

Akce : SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI STŘEDISKO PŘIBYSLAV

Datum : duben 2017

Místo : k. ú. PŘIBYSLAV, 735698

Investor : Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p. o. Kosovská 16, Jihlava

P.0 - TECHNICKÁ ZPRÁVA
k projektu

PLYNOINSTALACE

Prováděcí projekt na zřízení plynoinstalace pro provozní budovu KSÚSV Příbyslav řeší napojení tohoto objektu na uliční STL plynovod. Plyn bude využíván pro vytápění a ohřev pitné vody.

Při zpracování této PD bylo navázáno na DSP z 12/2009 – Optima s.r.o. Vysoké Mýto.

Objekt bude napojen na distribuční STL plynovod - PE 110. Zemní plyn se přivede novou STL plynovodní přípojkou PE D 25x3,0 z plastového opláště potrubí Robust Pipe do plynoměrného sloupku. Sloupek se zbuduje na hranicích pozemku investora. Nová přípojka bude přednostně spádována do hlavního řádu.

STL přípojka :

Distribuční STL plynovod - dimenze potrubí – PE D63,
- provozní tlak 300 kPa

Přípojka STL - dimenze potrubí - D 32 x 3,0 - materiál Robust Pipe PE 100+, SDR 11
- provozní tlak 300 kPa
- uvažovaná (prozatímní) max. kapacita - 3,00 m³ / hod. ZP
- délka – 8,2 m, včetně svislého potrubí

STL přípojka se napojí na distribuční plynovod pomocí navrtávacího přípojkového T-kusu Manibs D 63/32 a provede se z plastových opláštěných trubek D32 x 3,0 Robust Pipe PE 100+, SDR 11 se signálním vodičem, spojovaných elektrotvarovkami. Veškeré práce na plynovodní přípojce musí být v souladu s příslušnými platnými ČSN, TPG a ostatními souvisejícími předpisy a technologickými postupy. Na konci potrubí se osadí přechodka (Tezap) s kulovým uzávěrem (HUP) DN 20 a konec přípojky se pevně uchyť v držáku s třmenem (Tezap). Potrubí přípojky se uloží v hloubce 0,8 – 1,2 m (v závislosti od hloubky distribučního plynovodu) do pískového lože o tloušťce 0,1m a obsype se pískem do výšky 0,3 m nad povrch potrubí. Potrubí se v celé délce označí dle ČSN 73 6006 výstražnou folií žluté barvy dle ČSN 73 6006 a bude spádováno (min. 0,4%) do distribučního plynovodu.

Souběžně s PE potrubím se do rýhy uloží signalizační vodič se zesílenou izolací CYY 1,5, který se k jeho povrchu upevní PE páskou. Tento vodič se napojí ve sloupku měření. V místech, kde plynová přípojka prochází pod vozovkou se uloží do PE chráničky – D75 dle TPG 702 01.

Po zhutnění zásypu a jeho sednutí se terén uvede do původního stavu. Zemní práce se provedou v souladu s ČSN 73 3050, TPG 702 01, TP VČP a.s. 3/20014 a vyhl. ČÚBP 324/1990 Sb. **Před započítáním těchto prací je investor povinen zajistit vytýčení všech podzemních vedení v trase přípojky.**

Výkop pro potrubí bude proveden strojně a v místech, kde se nachází stávající vedení, se dokopávky provedou ručně. Při souběhu nebo křížení s ostatními sítěmi je třeba dodržet ČSN 73 6005.

Při souběhu vedení musí být dodrženy vzdálenosti (mezi povrchy vedení) – ČSN 73 6005 :

Silové kabely	- 0,60 m
Sdělovací kabely	- 0,40 m
Vodovodní sítě	- 0,50 m
Stokové sítě	- 1,00 m

Při křížení vedení musí být dodrženy tyto svislé vzdálenosti – ČSN 73 6005 :

Silové kabely (do 35 kV)	- 0,20 m
Sdělovací kabely	- 0,10 m
Vodovodní sítě	- 0,15 m
Stokové sítě	- 0,50 m

Min. krytí plynovodního potrubí v chodníku 0,80 m, v komunikaci 1,00 m.

