

TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Výstavba půdního bytu v domě Dejvická 16/254,
parc.č. 102, k.ú. Dejvice, Praha 6,**

**Investor: Městská část Praha 6 zastoupená SNEO a.s.
Nad alejí 1878/2, 162 00, Praha 6**

Zdravotně technické instalace

Obsah dokumentace:

- | | | |
|-----------|---|------|
| A. | Technická zpráva s výpisem materiálu | |
| B. | Výkresová dokumentace | |
| 1. | Půdorys 6.NP - kanalizace | 1:50 |
| 2. | Půdorys půda - kanalizace | 1:50 |
| 3. | Půdorys střechy - kanalizace | 1:50 |
| 4. | Půdorys 6.NP - vodovod | 1:50 |
| 5. | Půdorys půda - vodovod | 1:50 |
| 6. | Schema zapojení TV | - |
| 7. | Svislé řezy kanalizace | 1:50 |

Vypracoval: Martin Kreč
září 2013

1) Úvod

Předmětem projektu zdravotní techniky je projekt vnitřní kanalizace a vodovodu. Jedná se o půdní vestavbu bytové jednotky ve stávajícím bytovém domě v Praze 6, Dejvická 16/254. Navrhované sociální zařízení je standardní. Střechy objektu jsou šikmé a ploché. Projekt je zpracován ve stupni pro provedení stavby.

Stoupací potrubí vnitřní splaškové kanalizace bude v prostoru půdy provedeno nově a napojeno na stávající svody.

Nově zbudovaný byt bude napojen na stávající rozvody vody, ukončené v prostoru stávající půdy.

Stávající objekt je odvodněn jednou stávající kameninovou přípojkou (jednotné kanalizace) DN200 do stávajících kanalizačních stoky v přilehlé ulici Dejvická.

Stávající objekt je napojen stávajícími vodovodními přípojkou, které je ukončena v 1.PP, po prostupu obvodovou stěnou objektu je osazena stávající vodoměrná sestava s fakturačním vodoměrem.

Podkladem pro vypracování projektu byla výkresová dokumentace stavební části, zaměření stávajících stavů. Dalšími podklady byly příslušející ČSN a předpisy. Projekt je zpracován ve stupni pro provedení stavby.

2) Domovní vodovod

Upravované prostory budou napojeny na stávající stoupačku vody V1 (SV) vedoucí dotčenými byty.

Na stoupačce V1 bude vysazena nová odbočka pro příslušný byt. V nově budovaném bytě bytech bude na přívodu SV osazen uzávěr a podružné měření s bytovým vodoměrem 3/4" Qn=2,5 m³/h, který bude přístupný pro kontrolu a údržbu přes magnetická dvířka 300/300 mm. Dvířka budou umístěny dle stavební části, dle požadavků interiéru. Kulové kohouty jsou navrženy např. Giacomini R250D.

Od uzávěru je vedeno nové potrubí SV k jednotlivým zařizovacím předmětům v podlaze a v přízdívkách.

Příprava TV v bytě v 5.NP bude zajištěna lokálně plynovým závěsným kondenzačním kotlem např. VAILLANT VUW 236/3-5 ecoTECplus o výkonu 23,0 kW, který má vestavěný zásobník actostor VIH CL 20S

Kotel i zásobník je dodávkou vytápění. Zásobník je zavěšen na stěně společně se závěsným kotlem.

Zásobník bude na přívodu SV opatřen připojovací sadou obsahující všechny předepsané armatury – složení sestavy : Uzavírací ventil, zpětný, vypouštěcí a pojišťovací ventil. Úkapy z pojistného ventilu tlakového zásobníku budou svedeny do kanalizace. Na výstupu T ze zásobníku bude umístěn uzavírací ventil - DN20. S ohledem na délku rozvodů je u zásobníku navržena cirkulace s cirkulačním čerpadlem WILO STAR Z NOVA C – DN15. Uzavírací ventily jsou navrženy K.K. – Giacomini R250 DS, zpětné ventily např. EURA .

