

Akce: **SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI
SVAŘOVNY SOU HUBÁLOV**

Místo stavby: stp.č. 80, parc.č. 318 v k. ú. Loukovec

Investor: SOU HUBÁLOV, Hubálov 17, 294 11 Loukovec

Projektant: ANITAS s.r.o.
IČ: 25755668
kancelář Turnovská 21, 295 01 Mnichovo Hradiště

Zakázka číslo: 1/2017

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D.1.4. P – Vnitřní rozvod plynu

Vnitřní rozvod plynu.

1. Zadání :

STL plynovodní přípojka je ukončena HUP KK DN 40 v plynoměrném pilíři na hranici pozemku investora. Odběrní zařízení bude sloužit pro vytápění. Připojen bude : - 1 ks závěsný kondenzační plynový kotel o výkonu 49 kW spotřebič typu C, $P=10-24$ kW, $q=5$ m³/hod , přívod vzduchu a odvod spalín horizontálním vertikálním potrubím střešní konstrukcí Celková hod.spotřeba maximální : 5 m³/hod Medium $H_u = 33,5$ MJ/m³ $p_a = 2,0$ kPa (vnitřní plynovod)

2. Umístění hlavního uzávěru plynu.

HUP KK DN 40 je umístěn v plynoměrném pilíři na hranici pozemku.

3. Umístění plynoměru.

Plynoměr G4-BK (rozteč 250 mm - 6m³/hod) bude umístěn v plynoměrném pilíři s HUP KK DN 25 a STL regulátorem .

Přívodní a výstupní potrubí z plynoměru budou propojeny pevnou regulovatelnou rozpěrkou zajišťující vodivé propojení obou potrubí. Umístění a montáž plynoměru musí splňovat podmínky TPG 93 401. Pro instalaci regulaci a plynoměru bude použita soustava nerezových flexibilních trubek na plyn Cats-PK-AZ s výstupním šroubením pro plynoměr ukotveným na instalačním rámu. Výška číselníku plynoměru bude v rozmezí 100-180 cm nad terénem.

4.Vedení domovního plynovodu.

Od plynoměru G4 BK a KK DN 25 bude provedena redukce 25/75 a přechod OC/PE a potrubí d90 povede kolmými směry do areálu . Před budovou kotelnou bude proveden T kus a potrubí d90 povede do niky ve zdivu kotelnou , kde bude instalován přechod PE/OC a KK DN 75 a záslepka.

Druhá větev bude zredukována na d63 a povede až k budově svařovny. Změny směru budou provedeny kolenem 90°- elektrotvarovkou.

Při křížení nutno dodržet ČSN 736005. V trase se nachází instalační kanál, který je 40 cm hluboký, není známo jeho uložení, proto je navržen protlak.

Výstavba bude probíhat v tomto pořadí 1.) kanalizace

2.) vnitřní rozvod plynu

V obvodovém zdivu objektu bude provedena nika a přechod PE/OC + KK DN 50 a rozvod prostoupí obvodovým zdivem do objektu, kde vystoupá a bude veden volně a v drážce zdiva až ke spotřebiči. Před spotřebičem bude rozvod ukončen KK DN 20.

Prostupy potrubí konstrukcemi budou v ochranné trubce, která bude utěsněna pěnou PUR nebo plastickým tmelem. Pro montáž mohou být použity výrobky atestované pro plynová zařízení dle zákona č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády č. 173/97, 176/97, 178/97.

Plynovod nesmí být ukládán do materiálu obsahujícího nebo vytvářejícího reakci s jinými okolními látkami látka agresivní vůči ostatním vedením je nutno dodržet min. vzdálenosti dle ČSN 73 6005. Při nedodržení těchto vzdáleností bude plynovod opatřen chráničkou. Chránička bude zajištěna proti vnikání nečistot, na výše položeném konci se naústí čístačka dle G 70021 vyvedená do poklopu Y 4510. Potrubí bude označeno výstražnou fólií, která bude umístěna 300 mm nad povrchem potrubí s přesahem min. 0,05 m na obě strany trubky.

