

1. Úvod

V rámci projektu zdravotně technických instalací jsou řešeny úpravy v rozvodu vody a kanalizace, které jsou spojené se stavebními úpravami řešenými v části objektu Domova pro seniory ve Staré Bělé.

Ve stávajícím objektu je provoz školní kuchyně s jídelnou, provoz mateřské školky a provoz domova s pečovatelskou službou. Dále je v objektu připravována vestavba podkrovních bytů – samostatná projektová dokumentace. Projekt je zpracován tak, aby v rámci stavby nedošlo k zásahu do části MŠ a školní kuchyně s jídelnou. V řešené části 2. Nadzemního podlaží jsou provedeny kanalizační odpady č.1 a 2, které umožní napojení hygienického zařízení plánovaných bytů nad tímto podlažím. V části pod mateřskou školkou jsou v 1. Nadzemní podlaží provedeny dva kanalizační odpady, které se provizorně ukončí pod stropem 1.nadzemního podlaží. V rámci vestavby bytů je nutno provést napojení na tyto odpady přes část MŠ. V prostorách DPS jsou tyto odpady situovány v místnosti chodby a prádelny – dojde pouze k minimálnímu zásahu do upravovaných prostor, napojení mimo bytové části.

Projekt je zpracován na základě podkladů poskytnutých projektantem stavební části, podkladů investora a místní prohlídky. Další podklad pro projekt je již vypracovaná PD vestavby podkrovních bytů. Dokumentace stávajících rozvodů ZTI není v celém rozsahu k dispozici – v PD jsou proto polohy stávajících rozvodů vody a kanalizace zakresleny pouze orientačně a bude je nutno při realizaci přizpůsobit skutečnosti.

ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek

ČSN EN 806-1 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské potřebě

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb

Veškeré práce je nutno provádět odborně způsobilou firmou odborně způsobilými zaměstnanci. Při montáži nutno dodržet montážní předpisy výrobce potrubí a zařízení.

2.Vnitřní vodovod:

Zásobování objektu pitnou vodou je stávající vodovodní přípojkou z veřejného vodovodního řádu, který je v provozování společnosti Ostravské vodárny a kanalizace a.s. V suterénu se nachází fakturační vodoměr. Dále je v prostoru chodby osazen podružný vodoměr studené vody pro část domova s pečovatelskou službou. Rekonstrukce rozvodu studené vody pro naše potřeby začíná tímto vodoměrem. Stávající vodoměr je profilu DN15 a bude nahrazen vodoměrem DN20. Od vodoměru pak vede rozvod vody do prostor domu s pečovatelskou službou, kde se provede napojení jednotlivých bytů a společných prostor.

Teplá voda je v současnosti v části objektu domu s pečovatelskou službou připravována lokálně v elektrických ohřivačích vody. Nově je požadováno napojení na centrální zdroj teplé vody, který je společný pro provoz kuchyně a MŠ. Zdroj teplé vody je umístěn v plynové kotelně. Zdroj tvoří průtokový ohřivač vody o výkonu 126

kW, který je doplněn akumulací nádrží o objemu 200 l. Zdroj teplé vody bude zachován, pro zachycení případných špiček je navrženo doplnění zdroje o druhou akumulací nádrž o objemu 200 l. Celkový objem akumulace tak dosáhne 400 l. Rozvod teplé vody je s nucenou cirkulací. Ve společných prostorách – chodbě v suterénu je nutno hlavní rozvod vody – studené, teplé a cirkulace vyměnit - zesílit dimenzi rozvodu vody z D32 na D40. Na zesílený rozvod vody budou přepojeny stávající stoupačky vody pro MŠ a kuchyň a nově se napojí část domova s pečovatelskou službou. Teplá voda pro výstavbu podkroví bude připravována samostatně v části podkroví.

Rozvod vody bude proveden v celém rozsahu z trub plastových PPR. Rozvod studené vody z trub PN16, rozvod teplé vody s cirkulací z trub PN20. Vodovodní potrubí bude řádně přichyceno ke stávající nosné konstrukci, při dodržení montážních podmínek výrobce uchycovacích prvků a potrubí. Instalaci rozvodů vody smí provádět pouze odborně způsobilá firma odborně způsobilými pracovníky. Montáž, skladování potrubí, apod. musí být v souladu s montážně dodavatelskými předpisy výrobce potrubí.

Rozvod bude uložen do tepelně izolačních pouzder. Volně vedený rozvod vody bude uložen do izolačních pouzder z minerální vlny- neodkapávající, nehořlavá izolace s povrchovou úpravou AL fólií. Vodovodní potrubí studené vody bude izolováno proti rosení. Vodovodní potrubí TV bude izolováno dle vyhl. č.193/2007Sb. Rozvod vody bude proveden dle montážně technologických podmínek výrobce potrubí.

Po montáži vnitřního rozvodu vody bude proveden proplach a bude provedena tlaková zkouška potrubí.

Vnitřní požární rozvod vody

Není ze strany PBR požadován.

