

## **D1.4 Technika prostředí staveb**

### **D1.4.3 Plynovod**

# **D1.4.3 - Technická zpráva**

<i>Název stavby:</i>	Rekonstrukce a modernizace zdroje vytápění objektu
<i>Místo stavby:</i>	Ringhofferovo náměstí 57 251 68 Kamenice
<i>Investor:</i>	Obec Kamenice, Ringhofferovo náměstí 434, 251 68 Kamenice
<i>Generální projektant:</i>	S WHG s.r.o., Ořešská 873, Řeporyje, 155 00 Praha 5 <b><u>Autorizace ČKAIT</u></b> <u>IP00 - pozemní stavby</u> - Ing. Michal Podešva - 1302071 Křižná 35/637, Valašské Meziříčí 75701
<i>Vypracoval:</i>	Ing. Ondřej Surý

## 1. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU A NOVÉHO ŘEŠENÍ

Ve stávající plynové kotelně, situované do prostoru v podkroví staré budovy, jsou v současné době umístěny tři stacionární plynové kotle ETRA 260 (260 kW), celkový výkon kotelny je 780 kW. Kotle jsou provozovány v kaskádě, regulace výkonu kotelny je ekvitermní. Přívod spalovacího vzduchu z venkovního prostředí vzduchovodem z ocelového hranatého potrubí přímo do prostoru kotlů, odvod spalin z nerezového materiálu, vedený komínovým průduchem nad střechu objektu.

Nové řešení zahrnuje výměnu stávajících třech kotlů (ETRA) za kaskádu čtyř nových závěsných plynových kondenzačních kotlů o jmenovitých výkonech jednotlivých kotlů 99,5 kW (celkový výkon kotelny K1 bude 398 kW) a kaskádu tří nových závěsných plynových kondenzačních kotlů o jmenovitých výkonech jednotlivých kotlů 32,7 kW (celkový výkon kotelny K2 bude 98 kW). Snížení celkového výkonu obou kotelen na 496 kW je výsledek zateplení obvodového pláště objektu. Kotelna K1 bude situována do stávající plynové kotelny v podkroví staré budovy, kotelna K2 bude situována do prostorů 1.NP budovy - přístavba vyvolána nevyhovujícím rozvodem vedeným se stávající kotelny do přístavby.

## 2. ZABEZPEČENÍ KOTELNY

Zdroj tepla je plynovou kotelnou ve smyslu vyhlášky č. 91/93 Sb. a ČSN 07 0703 v platném znění, jedná se o nízkotlakou plynovou kotelnu III. kategorie.

Stávající kotelna byla budována dle dřívějších norem – není proto vybavena zabezpečovacím zařízením, nebo je vybavena jen částečně a větráním v souladu s požadavky ČSN 07 0703 Kotelny se zařízeními na plynná paliva z ledna 2005.

V souvislosti s výměnnou technologií zdroje tepla bude instalováno následující zařízení:

- Detekční zařízením úniku ZP – s funkcí zvukové a optické signalizace a blokovací funkcí (uzavření přívodu plynu samočinným uzávěrem - BAP)
- Přirozeným větráním zabezpečujícím za všech provozních podmínek průtok větracího vzduchu s minimální intenzitou větrání 0,5 l/h
- Přívod plynu před vstupem do kotelny bude opatřen hlavním uzávěrem kotelny a samočinným uzávěrem plynného paliva - BAP, který při aktivaci zabezpečovacího zařízení uzavírá přívod plynného paliva do kotelny. Tyto komponenty budou v kotelně nové.

V kotelně musí být následující vybavení:

- přenosný hasičský přístroj CO<sub>2</sub> s hasící schopností min. 55 B
- pěnотvorný prostředek nebo detektor pro kontrolu těsnosti spojů
- lékárnička pro první pomoc
- bateriová svítidla
- detektor na oxid uhelnatý

## 3. ROZVOD PLYNU

Do přívodního potrubí plynu do kotelny je vsazen hlavní uzávěr kotelny a samočinný bezpečnostní uzávěr - BAP, s ohledem na stav těchto armatur budou obě armatury vyměněny

za nové. Armatury budou opatřeny proti neoprávněné manipulaci skříňkou, jejíž dvířka se opatří nápisem “Hlavní uzávěr kotelny“.

V kotelně se na přívodní potrubí plynu ke kotlům umístí manometr a přívod se ukončí kulovým uzávěrem a vzorkovacím kohoutem s vývodem a odvzdušňovacím potrubím vyvedeným do venkovního prostředí nad střechu objektu pro umožnění bezpečného odvzdušnění. Plynovodní potrubí v kotelně, které nevyhovuje nové dispozici se zdemontuje. Vnitřní plynoinstalace bude provedena z ocelových trubek bezešvých spojovaných svařováním.

Vnitřní plynovod bude veden volně po stěnách, přičemž mezi instalacemi je nutné dodržet vzdálenost min. 20 mm. Plynovodní potrubí bude opatřeno 1x základním a 1x vrchním krycím nátěrem s emailováním – odstín žlutý.

Plynovod bude podroben zkoušce pevnosti a těsnosti tlakovým plynem.

Při montáži domovního plynovodu se musí dodržet ČSN EN 1775 a TPG 704 01 při dodržení příslušných předpisů – Vyhlášky č. 91/1993 Sb. a ČSN 07 0703.

Před uvedením do provozu se provede výchozí revize. Vpuštěním plynu je plynovod uveden do provozu. Zprovoznění plynového kotle provede zaškolený servisní pracovník. Při montáži kotlů nutno respektovat montážní předpisy výrobce.

## 4. PLYNOVÉ KOTLE

Nové plynové kondenzační kotle s uzavřenou spalovací komorou budou provozovány jako závislé na vzduchu v místnosti (spotřebiče typu B), s přísáváním spalovacího vzduchu s venkovního prostředí přímo do spalovací komory přes větrací otvory a odvodem spalin kouřovodem vyvedeným přes stávající a nový komínový průduch nad střechu.

Hodinová spotřeba plynu v kotelně:

Plynový kotel 99,5 kW.....	4 kusy x 10,53 m <sup>3</sup> /hod.....	42,12 m <sup>3</sup> /hod
Plynový kotel 32,7 kW.....	3 kusy x 3,46 m <sup>3</sup> /hod.....	10,38 m <sup>3</sup> /hod

**Technická zpráva je nedílnou součástí výkresové dokumentace!**