

## PROJEKT PRO PROVEDENÍ STAVBY

**Akce:** Novostavba Chráněného bydlení „Domov Mirandie“

### F.1.4.g.1.1

### TECHNICKÁ ZPRÁVA – SO 10 - PLYNOVÁ ODBĚRNÁ ZAŘÍZENÍ – OPZ – DOMOVNÍ PLYNOVOD

#### A. ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

investor: Diakonie ČCE - Středisko Betlém  
Císařova 394/27  
691 72 Klobouky u Brna

stavba: Novostavba Chráněného bydlení Domov Mirandie v  
Brumovicích,  
Brumovice, okr. Břeclav

místo stavby: parcela č.209/1, 209/2, 62/2, 62/3  
k.ú. Brumovice

zpracovatel: **O dům dál – architekti**  
sdružení fyzických osob  
Kosmákova 49, 615 00 Brno

zastoupené Ing. arch. Lenkou Hanusovou  
IČO: 697 30 768  
Tel: 776 608 057  
E-mail: hanusova@odumdal.cz

Ing. arch. Radimem Javůrkem  
IČO: 698 74 913  
Tel: 603 532 371  
E-mail: javurek@odumdal.cz

Ing. arch. Radkou Bohušovou  
IČO: 724 47 796  
Tel: 604 323 767  
E-mail: [sevelova@odumdal.cz](mailto:sevelova@odumdal.cz)

odpovědný projektant: **Ing. arch. Lenka Hanusová**  
osvědčení o autorizaci ČKA 03 466

### Předmět projektu stavby

Předmětem projektu stavby je vyřešení plynofikace novostavby chráněného bydlení na stavebních parcelách č.209/1, 209/2, 62/2,62/3 v k. ú. Brumovice. K objektu bude nově vybudována středotlaká přípojka, která bude na fasádě budovy ukončena HUPem. Projekt řeší odběrné plynové zařízení, částečně v zemi a dále vnitřní rozvod plynu v objektu. Za HUP bude osazen nový regulátor a plynoměr. Plyn bude využíván pro vytápění a přípravu teplé vody. Předmětem projektu je vypracování domovního plynovodu od nového plynoměru na fasádě. V objektu bude proveden celý rozvod plynu z ocelového závitového černého svařovaného potrubí

Z projektu je zřejmé vedení nově vybudované středotlaké přípojky, osazení HUP na fasádě budovy a nové vedení vnitřního plynu, které začíná za vstupem do objektu. Plyn je přiveden rovnou do místnosti, která bude sloužit jako kancelář, kde bude veden v obvodové zdi a dále pak v příčce, ve které přes úklidovou místnost přejde až do technické místnosti, kde povede již po povrchu příčky až k plynovým kotlům, které se v této místnosti nacházejí. Kotle jsou navrženy jako nástěnné, kondenzační, kaskádovitě zapojené, se společným kaskádovým koaxiálním odtahem spalin 110/60 až 160/110 mm (prostup D250 mm) s vyvedeným komínovým tělesem nad střechu objektu - min. 1,5 m nad nevyšší bod objektu.

Dodržovány budou požadavky investora a podmínky RWE.

Komínové těleso bude nad střešní rovinou, bude plastové určené pro kondenzační techniku s dodatečnou tepelnou izolací min. tl. 50 mm a dodatečným nerezovým opláštěním.

Odvod spalin bude vybaven měřícím otvorem se zátkou pro vložení měřící sondy. Odvod případného kondenzátu ze spalinovodu napojí profese ZTI.

Jsou navrženy kotle s rozsahem modulace 9,7 -34 kW vzhledem k charakteru objektu a jeho odběrům.

Je navržen systém s rozdělením topných větví na ÚT a TUV. Přívod spalovacího vzduchu bude řešen jako nezávislý na vzduchu v místnosti zdroje tepla při provozu kotlů (zajištění spalovacího vzduchu. Minimální teplotu 7 °C v zimním období zajišťuje profese ÚT vlastní tepelnou zátěží.

Systémový teplotní spád pro zdroj tepla:	65/50°C.
Pro otopná tělesa:	65/50°C (dle ekvitermní křivky).

Pro ohřev TUV:	65/55° C
----------------	----------

Automatika kotle bude umožňovat změnu systémového teplotního spádu pro možnost dopřesnění dle provozních potřeb uživatele.

Ohřev TUV umístěný ve zdroji tepla bude zajišťovat konstantní výstupní teplotu TUV na 50 až 55°C.

