

STAVEBNÍ OBJEKT : F1-01 BUDOVA ŠKOLY

ČÁST : F1-01-9 PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ

Název akce : **SOŠ A SOU POLIČKA – REKONSTRUKCE KOTELNY A
ODSTRANĚNÍ KOMÍNOVÉHO TĚLESA**
Investor : Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice
Datum : březen 2013
Zak.číslo : P4112
Stupeň : DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY
Vypracoval : Ladislav Boušek

Tento projekt je duševním vlastnictvím autora, má povahu duševního tajemství dle ustanovení §17 obchodního zákona a nesmí být bez souhlasu autora použit, kopírován či předán třetí osobě.

Úvod

- 1.1 Tato část projektové dokumentace je zpracována ve stupni projektu pro provedení stavby. Kromě podrobností prováděcího projektu nezahrnuje též dle *vyhl.499/2006Sb., příloha č.2, společná ustanovení* dokumentaci pomocných prací, výrobně technickou dokumentaci a dokumentaci výrobků, kterou si zpracovává dodavatel stavby a odsouhlasuje s investorem nebo jeho technickým zástupcem.
- 1.2 PD tvoří výkresová část, technická zpráva a výkaz výměr. V případě rozporných údajů v jednotlivých částech PD je povinností dodavatele v rámci výrobní přípravy kontaktovat projektanta před započítím prací, aby mu sdělil platnost těchto údajů.
- 1.3 Podkladem pro vypracování PD byly osobní prohlídky stávající kotelny a konzultace s vedení školy.
- 1.4 Platnost PD je 1 rok od data vydání, v případě nezahájení stavby do této lhůty je povinností objednatele ověřit si platnost údajů u zhotovitele.

Poznámky :

- součástí dodávky řemesel jsou prostupy do Ø 200mm (vrtací, popř. sekací práce vč. zapravení),
prostupy nad Ø 200mm jsou součástí dodávky stavby
- v místě požárně dělících konstrukcí je nutno prostupy ošetřit požárními ucpávkami

Popis stavebně technického řešení

ÚVOD

Projektová dokumentace řeší vnitřní rozvod NTL plynovodu v objektu školy.

a) druh, tlak media, balance spotřeby

Mediem pro vytápění je zemní plyn o provozním tlaku 2,0 kPa. Přívod plynu do objektu je zajištěn NTL potrubím v zemi 2,0 kPa od fakturačního plynoměru.

- spotřeba zemního plynu:

max. hodinová spotřeba plynu (vč DM)	55,0 m ³ /hod
redukována hodinová spotřeba plynu	45,2 m ³ /hod
denní spotřeba zemního plynu při teplotě -15°C	512,6 m ³ /den
roční spotřeba plynu vytápění	82.000 m ³ /rok

b) popis technického řešení

Stávající NTL plynovod vedený do stávající plynové kotelny bude za odbočkou pro byt demontován.

Potrubní rozvod bude proveden z ocelových trub černých s atestem na plyn. Prostupy nosnými zdmi budou opatřeny chráničkami. Rozvody potrubí budou provedeny s minimálním spádem 0,2%. Plynovod se upevňuje ke zdi pomocí konzol, třmenů apod. Nejdelší vzdálenosti uchycení je nutné dodržet dle EN 15001-1. Vzdálenost konstrukcí a ostatních vedení od plynovodu je 100 mm (EN 15001-1).

Trubky budou spojovány výhradně svařováním a závitové spoje budou použity pouze pro připojení nezbytně nutných armatur.

Po provedení tlakové zkoušky bude potrubí opatřeno nátěrem základním a dvojnásobným vrchním žluté barvy, včetně nátěru potrubí v chráničkách.

Veškeré plynovodní potrubí včetně potrubí pro odvětrání, které je vyvedeno nad střechu objektu, bude uzemněno dle ČSN a spoje budou vodivě propojeny. Na plynovodu budou prováděny pravidelné provozní revize dle platných norem.