Rozvody SV budou zhotoveny z PPR potrubí PN16, rozvody TV a cirkulace budou provedeny z PPR potrubí STABI PN20. Rozvody budou vedeny v drážkách ve zdech, přízdívkách a v podlaze a budou opatřeny náplekovou izolací – tl. 13 mm. Potrubí bude ke stavební konstrukci připevněno pomocí objímek s gumovým těsněním proti přenosu hluku do stavební konstrukce (WEMEFA BSA – Plus). V prostupech stěnami a stropní konstrukcí bude potrubí opatřeno molitanovými pouzdry. Prostupy budou potom dobetonovány. Prostupy požárními úseky budou opatřeny požárními průchodkami INTUMEX, PROMAT, HILTI. Dimenze a trasy SV a TV jsou patrné z výkresů.

Rozvody vodovodního potrubí se musí montovat a upravit tak, aby byla zachována předepsaná provozní pevnost trubek a spojů, zabezpečena poloha potrubí, přenášení hmotnosti a dynamických účinků na potrubí. Na rozvodech teplé vody bude na dlouhých trasách zhotovena kompenzace rozvodů.

Montáž potrubí musí být provedena podle ČSN 73 6660, ČSN 73 6655, H-132 98 (CTI), ČSN 75 5411, ČSN 75 5401, ČSN 75 5402, zákona č.50/1976 Sb. ve znění zákona č. 262/1992 Sb. a montážních předpisů výrobce potrubí. Vzdálenost podpor a uchycení potrubí je dána ČSN 73 6660 a montážními předpisy výrobce.

Po prohlídce vnitřního vodovodu, po montáži příslušenství, zařizovacích předmětů, přístrojů a zařízení se provede **tlaková zkouška vnitřního vodovodu a dezinfekce potrubí podle ČSN 73 6660**. Zkoušky budou zhotoveny na náklad zhotovitele.

Během realizace je třeba dodržovat veškerá nařízení a pokyny výše uvedených norem a současně respektovat směrnice týkající se bezpečnosti práce.

Jako výtokové armatury jsou uvažovány pákové baterie. Umyvadlové a dřezové baterie budou v stojánkovém, vanové v nástěnném provedení. Stojánkové baterie umyvadel a dřezu jsou napojeny pomocí kulových roháčků např. ARCO A-80 1/2" x 3/8", myčky, pračky a sušičky pomocí pračkových kulových ventilů se zpětným ventilem ARCO 1/2" x 3/4".

Pro závěsné WC je uvažováno s podomítkovými WC-moduly do SDK předstěn GEBERIT KOMBIFIX, s ovládáním zepředu a dvojím splachováním.

Požární zabezpečení - s ohledem na rozsah stavby nebylo dle ČSN 73 0873 nárokováno - není řešen požární vodovod. Při event. požáru se hlavní zásah očekává z venku pomocí mobilní jednotky.

3) Domovní kanalizace

Také kanalizace v upravovaných prostorách bude zhotovena nově. Bude využito stávajících svodů K1, K2 a K3. Stávající svody K2 a K3 budou vyměněny v dotčeném podlaží za nové. Budou vysazeny nové odbočky. Nově vyměněné stoupačky budou vyetážovány a napojeny do stávajících odpadů. Připojovací potrubí od WC, umyvátka, pračky a sušičky budou napojena do stávající stoupačky K1 vedené ve vedlejším bytě u světlíku. Připojovací potrubí bude vedeno přes světlík. Potrubí vedené přes světlík bude tepelně izolováno izolací (např. AF Armaflex AF tl. 45mm) a izolace bude opatřena ochranným nátěrem nebo ochrannou manžetou proti povětrnostním vlivům.

Odvodnění koupelny bude provedeno do stoupačky K2. Napojení bude realizováno novým připojovacím potrubím vedeným v přízdívce a v podlaze.

Vnitřní rozvody budou zhotoveny z PP, HT-systém o rozměrech DN32 – DN100. Připojovací potrubí budou vedena v min. 3% spádu od zařizovacích předmětů.

Odpadní potrubí musí být polohově fixováno k nosným prvkům. Kotvení stoupacích potrubí bude provedeno pomocí příchytěk a objímek s pružnou objímkou (WEMEFA BSA-Plus) ve vzdálenostech daných ČSN 75 6760 a dle požadavků výrobce potrubí.

