

Domovní plynovod - Technická zpráva.

Projekt řeší změnu domovního plynovodu objektu Pečovatelské byty č. p. 155 Harrachov, který byl součástí lesnického učiliště Harrachov.

Stávající NTL plynovod má plynovodní přípojku zavedenou do strojovny vytápění 1.19, kde je instalován distribuční plynoměr. Od plynoměru je domovní plynovod z ocelových trubek spojovaných sváry plamenem rozveden k akumulárnímu ohřívači vody a dále k velkokuchyňským spotřebičům instalovaným v kuchyni (1.N.P.).

V rámci rekonstrukce objektu na Pečovatelské byty bude kuchyně zrušena. Objekt bude mít pouze výdejnu dovezené stravy bez plynových tepelných zařizovacích předmětů. Domovní plynovod bude zásobovat plynem pouze zdroj tepla – dva teplovodní kondenzační kotle o výkonu do 50 kW.

Vnitřní NTL plynovod o tlaku 2 kPa je navržen jako odběrní plynová zařízení dle ČSN-EN 1775, TPG 704 01 a TDG 700 01. Odkouření je navrženo v souladu s ČSN 73 4201 z komponentů certifikovaných na spaliny zemního plynu.

1. Demontáž stávajícího plynovodu.

Stávající vnitřní domovní plynovod bude v celém rozsahu demontován, to znamená od vstupu do místnosti 1.19. Před demontáží plynovodu musí být požádán dodavatel plynu, aby provedl demontáž stávajícího distribučního plynoměru.

Po úřední demontáži bude uzavřen HUP, který je mimo objekt. Stávající plynovod bude odplyněn a následně rozřezán nářadím, které nemůže iniciovat vznik požáru.

2. Montáž nového plynovodu.

Navržený domovní plynovod o tlaku 2 kPa bude sloužit pro přívod plynu do dvojice plynových kondenzačních kotlů o výkonu 2 x 48,5 kW. Tato dvojice bude osazena v místnosti 1.19.

Navržený domovní plynovod bude napojen na vstupní potrubí stávajícího plynovodu. Plynovod 5/4“ bude veden horizontálně po navržený objemový plynoměr G 10. Plynovod vystoupá nad plynoměr a přes odskok a kulový kohout 5/4“ bude napojeno po redukci na 1“ vstupní hrdlo plynoměru. Výstupní hrdlo plynoměru bude napojeno přes redukci 1“-5/4“ na odskok a kulový kohout 5/4“. Měřený plynovod klesne pod kotle a budou z něho přípojkami 1“ připojeny kotle přes kulové kohouty 1“ a šroubení 1“. Odskoky u plynoměru mohou být z kolen č. 92 nebo z nerezových vlnovců (s atestem na plyn).

3. Materiál plynovodu

Vnitřní plynovod je navržen z ocelových bezešvých trubek závitových dle ČSN 42 57 10.0 jak. mat. 11 353.0 spojovaných sváry plamenem. Pouze nezbytně nutný počet spojů zůstane závitových (armatury). Potrubí plynovodu bude na trase zachyceno ke zdívu dvojdielnými objímkami.

Propojení plynovodů na plynoměr může být provedeno flexibilní hadicí nerezovou DN 25 s atestem na zemní plyn. Napojení kotlů na plynovod může být provedeno flexibilní hadicí

nerezovou DN 25 s atestem na zemní plyn. Přívodní a vývodní plynovod u plynoměru musí být vodivě pospojeny, nebo musí být provedena stavitelná rozpěrka u připojení plynoměru.

Poznámka: Dodavatel může provést záměnu potrubí plynovodu z ocelového na Cu. Cu potrubí včetně tvarovek musí mít atest na plyn. Tvarovky mohou být napojovány na potrubí tvrdým pájením nebo lisovanými spoji. Pracovníci provádějící montáž musí mít požadované páječské zkoušky nebo prokazatelné proškolení na lisované spoje.

4. Armatury.

Uzavírací armatury - kulové kohouty s atestem na zemní plyn.

5. Topidla

Teplovodní kondenzační kotle závěsné. Výkon do 50 kW v provedení C 53. Typ bude určen dodavatelem vybraným ve výběrovém řízení po dohodě s investorem. Odvod kondenzátu z kotlů bude odveden do kanalizačních vtoků se zápachovou uzávěrkou. Tyto vtoky budou připraveny pod kotli (dod. kanalizace).

Přívod spalovacího vzduchu bude proveden přímo z venkovního prostředí potrubím Ø80.

Odvod spalin bude proveden v prostoru strojovny vytápění č.m. 1.19 plastovým potrubím a tvarovkami (s atestem na spaliny kondenzačních kotlů). Odvody spalin z kotlů budou redukovány na Ø 125 a po spojení projde potrubí vně objektu, kde přejde do vertikálního směru patkovým kolenem fasádního koaxiálního spalinového systému. Tento spalinový systém nerez/plast Ø125/185 bude zakončen 500 mm nad průchodem střešní konstrukcí hlavicí. Vertikální spalinovod bude přichycen ke štitovému zdivu kotvícími třmeny.

Kondenzát ze spalinovodu bude zachycen před odbočkou vertikálním zachytávačem kondenzátu. Kondenzát bude odveden přes zápachovou uzávěrku do připraveného vtoku kanalizace (pod kotlem).

6. Nátěry

Potrubí musí být po úspěšně zakončené tlakové zkoušce opatřeny nátěrem syntetickým základním antikoročním na odrezivělé ploše a nátěrem syntetickým vrchním dvojnásobným s 1 x emailováním v barvě chromová žlut.

Pokud bude plynovod proveden z Cu potrubí, nebudou prováděny nátěry, pouze budou potrubí označeny žlutými pruhy.

7. Bezpečnost práce

Při provádění veškerých prací na vnitřním plynovodu jsou pracovníci dodavatele povinni dodržovat veškeré platné související bezpečnostní předpisy (zákon 309/2006 Sb. a NV 591/2006 Sb.) a musí při práci používat předepsané ochranné prostředky. Při svářečských pracích a v předepsaném intervalu po jejich ukončení musí být zajištěn odborný dozor, který musí zabezpečit protipožární ochranu objektu.

8. Zkouška pevnosti a těsnosti.

Zkouška pevnosti bude provedena vzduchem dle ČSN EN 1775 čl. 6.5 tlakem 10 kPa. a TPG 704 01 čl.6.1.2. V průběhu zkoušky pevnosti se instalace kontroluje poklepem na potrubí v blízkosti spojů.

Tlaková zkouška plynovodu se provede po zkoušce pevnosti dle ČSN EN 1775 čl. 6.6 a TPG 704 01 čl. 6.1.3. Tlaková zkouška bude provedena tlakovým vzduchem zkušebním přetlakem 6 kPa. Tlaková zkouška vnitřního plynovodu bude provedena vzduchem po vyrovnání tlaků a teploty – 150min. Doba tlakové zkoušky je 30 min.. O provedené tlakové zkoušce musí být sepsán protokol dle TPG 704 01 příloha č. 7.

9. Povinnosti provozovatele.

Provozovatel je povinen zajistit osazení těchto tabulek:

- HUP Nad hlavního uzávěru plynu (stávající)
- Tabulky s vyznačeným směrem přístupu k „HUP“

Provozovatel musí zajistit pravidelné revize zařízení - intervaly upravit dle charakteru jednotlivých zařízení, avšak musí být nejméně 1 x za 3 roky

V Jičíně 11.2017.

Vypracoval : Miroslav Saal

V. Dobiáše 453
506 01 Jičín
603 831 150
saal.jicin@email.cz