Svařování potrubí a elektrotvarovek se provede dle TPG 921 01, ISO 11413 a ISO 11414. Montážní firma uvede pořadové číslo svárů, čas a datum jejich provedení a zajistí nesmazatelné značení. Dále během montážních prací se ve stavebním deníku zaznamenají mimo jiné tyto údaje :

1. výrobní číslo a typ svařovacího agregátu
2. jméno a číslo svářecího průkazu svářeče
3. číslo sváru a datum jeho provedení
4. venkovní teplotu při svařování
5. typ, rozměr a tlak. řadu svařovaných komponentů a jejich výrobce

Po montážních pracích se provede zkouška těsnosti plynovodu dle ČSN EN 12007, (čl. 7.3), ČSN EN 12327, TPG 702 01 (zkušební médium – vzduch, přetlak 600 kPa) a zhotoví se o této zkoušce zápis. Platnost této tlak. zkoušky činí 6 měsíců. Tlak. zkouška bude zahájena min. 2 hodiny po provedení posledního sváru, jako měřidlo se použije dif. tlakoměr s třídou přesnosti 0,6% (rozsah 1,5 násobek zkušebního přetlaku).

Před odevzdáním a převzetím STL plynovodní přípojky se musí provést výchozí revize plynového zařízení dle vyhlášky ČÚBP 85 / 1978 Sb.

Montážní firma před záhozem plyn. přípojky zajistí geodetické zaměření v souřadnicích S-JTSK a Bqv v digitální formě ve trojím vyhotovení + 1x CD.

STL přípojka vyústí v plynoměrném sloupku, který je zbudován na hranicích pozemku a je ukončena kulovým uzávěrem - HUP. Sloupek je opatřen jednokřídlými větracími dvířky s rámem a zámkem (např. trojhranný klíč).

Plynovou přípojku může provést pouze firma, která má pro uvedenou činnost oprávnění IBP nebo ITI.

Vnitřní plynoinstalace : v uvedeném sloupku vyústí STL plyn. přípojka a je ukončena hlavním uzávěrem plynu – HUP pro objekt – KK 20. Dále se zde namontuje STL regulátor tlaku plynu typu MESURA-B6N/ZP a membránový plynoměr - uvažován typu G4 BK, rozteč 250 mm. Pro snadnou instalaci plynové přípojky bude použit stavitelný montážní "H" rám s instalací regulátoru tlaku plynu a úchytem plynoměru s rozpěrkou. Za plynoměrem se osadí kulový uzávěr – KK25.

NTL domovní plynovod vedený zemí od nového sloupku do objektu se provede z ocelových trubek s povlakem Bralen.

Nutno dodržet technická pravidla TPG 702 01 a ČSN EN 1775, včetně tlakové zkoušky.

Prostup obvodovou zdí a nosnými konstrukcemi se opatří ocelovou chráničkou dle TPG 704 01.

Oba konce chráničky se vždy plynotěsně utěsní protipožárním tmelem, např. Hilti.

Rozvodné plynové potrubí vnitřního NTL plynovodu bude dále vedeno volně před stěnou s vyústěním u spotřebiče. Potrubí se provede z ocelových bežešvých trubek závitových ČSN 42 5710.0, jakosti 11 353.0 spojovaných svařováním.

Po ukončení montáže vnitřního plynovodu se provede zkouška pevnosti a těsnosti plynovodu dle TPG 704 01 zkušebním přetlakem dle 6.1.1.2.

Kontrola tlaku při zkouškách se provede tlakoměrem tř. přesnosti 0,6%, předpokládaný měřený tlak musí být ve 2/3 rozsahu stupnice tlakoměru. Zkušební médium – vzduch (inertní plyn).

Zkouška pevnosti – tlak vzduchu 100kPa, doba trvání min. 15 minut.

Zkouška těsnosti – tlak vzduchu 15kPa, doba trvání dle objemu plynovodu – dle TPG 704 01.

O provedené tlakové zkoušce bude proveden zápis, na základě něhož bude vypracována výchozí revize na OPZ.

