

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Úvod:

Projekt řeší rekonstrukci stávajících zdravoinstalací v objektu ÚP v Klatovech. Jedná se o dvě spojené budovy - dvoupodlažní, částečně podsklepenou budovu a pětipodlažní nepodsklepenou budovu. Objekt má stávající přípojku vody a jednotné kanalizace. Původně sloužil objekt jako sociální budova a ubytovna. Změnou užívání pro potřeby ÚP Klatovy nedojde k navýšení spotřeby vody a tím ani odtoku splaškových vod. Odtok dešťových vod zůstává beze změn. Odpadní vody odtékající z objektu mají charakter běžných komunálních odpadních vod. Není proto nutné zasahovat do přípojek a rekonstrukce se tak týká pouze vnitřních zdravoinstalací.

Projekt byl vypracován na základě stavebních podkladů, požadavků investora, jím zapůjčené projektové dokumentace z r. 1987 a dle požadavků platných ČSN a právních předpisů.

Bilance objektu se nenavýší!

- 1) Spotřeba vody v objektu dle vyhl.č. 120/2011 Sb.:

$$239 \text{ os.} \quad a' \quad 14 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q = 239 * 14 = 3.346 \text{ m}^3/\text{rok} = 13,384 \text{ m}^3/\text{den} = 1,673 \text{ m}^3/\text{h} = 0,465 \text{ l/s}$$

- 2) Odtok splaškových vod z objektu:

$$Q = 1,673 \text{ m}^3/\text{h} = 0,465 \text{ l/s}$$

Odtok dešťových vod bude zachován

Kanalizace:

Na základě požadavků investora je v projektu počítáno se zachováním systému kanalizace. Vnitřní dešťové svody budou ponechány beze změn. Stoupací potrubí splaškové kanalizace vč. odvětrání nad střechu bude vyměněno. Veškeré připojovací potrubí bude demontováno.

Nové přípojovací potrubí bude napojeno na nové odpadní stoupačky.

Stávající odbočky, které již nebudou využity, musí být řádně zaslepeny. Přípojovací potrubí bude ke stoupačkám vedeno ve zdivu. Celá nová stoupačka, která bude provedena ze sociálního zařízení ve 3.NP (č.8), bude pod stropem 3.NP zakončena přívzdušňovacím ventilem. Ventil musí být osazen tak, aby byl přístupný bez nutnosti stavebních úprav. Odvod kondenzátu ze zařízení VZT je napojen do stávajících odpadních stoupaček, popř. do nové odpadní stoupačky. Napojení zařízení VZT na odpadní potrubí musí být provedeno přes sifon, aby bylo zabráněno úniku zápachu z kanalizace.

Nové odpadní stoupačky jsou svedeny do podlahy 1.NP, kde je provedena stávající ležatá kanalizace. Na tuto kanalizaci budou pak napojeny vysazením nové odbočky na stávajícím kameninovém potrubí. Před napojením na ležatou kanalizaci musí být odpadní stoupačky osazeny čistícími kusy.

Zařizovací předměty osazené v suterénu dvoupodlažní budovy budou napojeny na stávající odpadní potrubí, neboť dojde k prosté výměně stávajících zařizovacích předmětů za nové.

Přípojovací potrubí a nové odbočky na odpadních stoupačkách bude provedeno z polypropylenových hrdlových trub HT-systému. Tento materiál zajistí rychlost provádění a dostatečnou pevnost. Nová ležatá kanalizace je navržena z PVC trub KG-systému. Spojování nového plastového potrubí se stávajícím litinovým nebo kameninovým potrubím musí být provedeno pomocí příslušných přechodek. Potrubí musí být montováno podle montážních předpisů výrobní firmy. Potrubí musí být vodotěsné bez propustných míst. Před zakrytím spojů potrubí musí být provedena technická prohlídka a provedena zkouška vodotěsnosti potrubí.

Trasy potrubí jsou převzaté z výkresové dokumentace a jsou v souladu se zapůjčenou projektovou dokumentací z r. 1987.

Vodovod:

Pro zásobování celého objektu vodou je provedena, dle sdělení Šumavských vodovodů a kanalizací a.s. Klatovy, stávající vodovodní přípojka PE 90, která je zakončena ve vodoměrné šachtě před objektem. Dle stávající projektové dokumentace z r. 1987 je pak do objektu přivedeno stávající potrubí studené vody PE D32 do suterénu dvoupodlažní budovy a druhé potrubí studené vody PE 90 je přivedeno pod schodiště pětipodlažní budovy.

