

Obsah technické zprávy

1	ÚVOD	2
2	PŘEHLED ZÁKLADNÍCH PODKLADŮ, NOREM A PŘEDPISŮ	2
3	PARAMETRY PLYNOVODU	2
4	DEMONTÁŽE	3
5	POPIS ÚPRAV	3
6	POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	4
7	ZKOUŠKY DLE ČSN EN 1775	4

1 ÚVOD

Projekt řeší úpravy plynovodu v rámci rekonstrukce plynové kotelny, demontáž stávajících přívodů ke kotlům a napojení nových kotlů, součástí projektu je i přesunutí BAP z kotelny do technické místnosti a provedení úprav potrubí.

2 PŘEHLED ZÁKLADNÍCH PODKLADŮ, NOREM A PŘEDPISŮ

Projekt byl zpracován na základě těchto základních podkladů

- Zaměření stávajícího stavu
- Revizní správy stávajících zařízení
- Normy, vyhlášky a prováděcí předpisy
- Vyhláška 499/2006 a 405/2017 o dokumentaci staveb
- Nařízení vlády č. 178, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č. 502 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN EN 1775 Zásobování plynem – Plynovody v budovách – nejvyšší provozní tlak do 5 bar – Provozní požadavky
- TPG 704.01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- ČSN 070703 Kotelna se zařízeními na plynná paliva
- ČSN 38 6405 Plynová zařízení – Zásady provozu
- ČSN EN 15001-2 Zásobování plynem - Plynovody s provozním tlakem vyšším než 0,5 bar pro průmyslové využití a plynovody s provozním tlakem vyšším než 5 bar pro průmyslové a neprůmyslové využití - Část 2: Podrobné funkční požadavky pro uvádění do provozu, provoz a údržba
- ČSN EN 12327 Zařízení pro zásobování plynem – Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavování z provozu – Funkční požadavky
- TD 938 01 Detekční systém pro zajištění provozu před nebezpečím úniku hořlavých plynů

3 PARAMETRY PLYNOVODU

• Instalovaný příkon stávajících kotlů	625 kW (2x250 + 125kW)
• Instalovaný příkon nových kotlů	541,7 kW (1x210,1+2x165,8)
• Min. spotřeba plynu	3 m ³ /h
• Max. spotřeba plynu	2x18+1x22,8 = 58,8 m ³ /h
• Provozní tlak	2kPa
• Měření spotřeby plynu	stávající
• Hlavní uzávěr plynu	stávající

Zatřídění plynovodu:

Nízkotlaký plynovod do 0,05 bar. Řešení plynovodu bude především v souladu s normou ČSN EN 1775 Zásobování plynem – Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar - Provozní požadavky (plynovody s průmyslovým využitím s tlakem do 0,5 bar včetně a plynovody v budovách (domovní a komerční) s tlakem do 5 bar včetně) a TPG 70401 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách. Dle Vyhláška č. 21/1979 Sb. se jedná o vyhrazené plynové zařízení.

4 DEMONTÁŽE

V kotelně bude provedena demontáž stávajícího havarijního uzavíracího ventilu BAP DN 80 včetně připojovacího potrubí v prostoru kotelny a části odvzdušňovacího potrubí DN 15. Bude provede demontáž připojovacích plynových potrubí DN 50 ke kotlům včetně všech armatur a odvzdušňovacího potrubí v nezbytném rozsahu.

5 POPIS ÚPRAV

Nově se havarijní plynový uzávěr BAP DN 80 umístí do technické místnosti za kotelnou do výšky 1,2m nad podlahu. Potrubí bude napojeno na výstupní potrubí regulační stanice a na stávající potrubí DN 80 vedoucí do akumulátoru plynu v kotelně. Uzávěr se napojí na stávající odvzdušňovací potrubí, které se rovněž přemístí společně s potrubím plynu. Veškeré prostupy potrubí budou opatřeny protipožárními uzávěry a opatřeny štítkem.

Nově se zhotoví přípojky DN 50 k novým plynovým kotlům. Na přípojce se osadí hlavní uzávěr DN 50, plynový filtr DN 50 s jemným sítím 50 mikronů a tlakoměr 0-4kPa. Potrubí bude odvzdušněno přes kulový kohout DN 15 a napojeno na stávající odvzdušňovací potrubí DN 15. Na potrubí se osadí vzorkovací kohout.

Po zkoušce bude potrubí plynovodu opatřeno dvakrát základním nátěrem a nátěrem dvojnásobným olejovým žlutým. Poslední vrstva nátěru bude v barvě okr žlutý, číslo odstínu 6600. Potrubí plynovodu včetně odvzdušnění musí být uzemněno podle ČSN EN 62305 a ČSN 33 2000-5-54. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím bude provedena podle ČSN 33 2000- 4 - 41. Rozebíratelné spoje musí být vodivě propojeny. U přírubových spojů musí být vějířovitá podložka minimálně u dvou šroubových spojů. Nadzemní kovová potrubí mimo technologická zařízení by měla být uzemněna každých 30 m nebo spojena s povrchovým nebo tyčovým zemničem dle ČSN EN 62305-3.

Maximální vzdálenosti podpěr (dle TPG 704 01 a ČSN EN 15001-1)

DN 15.....	2,0 m
DN 20.....	2,0 m
DN 25.....	2,3 m
DN 32.....	2,7 m
DN 40.....	3,0 m
DN 50.....	4,0 m
DN 65	4,5 m
DN 80.....	5,0 m
DN 100.....	6,0 m
DN 125.....	7,5 m
DN 150.....	8,5 m
DN 200.....	10,0 m

Veškerá potrubí a armatury v kotelně musí být vodivě propojeny a uzemněny podle ČSN EN 62305, ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-5-54 ed. 3, ČSN CLC/TR 60079-32-1. U přírubových spojů musí být vějířovitá podložka minimálně u dvou šroubových spojů.

Potrubí zemního plynu bude vedeno ve spádu min. 0,05%.

6 POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

STAVBA

Zhotovení průstupů zdíkem jádrovým vrtáním 2xD125, 2xD32

MAR

Napojení a ovládání havarijního uzávěru plynu.

Indikace plynu v kotelně 3 detektory zemního plynu pod stropem a řízení havarijních stavů.

7 ZKOUŠKY DLE ČSN EN 1775

Technologický postup zkoušky vypracuje revizní technik dodavatele. Zkoušku smí provádět pověřená osoba, která zároveň zodpovídá za její průběh. Zkouškami nesmí být ohrožena bezpečnost osob a majetku.

Zkoušky plynovodu budou provedeny podle ČSN EN 1775, před nátěrem potrubí. Před zkouškou musí být potrubí profouknuto. O profuku potrubí bude proveden zápis.

Bude provedena zkouška na potrubí od hlavního uzávěru.

Zkoušky:

- a) zkouška pevnosti
- b) zkouška těsnosti
- c) zkouška provozuschopnosti

Na zkoušeném plynovodu nesmějí být prováděny žádné práce, které by mohly ovlivnit průběh nebo výsledek zkoušky. Povoleno je pouze dotahování spojů, uzavíracích zátek apod.

O postupu a výsledku zkoušek bude vyhotoven písemný protokol.