Vyměněná stoupací potrubí a nová připojovací potrubí budou izolovány zvukově a proti rosení izolací Tubolit AR tl. 5mm.

Odvodnění případných fancoilů v podkroví bude řešeno v rámci rekonstrukce jednotlivých bytů. VZT fancoily budou napojeny novým připojovacím potrubím PPR 32 do nejbližších kanalizačních stoupaček, případně na střechnu. Na připojovacím

potrubí budou osazeny příslušné sifony např. HL136N.

Zařizovací předměty jsou uvažovány ve standardním provedení. Také jejich připojení a dimenze připojení odpovídají standardním podmínkám a ČSN.

Na splaškové kanalizaci budou provedeny zkoušky vodotěsnosti a plynotěsnosti podle ČSN 75 6760. Zkouška bude provedena na náklady zhotovitele.

Půdorys střechy se nemění - Nedochází k navýšení množství odváděných dešťových vod. Dešťové vody ze střech jsou svedeny pomocí stávajících svodů dešťových vod v původních trasách.

Zatěsnění prostupů kanalizace a vody - vyhoví např. Intumex CSP, AS, případně Hilti CP611A, CP601S do průměru potrubí 60 mm. Nad 60 mm průměru potrubí pak protipožární těsnící manžety - Intumex RS30, případně Hilti CP644, CP648S

4) Bilance potřeb

a) potřeba vody

denní potřeba vody - 150 l/os x den

počet osob – 4 osoby

Průměrná denní potřeba vody

$$Q_p = 4 \times 0,150 = \underline{0,600 \text{ m}^3/\text{den}}$$

Maximální denní potřeba vody

$$Q_m = 0,6 \times 1,29$$

$$Q_m = \underline{0,774 \text{ m}^3/\text{den}}$$

Maximální hodinová potřeba vody

$$Q_h = \frac{0,774}{24} \times 2,3$$

$$Q_h = \underline{0,074 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,021 \text{ l/s}}$$

Roční potřeba pitné vody

$$Q_{\text{rok}} = 4 \times 35$$

$$Q_{\text{rok}} = \underline{140 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

b) produkce splašků

Vyplývá z průměrné denní potřeby vody - 0,6 m³/den

c) bilance dešťových vod

Nedochází k navýšení množství odváděných dešťových vod.

5) Zařizovací předměty

Uvažovaný materiálový standart zař. předmětů: WC, umyvadla, umyvátka (KOLO), sprchové zástěny (RONAL), vana KALDEWEI. Zařizovací předměty jsou uvažovány v bílém provedení. Dřezy v kuchyních budou součástí dodávky kuchyně. Přesné výšky odpadů a připojovacího potrubí zařizovacích předmětů budou upřesněny až po vybrání jednotlivých typů zařizovacích předmětů investorem! Jako výtokové armatury jsou uvažovány jednopákové baterie, chrom dle výběru investora (např. výrobce ORAS). Umyvadlové, drezové baterie budou stojánkové, sprchové a

vanové v nástěnném provedení. Pro závěsné WC je uvažováno se systémem GEBERIT KOMBIFIX s ovládáním zepředu a ovládacím tlačítkem pro dvojí splachování (GEBERIT Bolero). WC moduly budou vybaveny zvukoizolační soupravou.

Zařizovací předměty a baterie musí být schváleny architektem a investorem! Umístění ZP v hygienických místnostech bude provedeno dle části Interier.

6) Podklady pro navazující profese

stavba - zajistit prostupy pro stoupací potrubí a připojovací potrubí kanalizace a vody elektro – v místnosti č.5.08 v 6.NP za zásobníkem TV zajistit přívod 50 W/230V pro cirkulační čerpadlo zásobníku TV.

7) Závěr

Projekt kanalizace byl zpracován v souladu s ČSN 75 6760, ČSN 75 6101 a ČSN 75 6402. Projekt vodovodu v souladu ČSN 73 6660, ČSN 73 6655, ČSN 06 0320, ČSN 75 5411, ČSN 75 5402, ČSN 75 5401, ČSN 75 5911.

Během realizace je třeba dodržovat veškerá nařízení a pokyny výše uvedených norem a současně respektovat směrnice týkající se bezpečnosti práce.