

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

H

**Investor:** Statutární město Ostrava,  
ÚMOB Mor. Ostrava a Přívoz

**Stavba:** Etážové topení v bytě č.4 – ul. Českobratrská  
113/22, Ostrava

**Místo stavby:** Byt č.4-ul. Českobratrská 113/22, Ostrava

**Část:** Ústřední vytápění

**Stupeň:** DSP+RDS

**Projektant části:** Dalibor Štvrtňa  
DaSt Inpo group s.r.o.  
Palackého 689/3, 733 01 Havířov-Město  
mobil: 420 734 230 770  
e-mail: dastinpo@seznam.cz

**Autorizace:** Ing. Kristián Gebauer

**Datum:** 12/2015

## **1. ÚVOD**

Podnětem ke zpracování této dokumentace je záměr investora realizovat etážové topení v bytě č.4 na ul. Československá 113/22 v Ostravě. Důvodem je nevyhovující vytápění v tomto bytě formou plynových topidel (gamatu). Na základě výpočtu tepelných ztrát a návrhu osazení otopných těles v jednotlivých místnostech, bude provedeno pro pokrytí celkového výkonu otopné soustavy osazení plynového spotřebiče / kondenzačního kotle o výkonu 24 kW s integrovaným ohřevem TUV pomocí 50 l zásobníku.

Výkon kotle pro UT bude redukován na 8 kW.

Projektová dokumentace řeší pouze vytápění bytu. Úprava vnitřních rozvodu plynu v bytě, včetně vodoinstalace a kanalizace je řešena samostatně v rámci samostatné složky k této PD.

Dokumentace je zpracována dle:

Vyhláška č.499/2006 Sb. - O dokumentaci staveb

ČSN 06 0310 Tepelné soustavy v budovách – projektování a montáž

ČSN 06 0210 Výpočet tepelných ztrát budov při ústředním vytápění

ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách – zabezpečovací zařízení

ČSN 38 6413 – Plynovody a přípojky s nízkým a středním tlakem

ČSN EN 1775 - Zásobování plynem, plynovody v budovách

TPG 70401 - Odběrní plynová zařízení a spotřebiče v budovách.

TPG 93401 - Umísťování a připojování plynoměrů

TPG 60901 - Umísťování a připojování regulátorů

TPG 80003 - Zásady připojování OPZ (odběrní plynová zařízení) a jejich uvádění do provozu

Nedílnou součástí projektové dokumentace je výkresová část, viz. seznam příloh.

## **A. ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ**

### **1. DEMONTÁŽE**

Bude provedena demontáž stávajících plynových topidel. Bude provedeno zafoukání otvorů PU montážní pěnou, vč. jejich zazdění. Bude provedena demontáž stáv. krbových kamen – 1ks a následné začištění omítek + výmalba.

### **2. OTOPNÁ TĚLESA**

Nově jsou navržena článková hliníková otopná tělesa výrobce LIPOVICA o výšce 500mm (viz. schéma, půdorysy) s bočním připojením, která budou opatřena přímým termostatickým ventilem s hlavicí a na zpátečce uzavíratelným šroubením.

Otopná tělesa budou opatřena odvětracím ventilem a vypouštěcím kohoutem. Otopná tělesa budou osazena na typové úchyty v rámci dodávky výrobce – jsou obsaženy v tzv. montážním balíčku. Rozmístění otopných těles je patrné z výkresové dokumentace.

V koupelně bude osazen topný žebřík (oblý) o rozměrech 450x 1250 mm. Topný žebřík bude případně opatřen el. topnou tyčí s termostatem o výkonu 700 W.

### **3. POTRUBNÍ ROZVOD, KOTELNA**

Nový potrubní rozvod bude veden pod stropem a částečně nad podlahou. Vedení je patrné z výkresové dokumentace. Potrubní rozvod UT bude dopojen na nový nástěnný kondenzační kotel (24kW), který bude osazen v koupelně vedle vany.

Potrubí bude v provedení z uhlíkové oceli, případně mědi, spojované lisováním (např. výrobce SANHA).

Výkon nového nástěnného kotle v provedení s uzavřenou spalovací komorou bude 24 kW.

Kotel bude opatřen sadou koncentrického odvodu spalin/sání spalovacího vzduchu DO-S (klasifikace dle ČSN EN 483 je C33). Potrubí bude vyvedeno přes jednotlivá NP stávajícím komínovým tělesem (otvorem 150x150mm) na střechu. Výška komínové sestavy je 12 m. Potrubí bude opatřeno revizním otvorem. Napojení provede kominictví včetně výstupní revize.