Vnitřní plynovod se po odzkoušení opatří ochranným nátěrem proti korozi.

Spotřebič : Pro vytápění a ohřev pitné vody byl navržen plyn. nástěnný kompaktní kondenzační kotel v provedení na zemní plyn VISSMANN VITODENS 222-W typ B2LB o modulovaném výkonu 1,7 – 13,0 kW řízený ekvitermní regulací Vitotronic 200 HO2B, max. spotřeba 1,89m³/hod zemního plynu. Spotřebič dosahuje účinnosti až 109% a bude v provedení pro provoz nezávislý na vzduchu místnosti.

Na straně spalin bude napojen na typový koaxiální odtahový systém (AZ) D 60/100 mm – materiál PPs, jenž je veden horizontálně skrz obvodovou zeď do venkovního prostoru (C_{13x}). Odtahový systém musí splňovat TPG 941 01 a ČSN EN 73 4201.

Investor si od příslušné kominické provozovny vyžádá potvrzení o průchodnosti spalinových cest a možnosti připojení spotřebiče.

Kotel je instalován v místnosti k tomu určené - dle montážního návodu a požadavků výrobce.

Před spotřebičem bude namontován volně přístupný uzavírací plynový kohout s atestem na zemní plyn – DN 15 pro možnost okamžitého uzavření plynu. Na plyn. potrubí bude napojen pomocí kovové připojovací hadice – DN 15 (odpovídající ČSN EN 14800:07) a splňující ČSN EN 1775:08 a TPG 704 01:08.

Potřeba paliva pro vytápění:

Max. hodinová spotřeba ZP	1,89 m ³ / hod.
Max. denní spotřeba ZP	20,5 m ³ / den
Max. roční spotřeba ZP	3 500 m ³ / rok

Skutečná spotřeba ZP bude závislá na skutečné době provozu, vnitřní teplotě a přítomnosti osob.

Přívod vzduchu : Plynový kotel je v provedení C – s uzavřenou spalovací komorou a přívodem spalovacího vzduchu z venkovního prostředí. Není tedy nutno zřizovat dle TPG 704 01 přívod spalovacího vzduchu.

Plynoinstalaci může provést pouze firma, která má pro uvedenou činnost oprávnění IBP nebo ITI. Po provedení instalace bude na uvedené zařízení vystavena prováděcí firmou výchozí revizní zpráva plynového zařízení.

Spotřebič musí být v provedení na zemní plyn a je schválen pro provoz v ČR.

Požadavky na ostatní profese :

Napojení plyn. kotle na elektrickou síť – u kotle el. zásuvka na 230V, 50 Hz - dle elektroinstalačních předpisů, včetně revize (ČSN EN 60 335-1, ČSN 33 2180).

Napojení na rozvod topné vody.

Revize spalinových cest.

Seznámení uživatele s podmínkami provozu a údržby OPZ – v rámci uvedení do provozu.

Napojení pojistného a přetlakového ventilu kotle na odpadní potrubí přes zápachovou uzávěrku.

Propojení všech prvků regulace a důkladné zaškolení obsluhy – viz uvedení do provozu.

Plynoinstalaci může provést pouze firma, která má pro uvedenou činnost oprávnění IBP nebo ITI. Po provedení instalace bude na uvedené zařízení vystavena prováděcí firmou výchozí revizní zpráva plynového zařízení.

Tato technická zpráva je podobně jako výkresová dokumentace nedílnou součástí projektové dokumentace. Při zpracování projektové dokumentace bylo postupováno dle příslušných platných ČSN a předpisů souvisejících.

Celkový rozvod plynu je patrný z příložených výkresů a jeho provedení musí odpovídat platným TPG 702 01, TPG 704 01, TPG 800 03, TPG 609 01, TPG 934 01, ČSN EN 1775, ČSN 38 6442,

ČSN 38 6443, TPG 941 01, TP VČP, a.s. z 03/2014, návodům a doporučením výrobců a předpisům souvisejícím.

Krásná Hora
duben 2017

Vypracoval : J. Meloun