Na základě požadavku investora bude vnitřní rozvod vody v celém objektu demontován a nahrazen novým. V suterénu dvoupodlažní budovy bude po vstupu potrubí do

objektu osazen hlavní uzavěr – kulový kohout. Dále bude veden nový rozvod studené vody, který bude přiveden k jednotlivým výtokovým místům v tomto podlaží. Pro zajištění teplé vody je navržen malý elektrický zásobníkový ohřívač vody o objemu 5 l, který bude umístěn pod umyvadlem. Přívod studené vody do pětipodlažní budovy je veden v podschodišťovém prostoru. Potrubí bude vedeno ve výšce cca 0,4 m nad podlahou 1.NP a to pod zařízením havarijního větrání. Potrubí bude osazeno kulovým kohoutem – hlavní uzavěr budovy. Dále bude proveden rozvod studené vody pod stropem 1.NP k jednotlivým stoupačkám. Každá stoupačka bude osazena houpáčkovým uzávěrem - kulovým kohoutem s vypouštěním.

Teplá voda pro objekt bude zajištěna v zásobníkovém ohřívači vody o objemu 1000 l, který bude umístěn v prostoru kotelny a je dodávkou ÚT. Na přívodu studené vody do zásobníku bude osazen kulový kohout, zpětný a vypouštěcí ventil, pojistný ventil, tlakoměr a expanzní nádoba. Před napojením do ohřívače bude do potrubí studené vody napojeno cirkulační potrubí. Toto bude osazeno cirkulačním čerpadlem mezi uzavíracími armaturami a zpětnou armaturou. Výstup teplé vody z nádrže bude osazen uzavírací armaturou.

Na základě požadavku projektanta ÚT bude v prostoru kotelny umístěna úprava vody pro napojení topného systému. Na přívodu studené vody k úpravě bude osazena uzavírací a zpětná armatura. Vlastní propojení úpravy vody s rozvodem studené vody bude provedena nerezovými hadicemi, které jsou součástí dodávky úpravy.

Horizontální rozvod teplé vody a cirkulace bude veden v původní trase – v neprůlezném kanále v podlaží 1.NP k jednotlivým stoupačkám. Při výstupu potrubí z kanálu bude potrubí teplé vody osazeno stoupačkovým uzávěrem – kulovým kohoutem s vypouštěním. Potrubí cirkulace bude osazeno vyvažovacím ventilem. Dále budou provedeny stoupačky společně s potrubím studené vody. Na každém podlaží budou ze stoupaček provedeny samostatně uzavíratelné odbočky studené a teplé vody. Cirkulace bude přivedena až k výtokovým místům. Rozvody vody budou k jednotlivým výtokovým místům vedeny nad sebou ve zdivu. Trasy potrubí jsou patrné z výkresové dokumentace.

Umístění vnitřních hydrantových systémů je provedeno dle požadavků požárního specialisty. Použije se hydrantový systém D 19, certifikovaný pro použití v ČR. Tvarově stálá hadice bude délky 30m. Hydrantové systémy jsou napojeny na vnitřní rozvody studené vody přes uzavěr a zpětnou klapku.

Hlavní rozvod studené vody od vstupu do budovy k jednotlivým stoupačkovým uzávěrům a k hydrantům ve dvoupodlažní budově bude proveden z trubek ocelových. Stoupačí potrubí a připojovací potrubí k jednotlivým výtokům bude provedeno z trubek PPR3 s čedičovou vložkou ve stěně potrubí - PN 20 pro studenou vodu a TV - dtto. Použitý materiál musí splňovat předpisy pro rozvod pitné vody. Veškeré rozvody vody budou proti rosení a tepelným ztrátám izolovány tepelnou izolací v tloušťce splňující vyhl. 193/2007Sb. Vodovodní potrubí musí být před izolací a zazděním podrobena zkoušce těsnosti dle ČSN 736660. Před uvedením do provozu bude proveden desinfekční proplach potrubí.

Při provádění prostupů potrubí požárně dělící stěnou musí být splněny podmínky požárního specialisty – viz požární zpráva. Prostupy musí být utěsněny dle DN potrubí protipožární manžetou, popř. protipožárním tmelem.

Zařizovací předměty:

Všechny stávající ZP budou demontovány a nahrazeny novými.

V objektu budou použity pouze zařizovací předměty a armatury s platnou certifikací ve smyslu stavebního zákona, které jsou běžně dostupné na našem trhu. Zařizovací předměty a výtokové armatury sloužící tělesně postiženým musí být instalovány dle platných předpisů pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Typy zařízení budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace a při vlastní realizaci stavby na základě konkrétních požadavků investora.

V Plzni 12/2013

vypracoval : Zdeněk Tatíček