

OBSAH :

E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

F. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

F.1.4.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

F.1.4.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

F.1.4.e) 1 – Půdorys přízemí	1:50
F.1.4.e) 2 – Půdorys 1. patro – kanalizace	1:50
F.1.4.e) 3 – Půdorys 2.patro – kanalizace	1:50
F.1.4.e) 4 – Půdorys přízemí – vodovod	1:50
F.1.4.e) 5 – Půdorys 1.patro – vodovod	1:50
F.1.4.e) 6 – Půdorys 2. patro – vodovod	1:50
F.1.4.e) 7 – Rozvinutý řez kanalizací I	1:50
F.1.4.e) 8 – Rozvinutý řez kanalizací II	1:50
F.1.4.e) 9 – Izometrie vodovodu	1:50
F.1.4.e) 10 – Tabulka zařizovacích předmětů	
F.1.4.e) 11 – Vzorové uložení potrubí	1:20

DOKUMENTACI VYPRACOVALI:

Šárka Jonová	- projektant
Karel Štěpánek	- vedoucí projektu, AT TZB

F. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

1.4.1.f. - Zdravotně technické instalace

1.4.1. Technická zpráva

1.1. Všeobecně :

Před zahájením prací se provede situační a výškové vytyčení stávajících inženýrských sítí jejich správcí, případně se provedou sondy. Při práci v ochranném pásmu inženýrských sítí je nutno dodržet odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005. Dále je třeba respektovat podmínky správců inž. sítí a dbát, aby nedošlo k poškození nebo k úrazu. Předpokládá se zemina třídy těžitelnosti 2 a 3. Výkopovou rýhu pro uložení kanalizačního potrubí od. hl. 1,5 m nutno zapažit a viditelně označit (např. výstražnou fólií) a zabezpečit, za snížené viditelnosti osvětlit. **Výkopy při křížení a souběhu s veškerými inženýrskými sítěmi nutno provádět ručně.**

1.2. kanalizace

Splaškové vody z objektu budou svedeny novou kanalizační přípojkou z PVC 200 mm do stávajícího kanalizačního řadu BE 300. Při prostupu kanalizačního potrubí základovým pasem nutno uložit potrubí do chráničky. Kanalizační potrubí se uloží na hutněné pískové lože tl. 10cm a opatří se hutněným pískovým obsypem do výše 30cm nad vrch potrubí. Ve zbytku rýhy se provede hutněný zásyp původní zeminou. Ležaté kanalizační potrubí splaškových vod musí být uloženo v nezámrazné hloubce min. 80 cm a s minimálním sklonem 2%.

Stávající kanalizační potrubí v objektu bude v celém rozsahu demontováno.

Ležaté svody

Ležaté svody vnitřní kanalizace jsou vedeny pod podlahou 1.NP k jednotlivým svislým odpadům. Přejít mezi svislým a ležatým potrubím bude proveden dvěma 45° koleny s mezikusem délky min. 200 mm. Ležatá vnitřní kanalizace bude provedena z PVC trub – KG systém, v dimenzích 100 - 200, ve spádu min. 2%.

Prostupy stavebními konstrukcemi budou provedeny chráničkou. Na svodném potrubí uvnitř budovy se vybuduje revizní šachta 600 × 900 mm s čistící tvarovkou DN 200 mm. Vnitřní revizní šachta budou opatřena vodotěsným litinovým poklopem, včetně rámu s těsněním.

Svislé odpadní potrubí

Veškeré zařizovací předměty budou napojeny připojovacím potrubím na stoupačky z PP trub – HT systém. Nejvzdálenější stoupací potrubí se vyvede min. 50 cm nad střechu a zakončí ventilační hlavicí.

Připojovací potrubí

Bude z trub PP - HT, o dimenzích 32 - 110, vedené v drážkách ve zdi nebo v předstěnách a zaplentováno. Sklon připojovacího potrubí – min. 3%.

Dešťová kanalizace

- neřeší se , zůstává stávající

Závěr

Na kanalizačním potrubí se provede zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti dle ČSN 75 6760. Kanalizaci provést dle platných norem, zejména dle ČSN 75 6760, ČSN 75 6701.

1.3. Vodovod

Stávající vodovodní potrubí v objektu bude v celém rozsahu demontováno.

Nové vodovodní potrubí bude napojeno na stávající vodovodní přípojku PE DN 25 mm ve stávající vodoměrné šachtě za stávajícím vodoměrem. Ve stávající vodoměrné šachtě bude osazen nový uzavírací kohout DN 25, vypouštěcí kohout DN 20 a zpětný ventil DN 25. Stávající uzavírací kohout 5/4" bude demontován. Vodoměr zůstane stávající. Při prostupu vodovodního potrubí základovým pasem nutno uložit potrubí do chráničky.

