

1. Všeobecně

Projekt řeší vytápění pro rekonstrukci bytové jednotky v bytovém domě Velflíkova č.7.

2. Stávající stav, rozsah řešení

Původní vytápění v bytové jednotce bylo plynovou přímotopnou parapetní jednotkou Gamat. Dále byl instalován plynový průtokový ohřívač vody v koupelně. Veškeré původní instalace plynu v bytě jsou demontovány.

Rozvod plynu - hlavní stoupačka plynu je vedena chodbou bytového domu. Fakturační plynoměr byl umístěn před bytovou jednotkou, ale momentálně je demontován.

Jsou navrženy nové rozvody plynu a nové vytápění bytové jednotky.

3. Vytápění

Zdrojem tepla pro vytápění a ohřev TUV v řešeném bytě bude plynový kotel v provedení „C“ dle TPG 704 01 – tedy nezávislý na vnitřním prostředí! Je navržen kotel závěsný plynový kondenzační o tepelném výkonu 1,0 – 10,0 kW. Pro ohřev TUV bude osazen pod kotlem zásobníkový ohřívač o objemu 120 l. Navržený kotel je vybaven oběhovým čerpadlem a vestavěnou expanzní nádobou.

Tento plynový kotel bude osazen v koupelně. Odtah spalin je navržen koaxiálním odtahem profilu 85/125 mm, který bude vyveden nad střechu ve stávajícím komínovém průduchu. Bude použito systémové řešení. Celková délka odtahu spalin vedeného v komíně je cca 10,0 m. Přesně je nutno proměřit před montáží. Na kouřovodu u kotle bude osazen revizní kus.

Pro správnou funkci kotle bude kotel doplněn prostorovým termostatem, který bude umístěn na vhodném, neosluněném místě v bytě. Místo musí být v pokoji na severní straně a umístěno tak, aby nebylo osluněno.

V bytě je navrženo vytápění otopnými tělesy. Budou osazena ocelová otopná tělesa panelová dvojité v provedení VK o výšce 600 mm. Otopná tělesa jsou vybavena vestavěným termostatickým ventilem. Připojení těles je navrženo přes regulační šroubení s možností vypouštění. Každé otopné těleso bude vybaveno termostatickou hlavicí.

Rozvody jsou navrženy v měděných trubkách, které budou spojovány lisováním. Rozvod bude veden v podlaze. Část rozvodu v koupelně bude zasekána do zdi. Rozvody budou tepelně izolovány tepelnou izolací náplekovou.

V nejvyšších místech se osadí odvzdušňovací armatury a v nejnižším místě se osadí vypouštěcí armatury. Každé těleso je vybaveno uzavíracím šroubením, které umožní odstavení každého tělesa samostatně.

Po provedení montážních prací budou provedeny tlakové zkoušky potrubí a topná zkouška v trvání 24 hodin.

Tepelná ztráta bytu	3,5 kW
Tepelný spád otopného systému - maximální	70/55°C
Maximální tlak v otopném systému	2,0 bar

4. Rozvod plynu

Pro napojení plynových spotřebičů platí TPG 704 01 Odběrní plynová zařízení.

Fakturační plynoměr bude osazen v 1.NP nad dveřmi do bytu. Od plynoměru bude proveden nový rozvod plynu. Za plynoměrem bude osazen plynový kohout. Rozvod plynu je navržen v měděných trubkách. Rozvody budou vedeny pod stropem předsíně do koupelny.

Plynový kondenzační kotel je navržen v provedení „C“ dle TPG 704 01 – tedy nezávislý na vnitřním prostředí. Tento bude osazen v koupelně a odtah spalin je navržen koaxiálním odtahem profilu 80/125 mm, který bude vyveden nad střechu ve stávajícím komínovém průduchu.

Potrubí plynoinstalace je navrženo z trubek měděných z ocelových trubek bude vedeno v drážce cihelného zdiva a zaomítáno. Potrubí se opatří nátěrem dvojnásobným syntetickým s 1x emailováním v barvě bílé se žlutou značkou.

Před plynovým spotřebičem bude osazen uzávěr plynu – kulový kohout.

Spotřeba zemního plynu pro plynový kotel	0,12 – 0,98 m ³ /h
Přetlak plynu před spotřebičem	2,0 kPa

5. Závěr

Po provedení montážních prací budou provedeny tlakové zkoušky potrubí vytápění, a bude provedena topná zkouška v rozsahu 24 hodin.

Dále budou provedeny tlakové zkoušky rozvodu plynu a revize rozvodu plynu v souladu dle TPG 704 01 Odběrní plynová zařízení z 29.5.2013.