

## **1. ÚVOD**

Technická pomoc v profesi zdravotníka je pracována na základě požadavků investora. Podkladem je prohlídka místa stavby a ústní upřesnění požadavků na rozvody vody a kanalizaci ze strany provozovatele objektu. Jedná se o rozvody vody a kanalizace jednopodlažního objektu kabin fotbalového klubu Chomýž. Projektová dokumentace obsahuje požadavky na další profese. Stávající rozvody vody a kanalizace budou zcela demontovány. Ohřev TV je řešen pomocí elektrických zásobníků o velikosti 200 lt. Z hlediska zdravotníka: pro objekt budou veškeré splaškové vody svedeny do těsné žumpy. Tato dokumentace řeší pouze vnitřní vodovod a vnitřní kanalizaci.

Projekt zdravotníka je řešen podle stavební dispozice v návaznosti na venkovní sítě. Obsahuje části: vnitřní kanalizace, vnitřní vodovod vč. zařizovacích předmětů a výtokových armatur. Ve výpisu materiálu jsou zařizovací předměty obsaženy pouze orientačně, přesné typy budou upřesněny uživatelem.

V projektu je řešena příprava pro pračky ve skladu m.č.103. Rozmístění připojení praček na rozvod SV a kanalizaci může být na místě upřesněna uživatelem objektu. Objekt není podsklepený a má pouze jedno podlaží.

## **2. VÝPOČTY**

### **2.1 HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY**

Hydrotechnické výpočty nebyly provedeny, ke snížení nebo zvýšení odběru vody z vodovodní přípojky rekonstrukcí objektu nedojde. Množství odebrané vody bude stejné jako před rekonstrukcí objektu.

## **3. VNITŘNÍ KANALIZACE**

### **3.1 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE**

Do venkovní splaškové kanalizace a následně do žumpy budou zaústěny vody od všech zařizovacích předmětů. Třemi hlavními svody z trub PVC-HT DN 160-110 budou svedeny splaškové vody gravitačně. Dešťové vody budou odvedeny stávajícím způsobem – tato dokumentace dešťové vody neřeší.

Zařizovací předměty v objektu kabin budou odvodněny do kanalizačních odpadů K1 – K20 z trub polypropylénových systém HT. Tento druh materiálu snáší teploty vypouštěných vod až 100 °C. Připojovací potrubí bude rovněž polypropylénové. Odpady K10 a K18 budou vyvedeny nad střechu, budou sloužit pro odvětrání kanalizace. Potrubí budou vedena uvnitř konstrukcí (v přízdívkách nebo dutých příčkách) budou upevněna pomocí dvoudílných objímek.

Odpady K1 – K20 budou zaústěny do kanalizačních svodů PVC-KG DN 110-160. Svody budou uloženy na hutněné pískové lože tl. 100 mm a pískem hutněným po vrstvách budou obsypány do výšky 100 mm nad horní hranu hrdel. Hutnění lze provádět pouze po stranách potrubí. Zásyp je navržen zeminou se zhutněním po konstrukci základové desky. Svislé potrubí bude v prostoru podlahy přecházet do ležatého svodu přes dvě kolena 45°. Kolena budou umístěna na betonovou podkladní desku. Ležatá kanalizace bude provedena v jednotném spádu 2%. Venkovní kanalizace a žumpa je obsahem samostatné děkumetace.

#### 4. VNITŘNÍ VODOVOD

Spotřeba vody bude měřena stávajícím fakturačním vodoměrem ve stáv. vodoměrné šachtě. Vodovodní přípojka nebo vnější domovní vodovod není řešen, bude stávající.

Teplá voda bude připravována ve dvou závěsných el. zásobnících 200 lt s el. topnou vložkou. Zásobníky budou umístěny na nosných stavebních konstrukcích. Na straně studené vody bude instalována pojistná sestava v dimenzi DN 25 tj. (pojistný ventil DN 25 otevírací přetlak 600 kPa, zpětná klapka, expanzní nádoba o objemu 8 lt pro 600 kPa, uzavírací armatury, vypouštěcí kohout). V jednom případě na straně cirkulace bude instalované oběhové cirkulační čerpadlo s uzavíracími kohouty a zpětnou klapkou - součást cirkulačního čerpadla.

Pisoáry budou vybaveny tlačnými ventily pro splachování, sprchy budou s podmítkovými bateriemi.

Zdravotechnické rozvody (zejména TV) je nutno řádně tepelně zaizolovat - nesmějí zůstat tepelné mosty!!! Hlavní rozvody vody budou vedeny v podlaze nebo ve zdi. Rozvody vody budou provedeny s ohledem na **vypouštění**, budou spádovány k vypouštěcím šachtám pod zásobníky. Stávající šachta v šachtě bude zrušena, nejprve ovšem na stáv. PE potrubí budou navlečeny chráničky.

Všechny rozvody vody pro pitné účely budou provedeny z materiálu PP-RCT FASER, možno zaměnit za měděné potrubí s atestem pro rozvody pitné vody - rozhodne investor. Tepelná roztažnost plastového potrubí teplé vody a cirkulace bude eliminována změnou trasy nebo kompenzátory.

#### 5. TEPELNÉ IZOLACE

Všechny rozvody vody budou opatřeny tepelnou izolací v souladu s vyhláškou 193/2007. Tloušťky izolací jsou popsány na výkresech. Označení *i* znamená tepelnou náplekovou izolaci Mirelon. Tepelné izolaci, a to hlavně u rozvodů teplé vody, je třeba věnovat zvýšenou pozornost. Trubní pouzdra musí být uzavřena po celé délce. Zaizolovány musí být i všechny tvarovky a armatury.

#### 6. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Zařizovací předměty nejsou specifikovány. Zařizovací předměty jsou zaměnitelné a budou upřesněny podle požadavku investora na funkčnost a estetický vzhled.

#### 7. ZÁVĚR

Při prováděcích pracích musí být dodržovány příslušné ČSN a předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví pracujících. Při návrhu a zpracování byly mimo jiné použity tyto normy a předpisy:

- zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích
- vyhláška MZ 428/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích
- ČSN 01 3462 Výkresy vodovodu
- ČSN 73 0873 Zásobování požární vodou
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 12056-1 až 5 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy

- Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody
- ČSN EN 806-1,2,3 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech zpětným průtokem

Na všech rozvodech vody i kanalizace musí být před jejich zakrytím provedeny zkoušky – tlaková a těsnosti dle ČSN 75 6760. O jejich průběhu musí být vystaven protokol. Rozvody vody musí být před zprovozněním propláchnuty a desinfikovány. Zařizovací předměty a rozvod vody musí být ochranně pospojován proti nebezpečnému dotyku.