

MATEŘSKÁ ŠKOLA ZBOROVSKÁ, TURNOV ÚPRAVA SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ KUCHYNĚ

D.1.4. - Zdravotně technické instalace

(projekt dle přílohy č. 6 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.)

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Místo stavby: **Zborovská ul.č.p.914, Turnov, p.p.č. 2926/2, k.ú. Turnov**

Zakázkové č.: C4010

Investor: Město Turnov, Ant. Dvořáka 335, Turnov

Datum: únor 2014

Seznam příloh:

1. Technická zpráva

2. Výkresová část: ZT-01 Kanalizace – 1. P.P.
ZT-02 Vodovod – 1. P.P.

1. Úvod

Zpracovaný projekt řeší zdravotně technické instalace v mateřské škole ve Zborovské ulici v Turnově v rámci stavebních úprav sociálního zařízení kuchyně. Obsahuje projekt vnitřního vodovodu a vnitřní kanalizace sociálního zařízení pro kuchyň v 1 PP. Vnitřní rozvody vody a kanalizace budou napojeny na stávající rozvody v objektu.

Vzhledem k tomu, že nebyla k dispozici dokumentace stávající zdravotní techniky, je nutno před započítím stavebních prací prověřit polohu a dimenzi stávající kanalizace a rozvodů vody. Při provádění prací na vnitřní kanalizaci a vnitřním vodovodu bude nově navržené řešení napojení upraveno dle skutečné polohy stávajících rozvodů.

2. Vnitřní vodovod

Napojení nově navrženého rozvodu studené vody v sociálních zařízeních bude provedeno v 1. P.P. v prostoru vstupu do 1.PP. Před započítím montážních prací je třeba ověřit dimenzi stávajícího rozvodu v místě napojení. Výpočtem byla zjištěna potřebná dimenze pro napojení DN 20. V případě nevyhovující dimenze, bude napojení provedeno v jiném, vhodném a svou dimenzí odpovídajícím místě.

Příprava teplé vody je nově řešena pomocí elektrického zásobníkového ohřívače vody.

2.1. Rozvod vody

2.1.1. Sociální zařízení pro kuchyň

Za napojením na stávající rozvod bude proveden nový ležatý rozvod studené vody. V prostoru WC je napojen zdroj teplé vody. Od zdroje teplé vody jsou vedeny souběžné rozvody studené a teplé vody. Ležatý rozvod je veden ve stávajících zdech a u WC v instalační přizdívce. Ležaté rozvody vody budou vedeny ve sklonu min. 0,3 % směrem ke stoupacím potrubím.

Na nejvyšším místě rozvodu, tj. na konci stoupacích potrubí se instalují přívzdušňovací a odvzdušňovací ventily.

2.2. Příprava teplé vody

Pro přípravu teplé vody pro sociální zařízení kuchně bude sloužit elektrický zásobníkový ohřívač vody o objemu 80 litrů. Ohřívač bude umístěn v 1. P.P. v místnosti s WC. Přívod studené vody do ohřívačů bude opatřen kulovým kohoutem G 1" a pojistným ventilem se zpětnou klapkou T 1847 G 3/4".

2.3. Připojení zařizovacích předmětů na rozvod vody

Výška připojení zařizovacích předmětů na rozvod vody - rozměry v mm od podlahy:

WC závěsné	1 000
baterie umyvadlová, stojánková, páková	500
baterie sprchová	1 200
zásobník teplé vody 80l	min. 600

2.4. Materiál

Vnitřní rozvod vody bude proveden z plastových trub PP typ 3, tl. řady PN 16 pro rozvod studené vody a PN 20 pro rozvod teplé vody.

studená voda – SDR 7,4 – PN 16	teplá voda – SDR 6 – PN 20
DN 15 – 20x2,8	DN 15 – 20x3,4
DN 20 – 25x3,5	DN 20 – 25x4,2
DN 25 – 32x4,5	

Rozvod vody bude opatřen náplekovou izolací z lehčeného pěnového polyetylénu tl. 9 až 25 mm. Tepelná izolace rozvodného potrubí vody bude provedena dle §6 Vyhlášky Ministerstva průmyslu a obchodu č. 193/2007 Sb. Síla izolace 9 mm platí pro rozvod studené vody do DN 40, tl. 20 mm platí pro rozvod teplé vody DN 15, tl. 25 mm pro rozvod teplé vody DN 20 a DN 25.

3. Vnitřní kanalizace

Vzhledem k tomu, že nebyla k dispozici dokumentace stávající zdravotní techniky, je nutno před započítím stavebních prací prověřit polohu a dimenzi stávající ležaté kanalizace. Při provádění prací na vnitřní kanalizaci budou nová odpadní potrubí napojena na stávající odpadní kanalizaci (v projektu je zakresleno předpokládané umístění). Při provádění prací na vnitřní kanalizaci bude nově navržené umístění odpadních potrubí upraveno dle skutečné polohy stávající kanalizace. Vnitřní kanalizace je řešena od úrovně podlahy 1. P.P. Napojení nově navržených odpadních potrubí na stávající ležatou kanalizaci bude provedeno po zjištění polohy stávajícího svodného potrubí.

3.1. Odpadní potrubí

K odvedení splaškových vod jsou navržena nová odpadní potrubí DN 100. Odpadní potrubí budou vedena instalačním přízdívkami.

Na každém odpadním potrubí budou v 1. PP, nad úrovní podlahy osazeny čisticí tvarovky. Přístup k čisticí tvarovce bude umožněn dvířky z PH 20/30.

