

***Lidická 15, byt č. 3
výměna zdroje vytápění***

Projektová dokumentace vnitřního plynovodu

Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro Stavební Povolení (DSP)
Zodpovědný projektant:	Ing. Jan Košner, Ph.D., Energy Benefit Centre a.s.
Vypracoval:	Aleš Veselý, Energy Benefit Centre a.s.
Datum:	05/2017

Obsah

1	Úvod	3
2	Výchozí podklady	3
3	Identifikace	4
4	Situační plán objektu	5
5	Současný stav	5
5.1	Základní popis	5
5.2	Plynové spotřebiče	5
5.3	Přívod plynu ke spotřebičům	6
5.4	Provedení rozvodu plynu	6
5.4.1	Měření plynu	6
5.5	Armatury	6
5.6	Zabezpečení proti úniku plynu	6
5.7	Odvod spalín	7
5.8	Ochrana proti korozi – nátěry potrubí	7
5.9	Montáž	7
5.10	Zkoušky, uvedení do provozu	7
5.11	Požadavky na související profese	7
6	Požární zpráva pro rozvod plynu	8
7	Závěr	8

Seznam výkresů:

01	Půdorys – Rozvod plynu	1:50
02	Axonometrie rozvodu plynu	-

1 ÚVOD

Tento projekt řeší nové rozvody NTL plynu v bytové jednotce Lidická 15 v souvislosti s náhradou stávajícího zdroje tepla za nový kondenzační plynový kotel. Projekt navazuje na projektovou dokumentaci pro výměnu zdroje tepla.

2 VÝCHOZÍ PODKLADY

Pro vypracování projektové dokumentace se vycházelo z následujících podkladů:

- stávající stavební dokumentace objektu
- projektová dokumentace pro výměnu zdroje tepla
- technické podklady
- platné normy ČSN a EN, vyhlášky, sbírky zákonů a předpisy
- osobní návštěva na místě instalace

3 IDENTIFIKACE

Zadavatel a provozovatel

Název	Statutární město Brno, městská část Brno-střed
Adresa	Dominikánská 264/2, 601 69 Brno
Telefon	Martin Landa, starosta města
Zástupce	542 526 715
IČ	44992785

Předmět projektové dokumentace

Předmět	Vnitřní rozvod plynu
Zařízení	Bytová jednotka, Brno
Adresa	Lidická 15, Brno-Veverčí 602 00
Katastrální území	Černá pole

Zpracovatel:

Organizace	Energy Benefit Centre a.s.
Jméno	Aleš Veselý
Adresa	Poděbradova 285/109, 612 00 Brno
Kontakt	+ 420 003 300 324

Odpovědný projektant

Jméno	Ing. Jan Košner, Ph.D.
Autorizace	Technika prostředí staveb, specializace technická zařízení
ČKAIT	1005830

4 SITUAČNÍ PLÁN OBJEKTU



Obr. Situace objektu Lidická 15 (katastrální mapa)

5 SOUČASNÝ STAV

Předmětem projektové dokumentace na úpravu vnitřního NTL plynovodu je objekt bytové jednotky Lidická 15 v Brně. Jedná se o vícepodlažní podsklepené objekty obdélníkového půdorysu s šikmou sedlovou střechou. Využití řešených objektů zůstává stejné. Nosné i nenosné svislé konstrukce jsou zděné. Zdrojem tepla pro budovu jsou lokální plynové topidla (vačky). Budova je napojena na distribuční NTL plynovod.

5.1 ZÁKLADNÍ POPIS

Novým zdrojem tepla pro vytápění objektu bude etážové vytápění pomocí plynového kondenzačního kotle. Bude umístěn v koupelně a bude napojen na novou otopnou soustavu.

5.2 PLYNOVÉ SPOTŘEBIČE

1. Kondenzační plynový kotel

Nominální výkon:

3,5-17 kW

5.3 PŘÍVOD PLYNU KE SPOTŘEBIČŮM

Kondenzační plynový kotel bude napojen na nový potrubní rozvod plynu. Každý plynový spotřebič bude na rozvod plynu napojen flexibilní hadicí. Na příváděcím potrubí před spotřebiči bude vždy osazen manometr 0-4 kPa. Pro možnost odvzdušnění plynového potrubí bude na připojovací potrubí před uzávěrem spotřebičů napojena vzorkovací armatura / kulový kohout DN 15.

Vedení potrubních rozvodů – viz projektová dokumentace.

