

BYTOVÝ DŮM
NÁMĚSTÍ JANA KARAFIÁTA 71, JIMRAMOV

ODBĚRNÉ PLYNOVÉ ZAŘÍZENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. Úvodní údaje

- Označení stavby a pozemku

Název stavby: Bytový dům
náměstí Jana Karafiáta 71, Jimramov
ODBĚRNÉ PLYNOVÉ ZAŘÍZENÍ

Místo stavby: Jimramov, náměstí Jana Karafiáta 71

Obec: Jimramov

Katastrální území: Jimramov, 660230, parc.č. st.173,

Kraj: Kraj Vysočina

Stupeň řízení: Dokumentace pro provedení stavby

- Identifikační údaje o žadateli

Název investora: Městys Jimramov
náměstí Jana Karafiáta 39
592 42 Jimramov
IČ: 00294471

- Identifikační údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant: Ing. Leoš Pohanka
Dolní 35
592 14 Nové Veselí
IČ: 45653054
DIČ: CZ5603151664
ČKAIT: 1000637

B. Technická zpráva

Projekt řeší vnitřní rozvod plynu pro bytový dům v Jimramově.
Projektová dokumentace slouží pro provedení stavby.

1./ Úvod

Stávající objekt je nyní vytápěn kotlem na tuhá paliva. Tento kotel bude zrušen a bude nahrazen novým plynovým stacionárním kondenzačním kotlem. Je navržen jeden plynový stacionární kotel o výkonu 9,2-46,2 kW. Kotel bude instalován jako spotřebič otevřený v provedení „B23p“ s odtahem spalin vedeným přes stávající komínové těleso a s přívodem vzduchu z prostoru kotle.

Kotel bude zároveň sloužit pro ohřev teplé vody do nepřímo ohřevného zásobníku o objemu cca 500 l. Kotel bude připojen a instalován dle ČSN EN 1775 a TPG 704 01 a bude zabezpečen dle ČSN 06 0830. Při jeho instalaci bude dodržena ČSN 061008. Rozvod potrubí bude proveden také dle těchto norem.

2./ STL plynovodní přípojka

Do niky v obvodové zdi z boční strany objektu je přivedena stávající STL přípojka PE Ø25 ukončená hlavním uzávěrem plynu. Přípojka bude ponechána beze změny.

3./ Zařízení pro HUP, regulaci a měření plynu

V nice bude po provedení vnitřní instalace osazen regulátor a fakturační plynoměr. Regulátor typu např. **FISHER B6 NG** bude instalován dle TPG 609 01 a ČSN EN 12279 a bude umístěn min. 0,5 m nad terénem. Plynoměr typu **PREMA G4** (realizováno na rozteč 100 mm) bude připojen dle TPG 934 01. Za plynoměrem bude osazen uzávěr KK DN32. Navržený plynoměru s roztečí 100 mm je z důvodu velikosti stávající niky 400*400*200 mm. Objekt je památkově chráněn a z tohoto důvodu je složité zvětšit stávající niku. Nika musí být opatřena dvířky s větracími otvory a bude uzavíratelná (ne uzamykatelná) na čtyřhran. Dvířka budou opatřena nápisem „Hlavní uzávěr plynu“ a „Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm v okruhu min. 1,5 m“.

Plná spotřeba plynu bude činit max. **5,50 m³/hod.**

Maximální roční spotřeba plynu bude činit max. **2 500 m³/rok**, to je **26 500 kWh/rok.**

4./ Vnitřní rozvod plynu

Od uzávěru za plynoměrem bude proveden vnitřní rozvod potrubí. Potrubí bude vedeno do technické místnosti ke kotli. Rozvod potrubí bude proveden u stropu v souběhu s rozvody UT.

Kotel bude připojen přes uzávěr - kulový kohout. Dopojení bude provedeno plynovou hadicí.

Vnitřní rozvod potrubí bude proveden z ocelových trub černých s atestem na plyn.

Rozvod potrubí bude proveden dle ČSN EN 1775 a TPG 704 01. Dle těchto norem budou provedeny i tlakové zkoušky. Na celém odběrním zařízení bude provedena výchozí revize.

Armatury a potrubí - bude uzemněno dle ČSN a spoje budou vodivě propojeny.

Potrubí bude vedeno na konzolách a bude spádováno ke kotli. Uložení potrubí bude provedeno dle TPG (DN32 po 2,7m). Úchyty, kterými bude potrubí upevněno, musí být z materiálu třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (nehořlavý materiál), mimo výstlepek jejich objímek. Těsnění prostupu potrubí ochrannou trubkou bude zajištěno pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků, jejichž požadovaná odolnost je určena odolností požárně dělicí konstrukce (postačující odolnost 90 minut).

