

PLYNOVÁ KOTELNA PRO BYTOVÝ DŮM

Na Pláni č.p. 1347, Ústí nad Orlicí

část: D.1.4.2 PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ

A) Identifikační údaje:

Název stavby:	PLYNOVÁ KOTELNA PRO BYTOVÝ DŮM Na Pláni č.p. 1347, 562 06 Ústí nad Orlicí
Stupeň:	DPS
Projektová část:	D.1.4.2 PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ
Místo stavby:	Ústí nad Orlicí
Kraj:	Pardubický
Stavebník:	Společenství vlastníků Na Pláni, č.p. 1347, Ústí nad Orlicí
Vedoucí projektu:	Jiří Kamenický, Na Špici 211, 561 17 Dlouhá Třebová <ul style="list-style-type: none">- Projektová činnost, spec. vytápění a zdrav.technika- tel: 605 439 000- ČKAIT č. 0700838, AT v oboru technika prostředí staveb, specializace, vytápění, vzduchotechnika a zdravotní technika
Vypracovala:	Simona Kamenická
Datum:	03/2020

B) Seznam příloh:

1. Textová část
 - 1.1 Technická zpráva
2. Výkresová část
 - D.1.4.2 - 01 – PŮDORYS KOTELNY
 - D.1.4.2 - 02 – ŘEZ KOTELNY, DETAIL PILÍŘE
3. Soupis prací a rozpočet (*.xls)

1.1 Technická zpráva

Úvod

Projektová dokumentace řeší novou výstavbu plynové kotelny, která se bude nacházet v bytovém domě Na Pláni v Ústí nad Orlicí. V kotelně budou osazeny 2 kotlové jednotky o celkovém výkonu 139,8 kW.

1. Stávající přípojka plynu

Přívod plynu k bytovému domu je řešen stávající STL přípojkou plynu. Přípojka plynu byla řešena v rámci plošné plynifikace dané lokality a není předmětem této projektové dokumentace. Přípojka plynu je přivedena do stávajícího pilíře před obvodovým zdívem objektu. Ve stávajícím pilíři je umístěn hlavní uzávěr plynu KK DN25 a regulátor tlaku plynu B 25 N. Stávající rozvod plynu pokračuje do objektu a slouží pro bytovou část. Tato část rozvodu plynu zůstane stávající beze změn.

2. Navržené plynové zařízení

Za hlavním uzávěrem plynu ve stávajícím pilíři bude zřízena odbočka do nového betonového pilíře, který bude sloužit pro měření a regulaci plynu pro nově budovanou kotelnu. Pod nový pilíř je nutno zhotovit základ pomocí betonových tvárnic do hloubky min. 800 mm pod terén. Ve stávajícím pilíři bude za odbočkou osazen domovní uzávěr plynu, který bude sloužit jen pro bytovou část objektu (stávající hlavní uzávěr plynu KK DN25 umístěný před odbočkou v pilíři zůstane). V rámci pilíře bude posunut stávající regulátor tlaku.

V novém betonovém pilíři bude osazen na potrubí ocel DN25 domovní uzávěr plynu KK DN25, který bude sloužit jen pro kotelnu. Dále bude na potrubí osazen regulátor tlaku plynu R/25 s nastavitelnou hodnotou výstupního tlaku v rozsahu 20 až 27 mbar. Za regulátorem bude na potrubí osazena redukce ocel DN32/DN40 a membránový plynoměr G16. Před a za plynoměrem bude na potrubí osazen uzávěr plynu KK DN40.

V pilíři bude dále osazen na vodorovném potrubí plynový filtr KAP DN40 a bezpečnostní uzávěr plynu BAP05 DN40 (230V,50HZ), za kterým bude umístěna redukce ocel DN40/DN50. Odfuk od BAP05 nutno napojit potrubím DN15 na odvodušňovací potrubí kotelny. Za prostupem obvodového zdiva bude na plynovém potrubí umístěný uzávěr plynu KK DN50. Potrubí DN50 stoupne za uzávěrem plynu pod strop a bude vedeno ležatým rozvodem přes sklepy do nové kotelny. V kotelně budou napojeny 2 kotlové jednotky. V prostoru nad kotli bude plyn v délce 3 m veden potrubím DN100.

Prostupy veškerého potrubí stěnou do kotelny musí být opatřeny protipožární manžetou.

3. Plynové spotřebiče

V nově budované kotelně budou osazeny dva stejné kotle HOVAL ULTRAGAS 70. Jmenovitý výkon jednoho kotle (při teplotním spádu 40/30 °C) 13,6 – 69,9 kW. Spotřeba plynu ZP jednoho kotle max. 6,6 m³/hod. Rozměry (VxŠxH): 1685x675x990 mm.

Každá kotlová jednotka bude napojena samostatnou odbočkou DN40. Na svislém potrubí bude osazen uzávěr plynu KK DN40, manometr s rozsahem 0-6 kPa a napojeno odvodušňovací potrubí. Před kotlem bude na potrubí osazen plynový filtr DN40 a redukce DN40/20. Dopojení kotlů bude potrubím ocelovým DN20.

Instalace plynu je shodná u obou kotlů.

Společné odvodušňovací potrubí bude vedeno ležatým rozvodem pod stropem kotelny, sklepu a prostupem obvodového zdiva vyvedeno do venkovního prostoru 4m nad terén. Potrubí bude uzemněno dle ČSN 341390.

Plynové spotřebiče je nutno instalovat a provozovat v souladu s návodem výrobce a s dodržáním ustanovení ČSN EN 1775, TPG 704 01 a ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla.

4. Větrání kotelny

Plynové kotle jsou navrženy jako spotřebiče typu „C“ a nejsou závislé na prostoru, ve kterém jsou umístěny.

Větrání kotelny je navrženo na zajištění přirozené výměny vzduchu 0,5 x za hodinu.

Vzduch pro spalování bude přiveden ke kotlům přes prostor skladu potrubím DN125, na potrubí bude osazen tlumič.

Větrací vzduch bude přiveden přes prostor skladu potrubím DN150.

Odvětrání kotelny bude potrubím vedeným pod stropem kotelny do venkovního prostoru.

Odvod spalin od kotlů je řešen v projektu vytápění – část D.1.4.1 Vytápění a zdravotní technika.

5. Zkoušky

Plynové potrubí je navrženo z trub ocelových, potrubí nutno na celém úseku spojit svařováním, potrubí procházející zdivem bude uloženo v ocelové chráničce. Plynové potrubí bude na celé délce opatřeno 1x základním nátěrem a 2x vrchním nátěrem syntetickým S 2013. Montáž plynoinstalace smí provádět pouze firma k tomu oprávněná.

Tlaková zkouška odběrného plynového zařízení bude provedena v souladu s ČSN EN 1775 a TPG 70401.

Projektová dokumentace byla vypracovaná v souladu s ČSN EN 1775, TPG 704 01, TPG 934 01, 386443, 734201, 734210. Ostatní podrobnosti viz výkresová část dokumentace.

V Dlouhé Třebové

03/2020

Vypracovala:

Simona Kamenická