5.4 PROVEDENÍ ROZVODU PLYNU

Nový rozvod plynu bude proveden z ocelových bezešvých trubek a tvarovek spojovaných svařováním plamenem. Materiál tvarovek a trubek bude se zaručenou svařitelností. Zapojení armatur bude provedeno závitovými spoji. Pro těsnění závitových spojů je nutno použít plynotěsné tmely nebo těsnicí pásky schváleného typu. Všechny prostupy konstrukcí budou opatřeny ocelovou ochrannou trubkou s min. přesahem 10 mm na obě strany konstrukce. Kotvení potrubí bude provedeno pomocí kovových objímek se šroubem a hmoždinkou, v roztečích max. 1,5 m. Spád domovního rozvodu bude 2 ‰ směrem ke vstupu potrubí do objektu. Dimenze potrubí je patrná z výkresové dokumentace.

5.4.1 MĚŘENÍ PLYNU

Součástí vybudování rozvodů plynu bude i osazení plynoměru do přímo větrané skříně umístěné na chodbě.

5.5 ARMATURY

Jako uzavírací armatury budou použity kulové kohouty požadovaných dimenzí. Veškeré použité armatury musí být v provedení vhodném pro zemní plyn. Kohouty musí být opatřeny dorazy a označením polohy otevřeno/zavřeno. Uzávěry budou ovládány ručně z podlahy.

5.6 ZABEZPEČENÍ PROTI ÚNIKU PLYNU

Dle výkonu nově instalovaného plynového spotřebiče v koupelně (kondenzační plynový kotel) se podle ČSN EN 1775 a TPG 704 01 nejedná o plynovou kotelnu a není tedy nutné instalovat detekční systém úniku plynu se samočinným uzávěrem přívodu plynu.

5.7 ODVOD SPALIN

Nově instalovaná zařízení jsou v provedení „C“, odvod spalin od kondenzačního plynového kotle bude řešen koaxiálním spalinovým potrubím vedeným vně stávajícího komína v objektu. Sání spalovacího vzduchu pro plynové spotřebiče je zajištěno z venkovního prostředí.

5.8 OCHRANA PROTI KOROZI – NÁTĚRY POTRUBÍ

Po provedení pevnostní a tlakové zkoušky bude potrubí opatřeno syntetickým nátěrem 2+3 barvy žluté. Flexibilní připojovací hadice bude v provedení s nerezovým opletem.

5.9 MONTÁŽ

Montáž plynovodu může provádět pouze fyzické a právnické osoby, které k tomu mají příslušná oprávnění. Veškeré svářečské práce mohou provádět pouze svářeči s oprávněním dle ČSN 05 0710. Před vpuštěním plynu je nutno plynovod prohlédnout a přesvědčit se, zda nebyla narušena těsnost odběrných zařízení. Před provedením zkoušek plynovodu je nutné provést vyčištění vnitřku potrubí.

5.10 ZKOUŠKY, UVEDENÍ DO PROVOZU

Před uvedením zařízení do provozu je nutné provést příslušné zkoušky dle ČSN EN 1775. Způsobilost zařízení k provozu musí být doložena výchozí revizí celého plynového zařízení. Po vpuštění plynu a odvzdušnění plynovodu uvede servisní technik zařízení do provozu a prokazatelně seznámí obsluhu kotelny s jejich provozem. Zaškolení obsluhy bude doloženo příslušným protokolem.

5.11 POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ PROFESE

Elektro a MaR

Všechny nevodivé spoje a armatury budou vodivě překlenuty, potrubí bude chráněno vodivým pospojováním, venkovní plynové potrubí bude uzemněno.

6 POŽÁRNÍ ZPRÁVA PRO ROZVOD PLYNU

Posouzení:

- 1) Hlavní uzavěr plynu (HUP), regulátor tlaku plynu a fakturační plynoměr jsou umístěny ve větrané plynoměrné skříni. Skříň je volně přístupná z veřejné chodby a je zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.
- 2) Montáž a instalace zařízení bude provedena odbornou firmou s oprávněním ITI.
- 3) Vlastní nízkotlaký rozvod plynu je dle ČSN 33 2320 bez nebezpečí výbuchu. Nové části plynovodu budou provedeny z ocelového potrubí a tvarovek spojovaných svařováním plamenem. Napojení armatur bude provedeno závitovými spoji. Závitové spoje jsou těsněny materiály odolnými proti účinkům zemního plynu.
- 4) Zařízení bude před uvedením do provozu řádně přezkoušeno dle ČSN EN 1775.

7 ZÁVĚR

Zařízení vyhovuje požadavkům ČSN 73 0802 na požární bezpečnost staveb.