

Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1.4.1. Technická zpráva

Obsah:

- D.1.4.1.1. Technický popis
- D.1.4.1.2. Požadavky na vybavení
- D.1.4.1.3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu
- D.1.4.1.4. Vliv na povrchové a podzemní vody
- D.1.4.1.5. Hydrotechnické výpočty
- D.1.4.1.6. Požadavky na postup stavebních a montážních prací
- D.1.4.1.7. Požadavky na provoz zařízení
- D.1.4.1.8. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- D.1.4.1.9. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

D.1.4.1.1. Technický popis

a) Návrhové parametry stavby:

Vodovod – prodloužení:

PE100RC 110/6,6	79,2 m
Podzemní hydrant H1=V1 DN 80	1 ks
Navrtávací pasy + uzavír. šoup. +ZS	5 ks

b) Navržené řešení

Předmětem tohoto SO je výstavba vodovodu pro přívod pitné vody a zajištění rozvodu pitné vody pro jednotlivé parcely. V rámci územního rozhodnutí byly povoleny vodovodní a kanalizační přípojky včetně kanalizačních šachet a vodoměrných šachet pro celkem 5 parcel.

Realizace stavby vodovodu musí být koordinována s realizací výstavby ostatních stavebních objektů.

Potrubí bude uloženo do pískového hutněného lože s hutněným obsypem výkop. materiálem 10 cm nad vrchol potrubí (ruční hutnění), resp. 30 cm nad vrchol potrubí (strojní hutnění). Nad provedený obsyp bude uložena výstražná folie modré barvy.

Zásyp rýhy bude proveden vytěženou zeminou po vrstvách max. 30 cm a bude ukončen pod konstrukčními vrstvami stáv., resp. navržené komunikace (SO 101, sam. PD). Na trase navrženého prodloužení vodovodu DN 100 je navržen 1 ks podzemního hydrantu DN 80, který bude (vzhledem k terénu) zároveň plnit funkci vzdušníku.

Napojení ve stávající komunikaci : Vrstvy asfaltového betonu ACO11+ a ACL16+ budou provedeny se zazubením (přesahem) 0,5 m na každé straně předchozí vrstvy včetně zalití styčných spar v obrusné vrstvě (ACO11+) pružnou zálivkou.

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 375/2017 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. obnovit konstrukční vrstvy komunikace.

D.1.4.1.2. Požadavky na vybavení

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

Plánované stavební mechanizmy:

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

D.1.4.1.3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

vodovod –bude napojen na stávající vodovodní řad města Dačice

D.1.4.1.4. Vliv na povrchové a podzemní vody

Stavba nebude mít negativní vliv.

D.1.4.1.5. Hydrotechnické výpočty

Základní technická vybavenost je plánována celkem pro 5 parcel s různými investory.

Upozornění : Spotřeba vody bude upřesněna po realizaci jednotlivých staveb jejími vlastníky.

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

Průměrná denní spotřeba (pro jednu parcelu):

Zaměstnanci :

Pracovníci 18,0 m³/rok (72,0 l/den)

1. SMĚNA

5 zam. : $5 \times 72,0 \text{ l/zam.den} = 360,0 \text{ l/den}$

Průměrná denní spotřeba : $Q_p = 360,0 \text{ l/den} = 0,36 \text{ m}^3/\text{d} (0,004 \text{ l/s})$

Max. denní spotřeba

$Q_{md} = Q_p \times k_n = 0,36 \times 1,35 = 0,486 \text{ m}^3/\text{d}$

Max. hod spotřeba (50% nejsiln. směny)

$Q_{mh} = Q_p \times 0,5 = 0,36 \text{ m}^3/\text{den} \times 0,50 = 0,18 \text{ m}^3/\text{hod.}$

Roční spotřeba vody

$Q_r = 5 \text{ zam.} \times 18,0 \text{ m}^3 = 90,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

Celková spotřeba vody (pro všech 5 parcel)

Průměrná denní spotřeba

$Q_{pc} = 5 \times 360 \text{ l/den} = 1\,800,0 \text{ l/den} = 1,8 \text{ m}^3/\text{d} (0,021 \text{ l/s})$

Max. denní spotřeba

$$Q_{mdcelk} = Q_{pc} \times k_n = 1,8 \times 1,35 = 2,434 \text{ m}^3/\text{d}$$

Max. hod spotřeba (50%nejšiln. směny)

$$Q_{mhcelk} = Q_{pc} \times 0,5 = 2,43 \text{ m}^3/\text{den} \times 0,50 = 1,215 \text{ m}^3/\text{hod.}$$

Roční spotřeba vody

$$Q_{rcelk} = 5 \text{ parc.} \times 90,0 \text{ m}^3 = 450,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

D.1.4.1.6. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Nejdříve bude provedeno odstranění ornice, popř. konstrukčních vrstev stáv. komunikace. Následně bude proveden výkop (bude společný pro vodovod a kanalizaci-SO 301), dále hutněné pískové lože pod potr., položeno potrubí. Budou zhotoveny objekty na vodovodu (vzdušník,). 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 :

Před záhozem je nutné přizvat zástupce dotčených správců sítí (jednotná kanalizace, vodovod, STL plynovod) 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

- Je bezpodmínečně nutné dodržovat montážní a technologické postupy výrobců jednotlivých komponentů navržené pro realizaci vodovodu.
- Provést řádné napojení na stávající vodovodní potrubí
- Provést řádné osazení (vodotěsné napojení) všech tvarovek a armatur na potrubí vodovodního řadu

D.1.4.1.7. Požadavky na provoz zařízení

Zkušební provoz jako takový není nutný.

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

D.1.4.1.8. 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.1.4.1.9. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Důsledek na životní prostředí je kladný.

Dačice, prosinec 2022

Vypracoval : Ing. Zdeněk Hejtman