V objektu školy je veden NTL plynovod 2,0 kPa

Zkoušky a revize

Vnitřní plynovod

Na celém rozvodu plynu bude provedena zkouška pevnosti, těsnosti a provozuschopnosti.

Spoje, které nejsou při zkoušce kontrolovány, musí být přezkoušeny potíráním pěnotvorným roztokem při přezkoušení funkce celého zařízení pod plynem. Po úspěšné tlakové zkoušce se potrubí opatří ochranným nátěrem.

Před uvedením plynového zařízení do provozu bude provedena výchozí revize, o které bude vyhotovena zpráva. V závěrečné části této zprávy bude jednoznačně konstatováno, zda revidované plynové zařízení je či není schopno bezpečného provozu.

Rozvod plynu a umístění spotřebičů je řešeno dle EN 15001-1. Dle těchto norem budou provedeny i tlakové zkoušky. Při instalování plynových spotřebičů je nutno dodržet také ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla.

c) popis fakturačního měření

Fakturační měření

Fakturační měření spotřeby plynu bude realizováno stávajícím plynoměrem.

Regulace tlaku plynu

Regulace tlaku plynu je zajištěna stávajícím regulátorem, který bude zachován bez změny.

d) popis strojního zařízení

Vytápění objektu školy a DM je zajištěno teplovodní kotelnou III kategorie dle EN 070703. Kotelna je sestavena ze 4 závěsných kondenzačních kotlů o výkonu 98 kW. Maximální spotřeba zemního plynu je 10,5 m³/h. Spaliny od kotlů jsou zaústěny do komínového průduchu, který bude vyvložkován PE250. Komínový průduch musí být tlakově těsný a voděodolný. Odvod kondenzátu z kotlů je napojen na neutralizační zařízení. Do místnosti je zajištěn přívod vzduchu pro spalování ventilátorem o výkonu 500 m³/h. Větrání prostoru min 0,5 1/h (tj. 62 m³/h) je splněno.

Odvod větracího vzduchu je zajištěn otvorem v obvodové zdi 300x200, který je osazen přetlakovou žaluzií. V prostoru kotelny bude umístěno čidlo úniku plynu. Před vstupem do kotelny bude umístěn hlavní uzávěr plynu (klapka DN 80), automatický ventil. Dále bude před vstupem do kotelny umístěno STOP tlačítko, V kotelně bude umístěno čidlo úniku plynu. Všechny čidla budou napojeny do poruchové signalizace viz M+R.

Na potrubí v kotelně bude umístěn tlakoměr 0-6 Kpa vč trojcestného kohoutu. Od kotlů vody bude vyvedeno odvodušňovací potrubí DN 15 ven a ukončeno nad střechou.

Při montáži zařízení je nutné respektovat montážní pokyny výrobců.

e) podmínky připojení na plynovodní síť

Tlaková ztráta jednotlivých NTL plynovodů je vždy < 100 Pa.

f) soupis plynových spotřebičů viz d)

PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE

Před zahájením stavby a v jejím průběhu zajistí investor proškolení všech pracovníků o BOZ.

Současně ve spolupráci s dodavatelem zajistí poučení a seznámení všech pracovníků s podmínkami na staveništi a upozorní na místa, v nichž je zapotřebí mimořádné opatrnosti.

Pro jednotlivé pracovníky stavby platí veškerá bezpečnostní opatření vyplývající zejména z vyhl. ČÚBP č.324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Dále pro BOZ platí veškeré související předpisy pro práce např. elektroinstalační, svářečské a další dle Zákona č. 65/1961 Sb. o BOZ.

Při vlastním provádění stavebních prací je třeba v plném rozsahu dodržet předpisy a nařízení, zejména ustanovení novelizovaného Zákoníku práce platného od 1.6.1994. Dále pak vyhl. č. 48/1982 Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a tech.zařízení, ustanovení příslušných norem ČSN a ostatní bezpečnostní předpisy.

Ke všem armaturám bude zajištěn řádný přístup. Veškeré armatury musí být ovládány zvolna bez použití násilí.

Veškeré práce budou provedeny dle platných norem a předpisů.