Odvětrání kanalizace bude provedeno prodloužení odpadních potrubí č. 1,2,4 nad úroveň střechy a ukončením ventilační hlavici DN 100, což je řešeno v PD "MODERNIZACE A VYBAVENÍ MATEŘSKÉ ŠKOLY ZBOROVSKÁ č.p. 914, TURNOV - část A". Neodvětrané odpadní potrubí č. 3 bude vyvedeno pod strop 2. N.P. a bude zakončeno kanalizačním přivětrávacím ventilem DN 100.

Do kanalizace bude též zaústěno potrubí od odvězdušňovacích vodovodních armatur, pojistných armatur ohřívачů vody. Přepadové potrubí bude svedeno k nejbližšímu odpadnímu nebo připojovacímu potrubí. Pro tento účel budou na potrubí vysazeny odbočky, do kterých budou přepady přes trychtýřky se sifonem zaústěny.

3.2. Připojovací potrubí

Připojovací potrubí napojené na nově zřízené odpadní potrubí bude vedeno buď v instalačních přízdívkách nebo ve stávajících zdech. Napojení na odpadní potrubí bude pomocí odbočných tvarovek 87,5°.

3.3 Připojení zařizovacích předmětů na kanalizaci

Výška připojení zařizovacích předmětů na kanalizaci- rozměry v mm od podlahy :

WC závěsné	225
umyvadlo	530
sprcha	dle osazení vaničky

3.4. Materiál

Odpadní potrubí v sociálních zařízeních bude z trub a tvarovek odpadních HT-Systém (PPs) DN 70, 100. Připojovací potrubí od jednotlivých zařizovacích předmětů je navrženo z trub HT (PPs) ø 40x1,8 až 110x2,7 mm.

4. Zařizovací předměty

Rozmístění zařizovacích předmětů je patrné z půdorysů a jejich popis je uveden v legendách na výkresech. Jedná se o výměnu stávajících zařizovacích předmětů a instalaci nových. Veškeré zařizovací předměty jsou navrženy v běžném standardu.

Klozet bude závěsný s nádržkou do stěny, se splachovací úspornou armaturou a stop tlačítkem. Keramické umyvadlo je doplněno stojánkovou, pákovou baterií. Sprchový kout je navržen Buffalo neo 900x900 se sprchovou vaničkou čtvrtkruhovou 900x900 mm Semideep neo a sifonem a je doplněna pákovou baterií s ruční sprchou.

Stojánkové baterie budou připojeny pomocí rohových ventilů s filtrem.

5. Požadavky na profese

5.1. Stavba

- zjištění polohy a dimenze stávajících instalací pro potřeby napojení nových rozvodů
- demontáž stávajících zařizovacích předmětů a rozvodů vody a kanalizace
- provedení přízdívek stěn pro rozvod vody a kanalizace
- po montáži provedení zazdění a začistění otvorů
- montáž instalačních modulů pro závěsná WC

5.2. Elektro - připojení zásobníkových ohřívачů vody

6. Demontáže

Stávající vnitřní rozvody vody a kanalizace a stávající zařizovací předměty budou demontovány. Přerušené, nevyužité stávající vodovodní potrubí bude zaslepeno zátkami.

7. Závěr

Při montáži vnitřních instalací je nutné postupovat dle platných norem, vyhlášek a technických předpisů výrobců. Při stavebních pracích je třeba dodržovat předepsané pracovní postupy, ČSN a bezpečnostní předpisy platných vyhlášek. Na stavbě musí být zajištěn odborný dozor.

7.1. Zkoušení vnitřního vodovodu

Po dokončení montáže se musí vnitřní vodovod prohlédnout a tlakově odzkoušet. Tlaková zkouška potrubí se provádí podle ČSN EN 806-4. Zkušební přetlak TP se stanoví podle vztahu $TP = 1,5 \times MOP$ (nejvyšší provozní přetlak dle čl. 80 ČSN 73 6660 a ČSN EN 806-2).

Před zahájením tlakové zkoušky potrubí vodou musí být zkoušené potrubí napuštěno vodou o nejvyšším provozním přetlaku po dobu 12 hodin. Při vlastní zkoušce se potrubí ponechá pod zkušebním přetlakem TP po dobu 10 minut. Pokud po tuto dobu nedojde k žádnému poklesu přetlaku je zkouška úspěšná. O prohlídce a tlakové zkoušce se vyhotoví protokol (viz vzor dle ČSN 73 6660/Z3).

Před předáním do užívání se musí vnitřní vodovod propláchnout a dezinfikovat roztokem, který musí působit nejméně 1 hodinu.

7.2. Zkoušení vnitřní kanalizace

Po ukončení montážních prací a před uvedením kanalizace do provozu bude provedena technická prohlídka, zkouška vodotěsnosti svodného potrubí a plynotěsnosti odpadního a přípojovacího a větracího potrubí dle ČSN 736760.

Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace se zkouší vodou přetlakem nejméně 3 kPa, nejvýše 50 kPa. Před započítáním zkoušky vodotěsnosti se svodná potrubí zkoušené části vnitřní kanalizace plní vodou. Mezi naplněním potrubí a vlastní zkouškou musí uplynout 30 minut (pro potrubí z plastů). Zkouška vodotěsnosti trvá jednu hodinu.

Zkouška plynotěsnosti odpadního, přípojovacího a větracího potrubí se provádí vzduchem. Natlakování potrubí se provádí na hodnotu zkušebního přetlaku 400 Pa. Zkouška plynotěsnosti je vyhovující, jestliže ve zkoušeném úseku po 30 minutách nedojde k většímu poklesu tlaku než 50 Pa.

O provedené technické prohlídce a zkoušce vodotěsnosti a plynotěsnosti vnitřní kanalizace se provede záznam.

Vypracovala: Ing. Miloslava Zikudová
Ing. Anna Jeníčková

02/2015