5. Bilance potřeby plynu.

Kotel pro vytápění , spotřeba 5 m³/hod.max.

Roční spotřeba 1800 m³/hod.

6.Potrubí a ukotvení plynovodu.

Potrubí v zemi – materiál PE 100 d63 SDR 11, vnitřní rozvod v objektu – potrubí OC DN 50. Vnitřní plynovodní rozvod bude z trubek OC DN 50 z mat.11.353.0 nebo lepšího spojované svařováním. Materiál sváru musí být stejné jakosti jako potrubí. Potrubí bude vedeno volně podél zdi a v drážce zdiva a bude opatřeno jednoduchým základním nátěrem S 2300 a dvojitým vrchním nátěrem S 2013 odstín G200 – chromová žluť. Rozvod a spotřebič budou uzemněny dle ČSN 33 2000-5-54. Po provedení zkoušek bude potrubí opatřeno nátěrem syntetickým dvojnásobným s 1x emailováním žluté barvy. Prostup zdi bude opatřen chráničkou, která bude utěsněna pěnou PUR nebo plastickým tmelem. Ochranná trubka chráničky bude opatřena ochranným nátěrem proti korozi na vnitřním i vnějším povrchu. Vnitřní plynovod musí splňovat podmínky dané technickými pravidly TPG 704 01. Potrubí bude uzemněno. Vzdálenost upevnění volit tak, aby se potrubí neprohýbalo vlastní vahou.

7.Montážní práce.

Montážní práce budou prováděny v souladu s ČSN EN 1775, TPG 704 01(vnitřní plynovod) a ČSN 386 413 (vnější plynovod) a s normami souvisejícími dle výnosu č.1/1979 FMPE, pravidly o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci v plynárenství a v souladu se zákonem 458/200 Sb. Montáž plynovodu musí být prováděna dle schválené projektové dokumentace a dle vyjádření příslušného plynárenského závodu odbornou firmou.

Svářečské práce mohou být provedeny pouze osobami s platnou zkouškou dle ČSN 05 0711.

Jednotlivé trubky, tvarovky a armatury budou před sestavením pro svařování vyčištěny. Po montáži bude tlakovým vzduchem vyčištěn celý plynovod.

Plynoměr bude osazen dle TPG 934 01. STL regulátor bude osazen dle TPG 609 01.

U svarů na tupo bude jednoznačně vyžadováno dodržování optických parametrů svaru dle TPG 921 01.

8.Zkoušky.

Po úplném zkompletování rozvodu plynu provede pověřený pracovník dodavatele, který má platné pověření odborné způsobilosti pro provádění revizí plynových zařízení, za účasti provozovatele plynovodu kontrolu odborného celkového provedení a zkontroluje připravenost ke zkouškám. O výsledku kontroly provede zápis. Zkoušky budou provedeny dle ČSN EN 1175 a TPG 704 01.

Zkouška pevnosti - se provádí v zásadách dle ČSN EN 1775 a dle TPG 704 01. Všechny součásti plynovodu, které nejsou konstruovány na zkušební tlak, se před zkouškou odpojí. Zkouška bude provedena vzduchem o přetlaku 6,0 kPa. V průběhu zkoušky pevnosti se instalace kontroluje poklepem na potrubí v blízkosti spojů.

Zkouška těsnosti - se provádí v zásadách dle ČSN EN 1775. Provádí se zkušebním tlakem 6,0 kPa (nejvýše 15 kPa). Zkušební přetlak se měří vodním U-manometrem. Tlakovou zkoušku je možno zahájit až po ustálení přetlaku v potrubí. Doba pro vyrovnání teplot je nejméně 15 min. Doba trvání zkoušky je 15 min. Těsnost plynovodu bude zkoušena vzduchem, platnost tlakové zkoušky je 6 měsíců. Zkouška těsnosti se provádí na plynovodu bez namontovaného plynoměru. Těsnost potrubí je vyhovující, pokud v průběhu tlakové zkoušky nedošlo k poklesu zkušebního tlaku na počátku a na konci zkoušky přičíst změnám teploty, event. atmosférického tlaku.