Kotel bude opatřen odvodněním, svodem kondenzátu do kanalizace.

Připojení kotle bude provedeno na samostatný jistič do rozváděče, s vedením kabeláže do drážky zdiva, případně do lišty. Kotel bude opatřen prostorovým modulačním regulátorem (např. RC 200 nebo RC 300) a venkovním čidlem. Kotel je opatřen (je součástí dodávky kotle) expanzní nádobou 12l a pojistným ventilem DN15/20 (ot. přetlak 250kPa). Potrubní rozvod bude na nejvyšších místech opatřen odvětráním, v koupelně automatickým odvětracím ventilem (plovákovým), včetně spádování potrubní trasy od těchto ventilů. Na nejnižších místech bude osazeno potrubí vypouštěním. Nátěr potrubí v uhlíkové oceli, mědi se vzhledem k jeho povrchové úpravě nepředpokládá. Rozvod potrubí bude v napojovacím místě do kotle opatřen regulačním ventilem a přepouštěcím ventilem DN 15.

Uchycení potrubí bude provedeno nad podlahou do stěnových bílých dvojítech objímek se záklopkou, pod stropem na hliníkový profil uchycený přes kombi šrouby a vrut. Potrubí bude upevněno třmeny. Dilatace potrubí je zachycena přirozenými ohyby v rámci trasy potrubí, bez nutnosti vsazení kompenzátoru. Izolace potrubí bude provedena pouze v místnosti komory/spíže (vedle kuchyně) a to minerální plstí s al fólií o tl. 40 mm, případně pouzdry mirelon v tl. 20mm.

#### **4. STAVEBNÍ ÚPRAVY**

Bude provedeno vybourání/vyvrtní otvorů do příček dle průměru pro vedení potrubí UT v trase, včetně zazdění (malby). Průraz přes střední nosnou zeď pro vedení potrubí ÚT nutno provést až po prověření polohy stáv. komínových průduchů. Dále bude provedeno vybourání zděné příčky včetně obkladů pod stropem v koupelně o průměru cca 0,5m pro vsazení excentrického odkouření kotle do původního komína 150x150mm a následně po provedení odkouření její opětovné zazdění. Sestava koncentrického odvodu spalín/sání spalovacího vzduchu (DO-S sklepní instalace od výrobce Buderus) o průměru 125/80 mm, bude v délce 13m vedena komínem na střechu. Na provedené odkouření bude vystavena revizní zpráva. Délka odkouření od kotle ke komínu je cca 2 m. Komín bude opatřen revizním otvorem. Průchod odkouření zdivem bude utěsněn.

V rámci PD není řešeno zhotovení podhledu (sádkokarton), případně soklu pro stropní vedení potrubí UT. Vznikne-li tento požadavek ze strany uživatele bytu, případně zadavatele PD bude nutno tyto práce provést nad rozsah zadání PD a to formou víceprací.

#### **5. TEPELNÁ BILANCE**

Jmenovitý tepelný spád – výpočtový je 75/60°C

Tepelný výkon vložených topných těles v bytě č.4 je 8.060 W (nastavený výkon pro UT)

Jmenovitý průtok topné vody bude 0,462 m<sup>3</sup>/h

Roční spotřeba tepla je předpokládána 52 GJ (14 MWh)

#### **6. PLYNOVÉ SPOTŘEBIČE, UMÍSTĚNÍ**

V místnosti bytu č.4 - 2. NP (v místnosti stávající koupelny) bude osazen 1x **plynový kotel** (typ Buderus Logamax plus GB172-24T50) jedná se o spotřebiče v provedení C, uzavřený spotřebič, s nuceným odtahem spalín vedeným nad úroveň střechy domu (protažením komínové vložky 125/80 mm stávajícím komínovým průduchem).

Na místnost s doplněním o plynový kotel v provedení C nejsou kladeny žádné nároky z hlediska větrání a přívodu spalovacího vzduchu.

#### **7. ZKOUŠENÍ A UVEDENÍ DO PROVOZU**

Vytápění bytů bude podrobena tlakové a topné zkoušce v souladu a v rozsahu dle EN 060310. Zkušební tlak bude proveden na 0,25 MPa a bude vystaven po dobu 1,5 hod. Provozní tlak bude provozován na 0,15 MPa. O zaregulování topných těles, topné a tlakové zkoušce bude proveden písemný zápis.

