*Akce:*

**Výstavba ZTV Nivy I.**

**SO-02 Kanalizace**

**Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**

**D.2.1. Technická zpráva**

**Obsah:**

D.2.1.1. Technický popis

D.2.1.2. Požadavky na vybavení

D.2.1.3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

D.2.1.4. Vliv na povrchové a podzemní vody

D.2.1.5. Hydrotechnické výpočty

D.2.1.6. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

D.2.1.7. Požadavky na provoz zařízení

D.2.1.8. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

D.2.1.9. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Srpen 2017

**D.2.1.1. Technický popis**

a) Návrhové parametry stavby:

Jednotná kanalizace:

Potrubí PP plné žebro D 280/250 19,10 m

Počet kanalizačních šachet : 1

b) Navržené řešení

Pro odvod odpadních vod z výhledové zástavby občanské vybavenosti (myčka, prodejna) je navržena jednotná kanalizace. Kanalizace bude napojena na stávající jednotnou kanalizaci obce, která odvádí odp. vody z této lokality na centrální mech. biologickou ČOV Dačice.

Potrubí bude uloženo do lože výkopu s hutněným obsypem zeminou 10 cm nad vrchol potrubí (ruční hutnění), resp. 30 cm nad vrchol potrubí (strojní hutnění). Zásyp rýhy bude proveden zeminou po vrstvách max. 30 cm a bude ukončen pod konstrukčními vrstvami navržené komunikace (SO 01), resp. po vršek terénu (zelený pás).

Objekty

Na trase kanalizace je navržena typová kanalizační revizní šachta s provedením jako betonová typová z prefabrikovaných dílců průměru 100 cm. Vstupní otvor bude kryt litinovým (popř. želbet.) kruhovým poklopem průměru 600 mm třídy D400.

**Šachta musí být provedena jako vodotěsná.**

c) Zemní práce

Výkopové práce nutno provést v souladu s ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení, 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.

**D.2.1.2. Požadavky na vybavení**

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

Plánované stavební mechanizmy:

l. Rypadlo: l ks

2. Silniční nákladní automobil: l ks

3. Automix: l ks

4. Autojeřáb 8t: l ks

5. Drobné měřící a mechanizační prostředky

**D.2.1.3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu**

Navržená jednotná kanalizace bude napojena na stávající jednotnou kanalizaci města Dačice.

**D.2.1.4. Vliv na povrchové a podzemní vody**

Stavba nebude mít negativní vliv.

**D.2.1.5. Hydrotechnické výpočty**

**D.2.1.5.1. Hydraulické zatížení (výpočet spl. odp. vod)**

Spotřeby vody jsou převzaty ze samostatných PD na objekty prodejny (p. Šabatka) a myčky (Auto Štěpán).

D.2.1.5.1.a) Prodejna (p. Šabatka)

Spotřeba vody je navržena dle Vyhl. č.120/2011 Sb., příl. č. 12, část VIII. Prodejny, bod 50.

Průměrná denní spotřeba :

Zaměstnanci :

Pracovníci 18,0 m3/rok (50,0 l/den)

1. SMĚNA

5 zam. : 5 × 50,0 l/zam.den = 250,0 l/den

Celkem zaměstnanci (Qpzam.) : 250,0 l/den

Potřeba technologie : 0,0 l/s

Celková průměrná denní spotřeba : Qp1 = 250,0 l/den = 0,25 m3/d (0,003 l/s)

Max. denní spotřeba

Qmd = Qp1 × kn = 0,25 × 1,35 = 0,34 m3/d

Max. hod spotřeba (50% nejsiln. směny)

Qmh = Qp1 × 0,5 = 0,25 m3/den × 0,50 = 0,125 m3/hod.

Roční spotřeba vody

Qr = 5 zam. × 18,0 m3 = 90,0 m3/rok

D.2.1.5.1.b) Myčka (Auto Štěpán)

Počet boxů ručního mytí bezkontakt : 3

Počet vozidel za den/1 box : 25

Spotřeba vody na 1 vozidlo : 99 l/voz.

Qpbox = 99,0 × 25 × 3 = 7425,0 l/den = 7,425 m3/den

Výroba osmózy pro 3 boxy:

Počet vozidel za den/1 box : 25

Spotřeba vody na 1 vozidlo : 22 l/voz.

Průměrná účinnost : 50 %

Qpos = 22,0 × 25 × 3/0,5 = 3300,0 l/den = 3,3 m3/den

Myčka celkem :

Qp2 = Qpbox + Qpos = 7,425 + 3,3 = 10,725 m3/den (0,124 l/s)

D.2.1.5.1.c) Celková spotřeba vody

Qpcelk = Qp1 + Qp2 = 0,25 + 10,725 = 10,975 m3/den (0,13 l/s)

**D.2.1.6. Požadavky na postup stavebních a montážních prací**

Nejdříve bude provedeno sejmutí ornice z plochy komunikace (SO 01). Následně bude proveden výkop, dále pískové lože pod potr., položeno potrubí. Poté bude provedena zkouška těsnosti potrubí s následným obsypem a zásypem potrubí, který bude ukončen pod konstrukčními vrstvami navržené komunikace (SO 01), resp s rostlým terénem (zelená plocha). 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.

### 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

• Je bezpodmínečně nutné dodržovat montážní a technologické postupy výrobců jednotlivých komponentů navržené pro realizaci stavby jednotné kanalizace.

• Především provést řádné a vodotěsné napojení potrubí do stávající a navržené kanalizační šachty

**D.2.1.7. Požadavky na provoz zařízení**

Zkušební provoz jako takový není nutný.

Pro provoz vodního díla se po kolaudaci stavby bude vztahovat Kanalizační řád města Dačice.

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

**D.2.1.8. 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.2.1.9. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce**

Důsledek na životní prostředí je kladný.