Zkouška provozuschopnosti plynovodu - při vpuštění plynu je nutné se přesvědčit zkouškou provozuschopnosti o těsnosti spojů mezi úseky plynovodu zkoušenými samostatně.

9.Uvedení do provozu.

Dodavatel zajistí výchozí revizi a vyhotoví zprávu o revizi, která je součástí dodávky odběrního zařízení.

- uvedení do provozu bude provedeno dle ČSN EN 1775 a TPG 800 03. Vpuštěním plynu do odběrního plynového zařízení je plynovod uveden do provozu. Při vpuštění plynu je nutno současně provádět odvzdušňování odběrního plynového zařízení. Kontrola kvality odvzdušnění se provádí dle ČSN 38 6405. Plynovod uvede do provozu provádějící závod. O vpuštění plynu do plynovodu je provádějící závod povinen vystavit protokol o vpuštění plynu.

- spotřebiče, na které se vztahují záruční podmínky, uvádí do provozu a seřizuje zásadně servisní pracovník. Ostatní spotřebiče smí uvádět do provozu jen osoba, která je obeznámena s jejich funkcí. Spotřebiče musí být připojeny a provozovány dle požadavků výrobce. Po uvedení spotřebičů do provozu je pracovník, který uvedl spotřebiče do provozu, povinen seznámit s jejich obsluhou uživatele. Seznámení s obsluhou musí být provedeno prokazatelným způsobem.

- projektová dokumentace bude předložena před připojením plynoměru. Realizace odběrního plynového zařízení a jeho provozování podléhá ustanovením zákona 83/97 Sb.(stav.zákon).

BOZ, provozní spotřebiče.

- při instalaci spotřebičů a při jejich provozu je nutno dodržet bezpečnou vzdálenost od hořlavých hmot stupně hořlavosti B, C1, C2 dle ČSN 06 1008 a to 0,2 m. Pro lehce hořlavé hmoty stupně hořlavosti C3, které lehce hoří a hoří i po odstranění zdroje zapálení, je vzdálenost 0,4 m. Dojde-li k nebezpečí vniknutí hořlavých par do prostoru, kde je kotel umístěn, nebo při pracích, při nichž vzniká přechodné nebezpečí požáru nebo výbuchu, nebo když se v prostoru kotle vyskytuje více prachu, musí být spotřebič včas vypnut.

- spotřebiče budou uzemněny dle ČSN 33 2000-5-54.

- plynové uzávěry a spotřebiče musí být zajištěny proti manipulaci neoprávněnými osobami

- Odvětrání prostoru bude provedeno větracím otvorem ve dvířkách, který bude zároveň sloužit k odečítání stavu plynoměru a dále větracími otvory v horní a dolní části dvířek o celkové ploše 60 cm². Otvory musí být chráněny proti povětrnostním vlivům. Počítadlo plynoměru bude umístěno ve výši 1000 mm nad UT. Spodní část skříně musí být umístěna min. 500 mm nad UT. Ve skříně nesmí být umístěny žádné jiné předměty.

- místo umístění regulátoru a hlavního uzávěru plynu musí být označeno dle ČSN ISO 3864.
- 1x za rok bude provedena kontrola plyn. zařízení dle Vyhl.č.85/1978 Sb. včetně kontroly těsnosti plynového rozvodu. 1x za rok budou spotřebiče seřizeny a přezkoušeny servisní organizací.
- 1x za rok bude provedena provozní revize odběrního zařízení dle Vyhl. č.85/1978 Sb.

Provádění stavby a předání stavby bude provedeno dle těchto norem a předpisů:
DSO TX G08 04 03, ČSN EN 12007 1-4, ČSN EN 12327, ČSN 736005, TPG 70401,
TPG 702 01.