

**D.8.0. Technická zpráva**

V rámci realizace stavby inženýrských sítí pro plánovanou výstavbu RD je navržena výstavba 16 ks vodovodních přípojek ukončených vodoměrnou šachtou.

*Výpočet potřeby vody dle Vyhlášky č.428/2001:*

*Potřeba vody, 16 RD, předpoklad 48 obyvatel:*

## 1. Bytový fond

$$48 \text{ osob} \times 120 \text{ l/s/den} = 5.760 \text{ l/den}$$

## 2. Technická a občanská vybavenost

$$48 \text{ osob} \times 20 \text{ l/os/den} = 960 \text{ l/den}$$

$$\text{celkem} = 6.720 \text{ l/den} = 0,08 \text{ l/s}$$

Potřeba vody celkem činí 6.720 l/den = 0,08 l/s.

*Průměrná denní potřeba vody  $Q_p$*  6720 l/den, 0,08 l/s

*Maximální denní potřeba vody  $Q_m$ ,  $k_d=1,5$*  6720\*1,5=10080 l/den, 0,117 l/s

*Maximální hodinová potřeba vody  $Q_h$ ,  $k_h=1,8$*  0,21 l/s

*Doba bydlení celoroční*

*Předpokládaná roční úhrnná potřeba vody  $Q_r$*  2452,8 m<sup>3</sup>/rok

Vodovodní přípojky budou provedeny z potrubí PE100 SDR 11 d32 x 3 mm v délce 7 - 8 m a bude ukončena betonovou vodoměrnou šachtou.

*Základní charakteristika vodovodních přípojek:*

Z veřejného vodovodního řadu (V1 a V2) budou napojeny jednotlivé vodovodní přípojky. Přípojky jsou navrženy z potrubí PE 100 SDR 11 d32 x 3,0 mm v návinu. Přípojka bude kladena pro dostatečné odvodnění v min. stoupajícím sklonu 0,5 % směrem od vodovodního řadu k vodoměru. Přípojka bude přivedena do vodoměrné šachty, kde bude osazen hlavní uzávěr, měření (vodoměrná souprava) a příslušné armatury.

Odbočení z řadu bude provedeno navrtávacím kusem s uzavíracím ventilem, se zemní teleskopickou soupravou pro navrtávací T-kus odbočkový s uzavíracím ventilem.

Připojení musí být provedeno minimálně 1,50 m od navrženého hydrantu na konci řadu a kolmo k vodovodnímu řadu.

Pro osazení vodoměru bude osazena samostatná vodoměrná šachta, ve které bude osazena vodoměrná souprava. Vodoměrné šachty jsou navrženy prefabrikované o vnitřních půdorysných rozměrech min. 1200/900 mm s osazeným uzamykatelným poklopem (600x600 mm). Světla výška šachty bude 1,5 m. Šachta je provedena z obdélníkových prvků PVS 120/90/50 SK výšky H = 500 mm osazených na sebe na pero a drážku. Spodní díl je osazen na prefabrikované šachetní dno. Šachetní dno je osazeno na podkladní betonovou desku (C12/15) tl. 100 mm, která je vyztužena KARI sítí 150/150/6 mm. Strop tvoří betonová zákrytová deska PVS 136/106/10 se vstupním

otvorem 600 x 600 mm krytým ocelovým uzamykatelným poklopem. Pro sestup jsou osazena stupadla s PE povlakem.

Vodoměrná šachta musí být vodotěsná dle ON 755411, vstup musí respektovat ustanovení ČSN 743282. Šachta je navržena v zatravněné ploše a nebude pojížděna.

Ve vodoměrné šachtě budou osazeny tyto armatury (od vodovodního řadu): spojka pro přechod z PE, kulový uzávěr, redukce, uklidňovací kus, vodoměr, uklidňující kus, redukce, kulový uzávěr s odvodněním, zpětná klapka.

Skladba vodovodní přípojky:

1. navrtávací pas
2. zemní souprava teleskopická + litinová základová deska
3. poklop ventilový
4. spojka (přechod na potrubí PE)
5. kulový uzávěr (za vodoměrem s odvodněním)
6. redukce
7. vodoměr (majetek vlastníka resp. provozovatele vodovodu)
8. uklidňovací kus (délka 5 x DN vodoměru)
9. zpětná klapka
10. potrubí vodovodní přípojky
11. držák vodoměrné sestavy.

#### *Uložení potrubí vodovodních přípojek*

Montážní práce lze provádět jen tehdy, pokud teplota v montážním prostoru nepoklesne pod 0°C. Je zakázáno provádět montážní práce v rýhách zaplavených vodou. Konce potrubí je nutno vhodným způsobem zabezpečit proti vniknutí vody a cizích těles.

Vodovodní potrubí bude osazeno na lože ze štěrkopísku frakce 0 - 16 mm tl. 100 mm a dále bude proveden obsyp štěrkopískem frakce 8 – 16 mm do výšky 0,30 m nad hrdlo potrubí. Minimální sklon potrubí je 3‰. Směrové a výškové lomy trasy budou zajištěny betonovými bločky. Nad potrubí (400 mm nad jeho vrcholem) bude umístěna modrá výstražná fólie a potrubí bude doplněno identifikačním vodičem CY 4 mm<sup>2</sup>.

Uložení a montáž vodovodního potrubí se řídí ČSN 75 5402. Před uložením potrubí se musí vnitřek roury řádně vyčistit.

#### *Základní podmínky pro provádění výkopů vodovodních přípojek*

Zemina dna výkopů kopaných v zimních podmínkách se musí chránit před zamrznutím ponecháním vrstvy na pozdější dokopávku anebo krytím ochrannými materiály. Ochranná vrstva se musí odstranit bezprostředně před vybudováním základu anebo před položením potrubí.

Vzhledem k charakteru zemin je nutno provádět pažení vždy u základových jam a rýh hlubších jak 1,3 m p.t. případně při výskytu nesoudržných zemin a v blízkosti vozovky od 0,7 metru p.t. Použije se pažení příložené s mezerami a roubení dimenzované na tlačivou zeminu. V případě výskytu nesoudržných zemin je nutno použít pažení plné. Strojně vyhloubené krátkodobé rýhy, zářezy a jámy se strmými svahy, do kterých nebudou pracovníci vstupovat, se mohou nechat nezapažené. Objekty je nutno provést vodotěsně.

Okraje nepažených výkopů je nutné nezatěžovat výkopem, stavebními stroji, automobily atd., jinak je třeba také pažit. Zához rýh lze provést zeminou vytěženou při hloubení rýh. Bude se zasypávat po 0,25 m a na tuto výšku je nutné provádět hutnění. V případě rekonstrukce zpevněných ploch a vozovek je nutno k zásypu pod jejich rekonstruovanou plochu použít nesoudržnou zeminu s krátkou dobou konsolidace (šterkopísek, recyklát).

#### *Zásady požárně bezpečnostního řešení*

Z požárního hlediska se v případě vodovodní přípojky jedná o objekty bez požárního rizika.