Uvedení kotle do provozu bude provedeno servisním technikem s oprávněním od výrobce kotle.

Nové odběrní plynové zařízení (dále jen OPZ) bude rovněž před uvedením do provozu podrobena zkouškám dle TPG 70401, kapitola 6.

Budou provedeny zkoušky pevnosti, těsnosti provozuschopnosti a zkoušky při vpuštění plynu.

O úspěšně provedených zkouškách provede revizní technik, který zkoušku provedl, zápis.

Připojení OPZ a jeho uvedení do provozu bude provedeno dle TPG 80003. O vpuštění plynu do OPZ bude vyhotoven zápis.

Odvod spalín od plynového kotle bude realizován kouřovodem plynového kotle. Spalinová cesta bude přezkoumána oprávněným technikem, který zároveň vystaví revizi o způsobilosti spalinové cesty k provozu.

Plynový kotel bude připojen na vnitřní elektroinstalaci domu. Napojení plynového kotle na vnitřní elektroinstalaci bude přezkoumáno oprávněným technikem, který zároveň vystaví revizi o způsobilosti elektroinstalace k provozu.

Prostorový termostat bude umístěn v obývacím pokoji, místnosti č. 7 ve výšce cca 1,5m. Toto místo nesmí být ovlivněno jiným zdrojem tepla např. osvětlením, spotřebičem, slunečním svitem a pod. V této místnosti bude termostatická hlavice aretována v poloze č.7- otevřeno.

## **8. PROVOZ, KONTROLA , OPRAVY, ÚDRŽBA A BEZPEČNOST**

Vlastník a uživatel OPZ je povinen jej udržovat ve stavu, který odpovídá příslušným technickým normám a předpisům na úseku bezpečnosti práce. Oprávněná organizace, která montáž OPZ provedla je povinna prokazatelně seznámit vlastníka a uživatele se základními pokyny pro provoz, kontroly a revize.

V ostatním zde neuvedeném bude postupováno dle TPG 70401, kapitola 7.

## **9. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ**

Stavební a montážní práce budou prováděny v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. - O technických požadavcích na stavby.

Při provádění všech prací budou provedena taková opatření, aby nedošlo k ohrožení zdraví a života pracovníků, jak to předepisuje vyhláška 601/2006 Sb. - Vyhláška, kterou se zrušuje vyhláška č. 324/90 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška č. 324/90 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Zhotovitel prokáže osvědčení ITI a osvědčení proškolení a přezkoušení z odborné způsobilosti k montáži lisovaných spojů na potrubí z měděných materiálů.

## **C. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ**

Pro stavbu budou použity pouze stavební prvky a zařízení, které budou odpovídat požadavkům zákona č.22/1997 Sb. - O technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších novelizací. Tyto výrobky a zařízení budou doloženy prohlášením o shodě.

## **D. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Nehodnoceno, jedná se o etážové topení v bytě.

## **E. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE**

Při stavbě dojde k produkci určitého množství odpadů. Povinností dodavatele stavby je zajistit manipulaci s tímto odpadem podle platných předpisů a předložit při kolaudaci doklady o likvidaci odpadů.

Odpadový materiál, který má nebezpečné vlastnosti, musí být shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob. Vzniklý odpad ze stavby bude zneškodněn v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001 Sb. - O odpadech a změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších novelizací a prováděcí vyhlášky č.381/2001 Sb. - Stanovení Katalogu odpadů, Seznamu nebezpečných odpadů a seznamů odpadů a států

pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postupu při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů , ve znění pozdějších novelizací.

Dále pak dle vyhlášky č. 383/2001 Sb. - O podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších novelizací .

V důsledku stavby nedojde k venkovním pracím ani ke kácení zeleně.

Všichni pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s bezpečností a ochranou zdraví při práci dle vyhlášky č.48/1982 Sb. - Stanovení základních požadavků k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších novelizací.

Dodavatel stavby je povinen vybavit všechny osoby , které vstupují na staveniště osobními ochrannými pracovními prostředky , které pro tyto osoby z provádění stavebních a montážních prací vyplývají.

Staveniště bude řádně osvětleno. Na viditelných místech budou umístěny tabule s tel.čísly první pomoci, požární ochrany a vedením stavby. Staveniště bude zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob hrazením a výstražnými tabulemi.

Stavba je bez požárního nebezpečí.