



Akce : **Střešní dostavba a stavební úpravy objektu denního stacionáře Jasněnka, Uničov**
Jiráskova 772, 783 91, Uničov
Část : **Plynoinstalace**
Objednatel : Jasněnka, z.s., Jiráskova 772, 783 91 Uničov
Stupeň : **DPS-soutěž**

Technická zpráva

A/ Úvod:

Projekt řeší nové NTL rozvody zemního plynu k plynovému kotli v objektu stacionáře Jasněnka, Uničov.

NTL přípojka plynu pro objekt je stávající a je provedena dle ČSN - EN 12007/1,2,4, ČSN EN 12327 TPG 702 01, TPG 921 01, technických předpisů DS B02-06-02, DSO TX B03 04 03 a dalších.

Vnitřní NTL plynovod pro odběrní plynové zařízení začíná hlavním uzávěrem plynu a končí hlavním uzávěrem plynového spotřebiče. Pro provedení a zkoušku NTL plynovodu platí ustanovení **EN 1775, TPG 704 01**, EN 12007, EN 12279, TPG 60901, TPG 93401. Přetlak NTL plynu je 1,8-2,1 kPa.

B/ Technické řešení

B1/ NTL přípojka plynu

Stávající NTL plynovodní přípojka je provedena z ocelového potrubí DN50 s ochranou izolací. NTL plynová přípojka je napojena pomocí přípojkového „T“ kusu přivařovacího, navrtávacího na stávající NTL, vedoucí před objektem v komunikaci. Vodorovná část přípojky je ve sklonu do potrubí plynovodu. Svislá část přípojky je propojena s vodorovnou částí pomocí kolena 90°. Od místa napojení na stávající NTL plynovod je vedena stávající NTL plynová přípojka v terénu k oplocení, kde je měřicí zařízení osazeno ve stávající nise 600x600 mm ve zděném pilířku v oplocení. Stávající HUP DN50 je umístěn 5 cm nad spodní hranu dvírek niky.

Ve stávajícím pilířku je osazen **hlavní uzávěr plynu – HUP KK 50**. Skříň je osazena fixačním systémem zhotoveným z kovových materiálů pro pevné ukotvení vstupující přípojky, výstupního potrubí OPZ.

Oc. plynovodní potrubí vedoucí do niky je v ochranné plastové trubce s fixací.

Při výstavbě musí být respektovány podmínky správců inženýrských sítí a dále EN 12007 - 2, TPG 702 01, TPG 702 04, ČSN 73 3050 a Nařízení vlády 591/2006 Sb.

B2/ Regulace a měření plynu:

Stávající fakturační plynoměr pro objekt je umístěn v stávající nise 600x600 mm ve zděném pilířku v oplocení. Plynoměr bude demontován a nahrazen pro fakturační měření odběru novým - **fakturační membránový plynoměr** s průtokem 0,04-6 m³/h s roztečí 100 mm (alt.250 mm) mezi kulovými kohouty. Nika musí být osazena fixačním rámem zhotoveným z kovových materiálů pro pevné ukotvení vstupující plynové přípojky viz DSO TX B01-04-02. Vstup přípojky do nadzemní skříně HUP je na levé straně s osou 60mm od levé stěny niky. Doporučená vzdálenost os přípojky a výstupu OPZ ze skříně shodou je 380mm. HUP musí být označen tabulkou podle ČSN ISO 3864-1. Prostor



s HUP musí být větratelný, nika je opatřena stávajícími oc.dvířky 600x600 s větracími otvory. Stávající druhá nika v obvodové zdi může být zrušena.

B3/ Plynové spotřebiče

Pro vytápění a přípravu TUV v objektu bude instalován jeden **plynový kondenzační nástěnný kotel Vaillant** výkonu **37,1 kW**. Kotel je osazen atmosférickým modulovaným hořákem. Umístění kotle je v samostatné místnosti v suterénu.

Od pilíře s měřením plynu je veden **stávající venkovní domovní NTL rozvod-ocel DN50**. Rozvod je zaveden do suterénu objektu, kde je před stávající kotelnou osazen kulový uzávěr DN 50 a elmag.ventil DN50.

Stávající potrubí DN50 ke stáv.plynovým kotlům, vč.elmag.ventilu a stávající rozvod DN25 pro kuchyn bude demontováno. Stávající plynové kotle Ferolli 55 kW budou demontovány.

Nově bude od uzávěru DN50 proveden krátký rozvod – ocel DN25 k novému kotli. Před kotlem bude kulový kohout DN20. Vedení potrubí je provedeno volně po zdi, dle TD G 700 01.

Spád potrubí je ke kotli. Při průchodu zdi a stropy bude potrubí opatřeno chráničkou PE. Chránička bude přesahovat konstrukci o 10 mm a bude těsněna plastickým tmelem.