Ohřev TUV bude probíhat v přednostním režimu. Profese ÚT provede napojení zásobníku s nepřímým ohřevem. Zásobníky s nepřímým ohřevem, napojení studené vody, teplé vody zajistí profese ZTI. Cirkulace se vzhledem k minimální odběrné vzdálenosti nepředpokládá.

Pro ovládání kotlů doporučujeme použít originální regulaci dodávanou výrobcem kotlů, s tím, že vlastní prokabelování bude na straně MaR. Jednotlivé kotle o váze budou

namontovány přímo na stěnu pomocí montážního rámu s doplňkovou membránovou expanzní nádobou. Kotle budou zapojeny Tichelmanovým zapojením bez HVDT přímo do rozdělovače.

### **Údaje o použitých podkladech**

Pro vypracování projektu byl k dispozici půdorys objektu, situace a vyjádření RWE.

### **Vliv stavby na životní prostředí**

Při realizaci stavby je dodavatel povinen zajišťovat dodržování bezpečnostních předpisů a pracovních postupů. Po dobu výstavby dojde k přechodnému zhoršení životního prostředí vlivem činnosti stavební techniky, zejména zvýšení hluku a prašnosti.

### **Přehled uživatelů a provozovatelů**

Provozovatelem a uživatelem stavby bude investor.

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **Popis stavby**

Pro měření odběru plynu bude ve stávajícím přístřešku umístěn nový plynoměr, osazený za novým HUP a za novým regulátorem tlaku plynu RP 6. Přípojka je nově vybudovaná, středotlaká PE d<sub>n</sub> 25. Za plynoměrem je umístěn uzávěr R 950 – 1“. Plyn vstoupí rovnou do místnosti, která bude sloužit jako kancelář, kde bude veden v obvodové zdi a dále pak v příčce, ve které přes úklidovou místnost přejde až do technické místnosti, kde povede již po povrchu příčky až k plynovým kotlům. Pro vytápění a pro přípravu teplé vody budou osazeny dva nástěnné, kondenzační, kaskádovitě zapojené kotle, se společným kaskádovým koaxiálním odtahem spalin 110/60 až 160/110 mm (prostup D250 mm) s vyvedeným komínovým tělesem nad střechu objektu - min. 1,5 m nad nevyšší bod objektu.

Jako nejekonomičtější médium pro vytápění objektu a pro přípravu teplé vody byl zvolen zemní plyn, který je k objektu již přiveden.

**Spotřeba zemního plynu minimální a špičková v zimním období:**

**1,83 až 6,4 m<sup>3</sup>/hod (2x9,7 až 2x34 kWh)**

**Spotřeba zemního plynu roční pro vytápění a vzduchotechniku:**

**94 920 kWh odpovídající 9452,51 m<sup>3</sup> plynu / rok.**

### **Technické řešení**

Nový měřený plyn je přiveden do objektu, kde je plyn veden tak, aby nebyl poškozen. Dále pokračuje plyn v obvodové zdi a příčce přes kancelář a úklidovou místnost do technické místnosti až k plynovým kotlům. Navrženy jsou dva nástěnné, kaskádovitě zapojené plynové kotle se zásobníkem na ohřev TUV. Vnitřní rozvod plynu je proveden z ocelových trubek závitových černých svařovaných. Prostupy potrubí zdí jsou vyřešeny uložením potrubí do chráničky s přesahem 10 mm a utěsněním konců nehořlavým materiálem. Trubky budou spojovány pomocí svřování, dodrženy budou požadavky normy a montáž smí provádět pouze vyškolený pracovník.

Montáž plynovodu je nutné provést dle platných tech. postupů oprávněnou prováděcí organizací v souladu s ČSN EN 1775 a směrnice TPG 807 01, 704 01, 700 01, 800 03 a 905

01. Dle nové ČSN EN 1775 musí být na potrubí provedena zkouška pevnosti a těsnosti tlakem max. 15 kPa.

### **Závěr**

Projekt je vypracován tak, aby odpovídal všem platným předpisům, zejména zákonu č. 458/2000Sb. a 670/2004 Sb., ČSN EN 12 007 (1-2), ČSN 73 6005, ČSN EN 12 279, ČSN EN 12 327, EN 1775, TPG 704 01, 800 03, 700 01, 702 04, 609 01, 905 01 a 934 01. Dále je nutné dodržovat příslušná ustanovení bezpečnostních předpisů, především vyhl. č. 324/90 Sb. Před zahájením zemních prací je investor povinen zajistit vytýčení podzemních vedení, aby nedošlo k jejich poškození nebo k úrazu pracovníků.

Brno, listopad 2012

Vypracoval: Ing. arch. Radim Javůrek  
Ing. arch. Barbora Nováková