrubí má vnější a vnitřní vrstvu ze speciálně testovaného materiálu XSC50 o tloušťce 25% z celkové tloušťky stěny. Mezi jednotlivými vrstvami je molekulární vazba a proto je nelze od sebe oddělit. Potrubí o průměru D63 a menší je vyrobeno celé z materiálu XSC50. Poškození na povrchu potrubí, jako povrchové vrypy či rýhy, jsou přípustné až do 20 % tloušťky stěny. Potrubí je určeno pro klasickou pokládku bez použití pískového lože a pro všechny typy bezvýkopových technologií – relining, burstlining, řízené vrtání, pluhování, frézování atd. Potrubí se svařuje metodou na tupo nebo pomocí elektrotvarovek za dodržení montážních předpisů určených pro klasické materiály PE100. (neodstraňuje se vnější vrstva!).

c) Zemní práce

Výkopové práce nutno provést v souladu s ČSN EN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí, NV 591/2006 Sb. a NV 101/2005 Sb.. Výkopy budou označeny v souladu s NV 11/2002

Sb. Bude provedeno opatření na ochranu zaměstnanců – pažení. Ukládané hmoty budou hutněny (95 % PS). Staveniště je nutné po dokončení stavby uvést do původního stavu s návazností na okolní terén, tzn. provést dorovnání terénu spolu s jeho zatravněním.

D.1.2. Požadavky na vybavení

Vybavení stavebními mechanizmy musí být taková, aby bylo zajištěno správné a kvalitní provedení stavebních prací.

Plánované stavební mechanizmy:

- | | |
|--|------|
| 1. Rypadlo: | 1 ks |
| 2. Silniční nákladní automobil: | 1 ks |
| 3. Automix: | 1 ks |
| 4. Autojeřáb 8t: | 1 ks |
| 5. Drobné měřicí a mechanizační prostředky | |

D.1.3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Bez napojení. Potrubí bude na obou koncích zaslepeno do doby pokračování prací na kanalizaci m.č. Hostkovice-Lipolec a ČOV v Hostkovicích pro obě místní části (výhled).

D.1.4. Vliv na povrchové a podzemní vody

Stavba nebude mít negativní vliv.

D.1.5. Hydrotechnické výpočty

SPOTŘEBY VODY DLE ČEVAK a.s., divize J. Hradec, stř. DAČICE, m.č. LIPOLEC

Průměrná spotřeba vody za měsíc : 530 m^3 t.j. $17,7 \text{ m}^3/\text{den}$ ($0,2 \text{ l/s} = Q_p$)

Kapacita vodovodu : $Q_p = 0,2 \text{ l/s}$, $Q_{md} = 0,31 \text{ l/s}$, $Q_{mh} = 0,65 \text{ l/s}$

Roční objem výkonů : 6.360 m^3

D.1.6. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Nejdříve bude provedeno odstranění ornice, popř. konstrukčních vrstev zpevněných ploch a komunikací. Následně budou provedeny výkopy, dále pískové lože pod potr., položeno potrubí. Budou zhotoveny objekty na výtlačném kanalizačním řadu (vzdušník, revizní šachty,...)Poté bude provedena tlaková zkouška potrubí, desinfekce potrubí a následný obsyp a zásyp potrubí (v místech komunikací pouze po konstrukční vrstvy). Nakonec budou provedeny konečné úpravy lokality.

Bude důsledně dodržován technologický postup výrobce potrubí, jak v průběhu zemních prací, montáži, tak při následném obsypu a zásypu včetně hutnění.

Upozornění :

V zájmovém území se nachází systematická drenáž (meliorace) a hlavníky z výše položených odvodněných pozemků (za st. silnicí), které jsou zaústěny do vodoteče. V případě jakéhokoli dotčení či porušení musí být provedena jejich oprava. Před opravou bude každý jednotlivý případ poruchy či poškození neprodleně oznámen jeho vlastníkov. Teprve po odsouhlasení – převzetí opravy meliorací může být proveden zásyp výkopu.

Před záhozem je nutné přizvat zástupce dotčených správců sítí (vodovodní řady, jednotná kanalizace, kabely NN, sdělovací kabely) ke kontrole správnosti provedeného křížení se stávajícími sítěmi. Zához je možné provést až po obdržení souhlasu od všech dotčených správců sítí.

a) Stavebně technické podmínky

Při okolní teplotě nižší než 5°C je třeba manipulovat s plastovým potrubím (přeprava a usazování) se zvýšenou opatrností. Při teplotě pod – 5°C se doporučuje nemanipulovat vůbec.

b) Montážně technologický postup

- Provést řádné osazení (vodotěsné napojení) všech tvarovek a armatur na potrubí navrženého výtlačného řadu kanalizace.

D.1.7. Požadavky na provoz zařízení

Níže uvedené bude platit až po dokončení prací na kanalizaci m.č. Hostkovice-Lipolec a ČOV v Hostkovicích pro obě místní části (výhled).

Zkušební provoz jako takový není nutný.

Pro provoz vodního díla se po kolaudaci stavby bude vztahovat Provozní řád kanalizace.

Čištění a údržba výtlačného řadu kanalizace se provádí dle aktuální potřeby a v případě výskytu možných závad.

D.1.8. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Řešení komunikací a ploch není potřeba. Pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace se nepředpokládá.

D.1.9. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Důsledek na životní prostředí je kladný.