B4/ Plynové potrubí, plynoinstalace

Rozvody NTL vnitřního plynu a přetlaku 2,1 kPa **jsou navrženy z trubek ocelových svařovaných, s atestem pro rozvod NTL plynu**. Pro svařované **ocelové potrubí** platí norma Funkční požadavky ČSN EN 12732+A1. Tato evropská norma obsahuje požadavky na zhotovování a zkoušení svařovaných spojů při zřizování a opravách na pevnině budovaných **ocelových potrubí** a plynovodů použitých pro zásobování **plynem**. Oc.vnitřní rozvody budou provedeny z ocelových trubek závitových běžných ČSN 425710, jakost materiálu 11 353.0 se zaručitelnou svařitelností dle ČSN 051310. Veškeré potrubí plynovodu bude doloženo hutním atestem. Spoje potrubí budou zásadně svařovány, pouze armatury budou připojeny závitem. Svařování se bude provádět dle ČSN 386413. Kontrola všech svarů na plynovodu se bude provádět vizuálně, jakost svarů musí odpovídat ČSN. Rozvod domovního plynovodu bude proveden v souladu s platnými EN 1775, TPG 704 01, EN 12732 a s normami a předpisy s nimi souvisejícími.

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády č.163/2002Sb. musí mít doloženy zhotovitelem stavby doklad o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.

NTL domovní plynovod se upevňuje do zdi pomocí konzol, třmenů nebo jiným vhodným upevněním. Potrubí se uchycuje před a za ohybem, rozebíratelným spojem a uzávěrem (armaturou). Uchycení přímých úseků potrubí bude provedeno ve vzdálenostech závisejících na materiálu a dimenzi potrubí, které jsou uvedeny v příslušných TPG a ČSN.

Potrubí bude uzemněno dle ČSN 34 1010. Plynoinstalaci může provádět pouze firma mající k této činnosti oprávnění. Rozvod domovního plynovodu bude proveden v souladu s platnými EN 1775, TPG 704 01, EN 12732 a s normami a předpisy s nimi souvisejícími.

B5/ Nátěry:

Plynovodní ocelový rozvod bude opatřen ochranným synt.nátěrem žluté barvy.

B6/ Zkoušky, montáž, uvedení plynového zařízení do provozu:

NTL plynovod

Po montáži před prováděním nátěrů a záhozem potrubí budov provedeny následující zkoušky:



- **zkouška pevnosti** potrubí – NTL plynovod bude zkoušen přetlakem 100kPa dle TPG 704 01.

- **zkouška těsnosti** – NTL plynovod bude zkoušen 5 kPa dle TPG 704 01.

- **zkouška provozuschopnosti** plynovodu spoje, propoje (dále zařízení) dle TPG 704 01.

O průběhu zkoušek a jejím vyhodnocení vyhotoví revizní technik záznam.

Nedílnou součástí zápisu o převzetí plynovodu jsou revizní kniha plynovodu a kompletní projektová dokumentace. Plynovod smí být uveden do provozu až po odstranění všech závad bránících jeho spolehlivému a bezpečnému provozu. Oprávněná organizace je povinna prokazatelně seznámit provozovatele se základními pokyny pro provoz, kontroly a revize (TPG 91901).

Během stavby bude dodržována vyhl. O bezpečnosti práce a bezpečnosti a ochraně zdraví v plynárenství a související předpisy. Dodavatel je povinen seznámit provozovatele s možnými zdroji ohrožení a riziky stavební činnosti.

Montovat plynovody a uvedení do provozu mohou jen organizace nebo pracovníci, kteří splňují požadavky odborné způsobilosti podle příslušných předpisů (ČSN 050710). Instalace musí odpovídat požadavkům EN 1775, TPG 704 01, TPG 800 03 (zásady připojování odběr.plyn.zařízení), TPG 934 01, TPG 913 01, EN 12732 aj. Před vpuštěním plynu musí být ověřena těsnost všech spojů. Po tlakové zkoušce bude vypracována výchozí **revizní zpráva** o plynoinstalaci. Spotřebiče uvádí a seřizuje oprávněná organizace. Hlavní uzávěr bude zřetelně a trvale označen dle ČSN.

Veškeré plynové zařízení a armatury musí být **vodivě propojeny a uzemněny** podle TPG 934 01, ČSN 341390 a ČSN 33 2000-4-41. Kotel bude uzeměn dle ČSN 33 2000-7-701.

Nedílnou součástí zápisu o převzetí plynovodu jsou revizní kniha plynovodu a kompletní projektová dokumentace. Plynovod smí být uveden do provozu až po odstranění všech závad bránících jeho spolehlivému a bezpečnému provozu. Oprávněná organizace je povinna prokazatelně seznámit provozovatele se základními pokyny pro provoz, kontroly a revize (TPG 91901).

Během stavby bude dodržována vyhl. O bezpečnosti práce a bezpečnosti a ochraně zdraví v plynárenství a související předpisy. Dodavatel je povinen seznámit provozovatele s možnými zdroji ohrožení a riziky stavební činnosti.

B7/ Spotřeba energie:

max.hodinová UT	3,66 m3/h kW/h
max.hodinová kotel	3,98 m3/h kW/h
max.roční UT	6338 m3/ZP rok (58614 kWh, 211 GJ/rok)
max.roční TUV	1527 m3/ZP rok (14125 kWh, 50,8 GJ/rok)

B8/Větrání místnosti s plynovými kotli, odkouření:

Plynový kondenzační kotel je umístěn v samostatné místnosti v suterénu. Odvod spalin a přívod spalovacího vzduchu je z venkovního prostoru systémovým svislým koaxiálním systémovým odtahem **d60/100**, vyvedeným stávajícím komínovým průduchem nad střechu objektu. Kotel je v provedení s uzavřenou spalovací komorou.

