

Název stavby: **REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU NEWTONOVA 18, OSTRAVA**

Místo stavby: **OSTRAVA, NEWTONOVA 18**

Dotčené pozemky: **1031, 1058**

Katastr.území: **Přívoz**

Stupeň dokumentace: **DRS**

Předmět dokumentace: **VYTÁPĚNÍ, PLYNOINSTALACE**

Investor: **Statutární město Ostrava, městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz  
Prokešovo nám. 8, 729 29 Moravská Ostrava**

Zpracovatel projektu : **KARASKO CZ, s.r.o., U Hrůbků 251/119, Ostrava Nová Ves**

Hlavní projektant : **Ing. Karel ČAJKA, oprávnění ČKAIT 1101955 pozemní stavby**

Zodpovědný projektant : **Ing. Marie TRUPAROVÁ, oprávnění ČKAIT 1100918 ,technika prostředí staveb**

Název stavby: REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU TOLSTÉHO 6, OSTRAVA

Investor: Statutární město Ostrava, městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz  
Prokešovo nám. 8, 729 29 Moravská Ostrava

**VYTÁPĚNÍ, PLYNOINSTALACE**

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **SEZNAM PŘÍLOH :**

Technická zpráva	1
Půdorys 1.NP – vytápění	2
Půdorys 2.NP – vytápění	3
Půdorys 3.NP – vytápění	4
Půdorys 1.PP – plyn	5
Půdorys 1.NP – plyn	6
Půdorys 2.NP – plyn	7
Půdorys 3.NP – plyn	8

Daný projekt pro stavební řízení řeší vytápění a vnitřní plynoinstalaci pro stávající objekt **bytového domu o 3 BJ v OSTRAVĚ na ulici NEWTONOVĚ**. Stávající NTL přípojka plynu pro bytový dům je zachována.

Výpočet tepelných ztrát byl proveden dle ČSN EN12831 , která uvažuje s venkovní teplotou - 15 °C pro danou oblast . Podkladem pro výpočet tepelných ztrát byly stavební výkresy, s vyznačením skladby bez zateplení obvodového pláště , včetně skladby tep. izolace stropu 1.NP. Tepelné ztráty (tepelný výkon) celého objektu činí **33,50 kW**, z toho **1.NP činí 10,20 kW** , **2.NP činí 9,75 kW** a **3.NP činí 13,60 kW**.

Pro pokrytí tep. ztrát každého bytu byl navržen plynový turbo kotel kondenzační, kombinovaný s ohřevem TV, o celkovém výkonu HT 24 kW, regulovaný výkon 3,7 - 20 kW . Při ohřevu TV je výkon kotle 24 kW. Kotlové jednotky budou umístěny v koupelně každého bytu, odvod spalin a přívod vzduchu pro spalování kotlů bude pro kotel v 1.NP a 2.NP koaxiálním potrubím 80/125 mm, pro kotel 3.NP koaxiálním potrubím DN 60/100 mm, vedených kolmo nad střechu, ukončených min. 650 mm - za použití koaxiálního potrubí firmy dle typu kotle – nutno uzemnit !! Max. délka koaxiálního potrubí po odečtení délkové přírážky za kolena je 24 m u potrubí DN 80/125 mm a 10 m u potrubí DN 60/100 mm.

Navržený systém vytápění každého bytu je teplovodní ,s nuceným oběhem topné vody, se spádem 70 / 55°C.Nucený oběh topné vody zajišťuje teplovodní čerpadlo, které je součástí každého kotle, bezpečnost topného systému zajišťuje tlaková expanzní nádoba vč.pojistného ventilu, což je rovněž součástí každého kotle. Chod kotle je řízen prostorovým termostatem s bezdrátovým přenosem dat.

Rozvodné potrubí je vedeno pod stropem(nad podhledem) nebo po zdi nad podlahou. Rozvodné potrubí bude z trubek CU ,opatřeno tepelnou izolací dle vyhlášky č.151/2001 sb., pokud je vedeno v podlaze (průchod u balkonových dveří) a ve zdi a v nevytápěném prostoru.

Jako otopná tělesa byly navrženy ocelové panelové radiátory ventil kompakt o výšce 600 mm, s integrovanou ventilovou soupravou + termostatická hlava kapalinová pro ventily stejného výrobce. Těleso bude k potrubí připojeno přes připojovací armaturu R 385 D ½“ x 18 s VK ½“ pro dvoutrubkovou soustavu. Koupelny jsou vybaveny otopným žebříkem daných parametrů.