Rozvod vodovodního potrubí v objektu bude veden v podlaze, částečně v drážce ve zdi. Veškeré vodovodní rozvody uvnitř objektu budou z polypropylenu izolované návlekovou izolací tl.10 mm u studené a tl. 20 mm u teplé vody a cirkulace. Vodovodní stoupací potrubí bude ukončeno v nejvyšším podlaží přívzduš. a odvzduš. ventily, přepady se zaústí do kanalizace. V nejvyšším podlaží se potrubí cirkulace propojí s potrubím teplé užitkové vody. Před stoupačkami se osadí kulové uzávěry s vypouštěním. Nové potrubí vnitřního vodovodu bude provedeno dle montážního předpisu PPR.

Každá ordinace a sociální zařízení bude mít svůj odečítací vodoměr na studenou vodu Qn 1,5 a uzavírací kohout DN 20 mm. Odečítací vodoměr s uzavíracím kohoutem bude osazen do niky o min. rozměrech 200x200x150mm cca 100mm nad podlahou, nebo bude osazen cca 100 mm nad podlahou a obložen sádkartonem s otevíracím víkem.

- teplá užitková voda (TUV)

V přízemí bude TUV zajištěna el. zásobníkovým, svislým ohřívačem o objemu 80l, který bude zavěšen na zeď. Na cirkulačním potrubí bude osazeno cirkulační čerpadlo WILO Star Z15.

V 1.patře bude TUV zajištěna:

- v sociálním zařízení el. zásobníkovým, svislým ohřívačem o objemu 50l, který bude zavěšen na zeď.

- v ordinaci el. zásob. ohřívač TUV o objemu 5l, řada VBN, spodní montáž, zásobník bude napojen na roh. ventil DN15 flexi hadicemi, dodávka ohřívače TUV je včetně nízkotlaká baterie a el. zásob. ohřívač TUV, řada VZ, tlakový, objem 10 l, spodní montáž. V 2.patře bude TUV zajištěna el. zásob. ohřívač TUV o objemu 5l, řada VBN, spodní montáž, zásobník bude napojen na roh. ventil DN15 flexi hadicemi,

dodávka ohřívače TUV je včetně nízkotlaká baterie a el. zásob. ohřívač TUV, řada VZ, tlakový, objem 10 l, spodní montáž.

Závěr

Na smontovaném potrubí se provede desinfekce, zkouška vodotěsnosti a tlaková zkouška dle ČSN 75 5409. Vodovod provést dle platných norem, zejména dle ČSN 75 5409.

1.4. Zařizovací předměty

Zařizovací předměty budou opatřeny standartními rohovými ventily a pákovými bateriemi. Ve druhém patře budou dvoudřezy a dřezy osazeny na konzolkách. Umyvadla v sociálních zařízeních pro veřejnost budou opatřena **nástěnnou** pákovou vodovodní baterií, ostatní umyvadla budou opatřena stojánkovou pákovou vodovodní baterií. Pokud jsou ve specifikaci ZTI uvedeny spotřební výrobky a zařízení, je tím stanoven pouze kvalitativní standard. Uvedené výrobky a zařízení lze nahradit jinými obdobnými, o stejných parametrech a srovnatelné kvalitě. plynového kotle bude vyvedena zápachová uzávěrka DN32 pro kotle a dopouštěcí kohout se zpětnou klapkou sloužící k dopouštění systému, bude napojen na vodovodní potrubí studené vody. Dopouštěcí kohout se zpětnou klapkou je součástí plynového kotle.

1.4.2. Výkresová část

F.1.4.e) 1 – Půdorys přízemí	1:50
F.1.4.e) 2 – Půdorys 1. patro – kanalizace	1:50
F.1.4.e) 3 – Půdorys 2.patro – kanalizace	1:50
F.1.4.e) 4 – Půdorys přízemí – vodovod	1:50
F.1.4.e) 5 – Půdorys 1.patro – vodovod	1:50
F.1.4.e) 6 – Půdorys 2. patro – vodovod	1:50
F.1.4.e) 7 – Rozvinutý řez kanalizací I	1:50
F.1.4.e) 8 – Rozvinutý řez kanalizací II	1:50
F.1.4.e) 9 – Izometrie vodovodu	1:50
F.1.4.e) 10 – Tabulka zařizovacích předmětů	
F.1.4.e) 11 – Vzorové uložení potrubí	1:20

1.4.3. Výpočty

- *maximální potřeba vody za sekundu*

$$Q_v = \sum (q_{iv} \times \sqrt{n_i})$$

$$Q_v = (0,1 \times \sqrt{8}) + (0,2 \times \sqrt{23})$$

$$Q_v = 1,242 \text{ l/s}$$

- množství splaškových vod za sekundu vychází ze spotřeby vody tj. $Q_v = 1,242 \text{ l/s}$

- výpočtový průtok splaškových vod

$$Q_s = Q_v + \sqrt[3]{n'} \times q_n$$

$$Q_s = 1,242 + \sqrt[3]{8} \times 1,6 = 3,581 \text{ l/s}$$

Vypracoval : Jonová Šárka

Datum : květen 2013