Protipožární opatření:

Na základě požadavku požárního specialisty je nutno provést utěsnění prostupů rozvodů vody přes požárně-dělicí konstrukce. Utěsnění se provede u rozvodů do profilu D50 požárním tmelem, u větších dimenzí pak manžetou. Ke kontrole požárních prostupů bude zajištěn přístup přes dvířka. Utěsnění je nutno provést dle ČSN 73 0810 a na základě montážně-technologického postupu výrobce manžet a tmelů.

Bilance potřeby vody:

Celková potřeba vody se v rámci této části nemění, dochází pouze ke zkvalitnění stávajících prostor v části domova s pečovatelskou službou. K navýšení potřeby vody dojde až v rámci realizace podkrovních bytů – není součástí projektu.

3.Kanalizace

Objekt je odkanalizován oddílnou kanalizací. Odvodnění objektu je vnějšími dešťovými odpady - odvod dešťových vod je zachován beze změny. Veškeré úpravy splaškové kanalizace jsou řešeny uvnitř objektu a to pouze v části domova s pečovatelskou službou.

V řešené –nepodsklepené části je řešen nový rozvod ležaté kanalizace, který se nově napojí do revizní šachtice vně objektu. Z této šachty se provede úsek ležaté venkovní kanalizace s napojením na kanalizační přípojku – v místě stávající šachy. Stávající šachtu je navrženo vyměnit v celém rozsahu. Šachty jsou navrženy celoplastové vnitřního průměru 600 mm. Dna šachtic je nutno upřesnit po odkopání stávající kanalizace a zjištění polohy stávající kanalizace. Před zahájením zemních

prací na venkovní části kanalizace je nutno zjistit veškeré podzemní sítě v této části. Dotčené sítě je nutno vytyčit na místě samém jejich správcí a o vytyčení provést písemný zápis. Poté je nutno polohu stávajících sítí zjistit ručně kopanou sondou. Dotčené sítě budou po celou dobu stavby zajištěny tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Vnitřní splašková kanalizace bude provedena v celém rozsahu z plastových trub. Ležatá vnitřní kanalizace bude provedena z trub PVC KG SN4. Ležatá kanalizace bude uložena do 10-ti cm pískového lože, obsyp pískem 20 cm nad vrchol potrubí. Minimální spád kanalizace 2,0 %. Podlahové vpusti jsou navrženy plastové s nerezovým rámečkem. Po montáži kanalizace bude provedena zkouška vodotěsnosti kanalizace za přítomnosti technického dozoru investora.

Vnitřní odpadní kanalizační potrubí bude provedeno z trub PP vícevrstvé odhlučňené, přípojovací potrubí bude provedeno z trub PP-HT. Vnitřní kanalizační odpady budou odvětrány nad střechu objektu, kde budou ukončeny ventilační hlavicí, odpady ukončené v nižších podlažích pak budou ukončeny přivětrávací hlavicí. Zavěšené úseky kanalizace v exponovaných prostorách budou izolovány kaučukovou izolací tl.9 mm + izolací s minerální vaty v tl. 25 mm.

Na odpadech budou osazeny čistící kusy přístupné přes revizní dvířka.

Po montáži kanalizace bude provedena zkouška plynotěsnosti odpadního a přípojovacího potrubí.

Revizní dvířka jsou součástí stavební části.

Protipožární opatření:

Na základě požadavku požárního specialisty je nutno provést osazení požárních manžet na kanalizačním potrubí, které prochází požárně-dělicími konstrukcemi. V našem případě se jedná o osazení manžet na kanalizačních odpadech – vždy pod stropem jednotlivých podlažích a dotěsnění prostupu požárním tmelem. Ke kontrole požárních prostupů bude zajištěn přístup přes dvířka (dodávka stavební části). Utěsnění je nutno provést dle ČSN 73 0810 a na základě montážně-technologického postupu výrobce manžet a tmelů.

Množství vypouštěných splaškových vod:

Celkové množství splaškových vod se v rámci této části nemění, dochází pouze ke zkvalitnění stávajících prostor v části domova s pečovatelskou službou. K navýšení vypouštěného množství splaškových vod dojde až v rámci realizace podkrovních bytů – není součástí projektu.

4. Zařizovací předměty :

V objektu jsou osazeny typové zařizovací předměty. WC mísy se předpokládají závěsné s úspornými dvojčinnými splachovači, splachovacími nádržkami zabudovanými ve stěně (instalační předstěna s nádržkou, ventilem do lehkých konstrukcí samonosná s kovovou konstrukcí). Umyvadlo s chromovanou zápachovou uzávěrkou, baterie stojánkové pákové. Dřezy součástí dodávky stavební části. Výlevky keramické se splachovači a baterii s dlouhým výtokem. Invalidní WC budou vybavena dle požadavků invalidů.

5. BOZP:

Veškeré stavební práce je třeba provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN.

V průběhu realizace stavby je nutno respektovat platné požárně bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících :

Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – č.591/2006 Sb.

Zákon 258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů

Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci - č.361/2007 Sb.