4a./ Tlaková zkouška, revize plynu

Na celém plynovém zařízení bude provedena tlaková zkouška pevnosti, o které bude sepsán zápis. Tlaková zkouška bude provedena zkušebním tlakem o hodnotě 100 kPa (1bar). Po dobu zkoušky musí být všechny vývody těsně uzavřeny. Dále bude provedena zkouška těsnosti, která bude provedena na dokončeném rozvodu potrubí. Po provedení tlakové zkoušky se potrubí opatří dvojnásobným syntetickým nátěrem, včetně nátěru potrubí v chráničkách.

Na plynovém zařízení bude před uvedením do provozu 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.

5./ Připojení plynového kotle

Navržený plynový stacionární kondenzační kotel o výkonu 9,2-46,2 kW bude instalován jako spotřebič otevřený v **provedení „B23p“** s provozem závislým na vzduchu z místnosti. Odtah spalin bude sveden potrubím z umělé hmoty (PP) DN80 mm do stávajícího komínového průduchu. Stávající komín bude prověřen kominíkem. Odvod kondenzátu z komína bude sveden do vnitřní kanalizace (vpust' v podlaze). Provedení celé kouřové cesty bude provedeno oprávněnou kominickou firmou a bude odpovídat podmínkám ČSN 73 4201. Zařízení odvodu spalin bude podrobena zkoušce těsnosti. Na celou kouřovou cestu bude provedena revize. Komín bude opatřen identifikačním štítkem, bude uzemněn a zabezpečen dle ČSN 15287-1 a 15287-2. Při vkládání komínové vložky do stávajícího komína musí být dodrženy podmínky ČSN dle odstavců 6.2.3.1, 6.2.3.2 a 6.2.3.3.

Hodnoty navrženého plynového kotle:

- příkon 9,5 – 47,3 kW
- účinnost - 98%
- NO_x třída emisí – 5
- teplota spalin ~72°C
- elektrické krytí IP X4D

Při instalaci plynového kotle musí být postupováno dle pokynů výrobce. Kotel musí být používán pouze k účelu, pro který je určen, jeho provoz a údržba musí být v souladu s návodem výrobce.

Do technické místnosti s plynovým kotlem jsou v současné době provedeny dva otvory. Jeden otvor u stropu pro provětrání místnosti – bude ponechán. Druhý otvor pro přívod vzduchu do místnosti je proveden u podlahy, bude ponechán. V případě úpravy, musí být velikost volného otvoru dodržena min. 150 cm². Otvory budou opatřeny mřížkou.

5a./ Přehled instalovaných spotřebičů:

Plynový stacionární kondenzační kotel o výkonu

- 9,2-46,2 kW , - 0,67-5,50 m³/hod 1 ks

Plná spotřeba plynu činí **5,50** m³/hod.

5b./ Upozornění pro odběratele plynu

V případě uskutečnění instalace dalšího plynového spotřebiče, je nutné :

A/ informovat příslušnou plynárenskou společnost z důvodu posouzení správné funkčnosti stávajícího plynoměru

B/ posoudit vhodnost umístění plynového spotřebiče oprávněnou osobou .

6./ Požadavky na ostatní profese

- nnapojení plynového kotle na elektroinstalaci + MaR

7./ Požární zabezpečení

Navržený plynový kotel je spotřebič s výkonem do 50 kW. Kotel bude připojen a instalován dle **ČSN EN 1775 a TPG 704 01**. Při jeho instalaci musí být dodržena ČSN 06 1008 .

Plynový kotel bude instalován jako spotřebič otevřený v provedení „B23p“ s odtažením spalin do stávajícího komínového průduchu a přívodem vzduchu z prostoru kotle (stávající otvory do venkovního prostoru).

Vedení potrubí bude provedeno v souladu s ČSN 73 0810, 730831, 730802 „Požární bezpečnost staveb“. Rozvod potrubí bude proveden tak, že v případě požáru nedojde k porušení celistvosti potrubí nebo připojení spotřebiče, který by měl za následek spontánní únik plynu a jednotlivé prvky rozvodu plynu musí vyhovět účinkům požáru nejméně 650°C po dobu 30 minut. V případě, že jednotlivé prvky tomuto požadavku nevyhoví, je nutno realizovat některé z dalších opatření dle ČSN EN 1775.

8./ 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.

Při provádění stavby budou dodržovány veškeré platné vyhlášky a nařízení vlády.

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

Vzdálenost povrchu potrubí jednotlivých médií od zdí, konstrukcí a jiných potrubí musí být nejméně 20 mm.

9./ Seznam použitých norem

ČSN EN 1775 – *Zásobování plynem – plynovody v budovách- nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar – Provozní požadavky*

TPG 704 01 – *Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách*

ČSN 06 1008 – *Požární bezpečnost tepelných zařízení*

TPG 934 01 - *Plynoměry. Umíst'ování, připojování a provoz*

TPG 609 01 - *Regulátory tlaku plynu pro vstupní přetlak do 0,4 MPa. Umíst'ování a provoz.*

ČSN EN 609 01 - *Zásobování plynem - Zařízení pro regulaci tlaku na přípojkách - Funkční požadavky*

ČSN 73 4201 - *Komíny a kouřovody- Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv*

Veškeré práce budou provedeny dle platných předpisů a norem.