Potrubí bude spojováno měkkým pájením dle EN 29454. Trubky nutno chránit před vápenným mlékem a tepelnými ztrátami tep. izolací . Systém bude napuštěn vodou s pH 6,5-7,5 s přidáním inhibitoru dle pokynu výrobce. Tvarovky musí splňovat DIN EN 1254, U delších rovinných úseků nutno provést instalaci kompenzátorů nebo kompenzačních smyček dle pokynu výrobce trubek. Nejvyšší místa rozvodu budou odvzdušněna, nejnižší místa budou odvodněna.

Projekt byl navržen v souladu s požadavky investora.

*Projekt je vypracován v souladu s platnými předpisy a normami ČSN, zejména:*

ČSN 06 0830 - Zabezpečovací zařízení

ČSN 06 0310 - Ústřední vytápění - projektování a montáž

ČSN EN 12831 – Tepelné soustavy v budovách

ČSN 73 4201 – Komíny a kouřovody,návrh provádění a připojování spotřebičů paliv

TPG 941 01 – přetlakové komíny a kouřovody pro připoj.plynových spotřebičů

Při realizaci dbát na platné bezpečnostní předpisy! Montáž musí provádět odborná firma dle ČSN 06 0310 a ČSN 06 0830 .

### **PLYNOINSTALACE :**

V prostoru sklepa je pod stropem veden neměřený ocelový NTL rozvod plynu . V obvodové zdi vstupu do objektu bytového domu je stávající skříňka HUPU s (NTL přípojka DN 50) s kulovým kohoutem DN 50 . Na chodbě sklepa jsou stávající rampy původních plynoinstalací od jednotlivých bytů. Budou zachovány , na ně budou připojeny plynoměry G - 4 s kul.kohoutem před plynoměrem a za plynoměrem. Do vyšších pater 2.NP a 3.NP od plynoměrných ramp jsou vedeny schodišťovým prostorem stávající stoupací potrubí měřeného plynu – tyto budou zachovány . Od stoupacího potrubí v jednotlivých podlažích je navržen nový horizontální rozvod plynu směrem do bytových jednotek k navrženým spotřebičům. Pro byt v 1.NP je nový rozvod plynu veden pod stropem 1.PP .

V každém bytě bude plynový sporák a kondenzační, kombinovaný kotel HT 24 kW, s regulovaným výkonem 3,7 - 20 kW Spotřeba zemního plynu pro sporák činí 1,1 m<sup>3</sup>/ hod/ 1 ks a pro kotel 2,65 m<sup>3</sup>/hod / 1ks – **celkem za celý objekt činí 11,25 m<sup>3</sup>/hod.**

Kotle jsou umístěny v koupelnách jednotlivých bytů. Navržený vnitřní plynovod bude veden po zdi z ocelového potrubí černého ,svařovaného ( v prostoru WC pod sníženým pohledem). Průchod přes konstrukce zdiva bude chráněn ocel.utěsněnou chráničkou .

Vnitřní rozvod plynu bude napojen na zemnicí vedení. Tlaková zkouška potrubí se provede vzduchem o tlaku 5kPa.Po jejím úspěšném provedení se provede žlutý, syntetický nátěr potrubí s 2x emailováním.

Před plynovými spotřebiči , 3 x sporák a 3 x kondenzační ,kombinovaný turbo kotel 24 kW bude na přívodním potrubí plynu osazen kulový kohout pro plyn dané dimenze.

Odvod spalin a přívod vzduchu pro spalování kotlů bude pro kotel v 1.NP a 2.NP koaxiálním potrubím 80/125 mm, pro kotel 3.NP koaxiálním potrubím DN 60/100 mm, vedených kolmo nad střechu, ukončených min. 650 mm - za použití koaxiálního potrubí firmy dle typu kotle – nutno uzemnit !! Max. délka koaxiálního potrubí po odečtení délkové přírážky za kolena je 24 m u potrubí DN 80/125 mm a 10 m u potrubí DN 60/100 mm.

Plynoinstalace bude v souladu s TPG 704 .01. Návrh, zřizování a zkoušení vnitřního plynovodu bude dle EN ČSN 1775/386441/ OPZ v budovách a TPG G 704 01. Projekt byl navržen v souladu s požadavky investora.

***Při stavbě je nutno dodržet platné bezpeč.předpisy vyhl.309/2006 ČÚBP, práce a materiál musí být v souladu především s ČSN 73 3050 a 73 6005 , TPG 702.01/Z1, 704.01, 934,01,609,01,921,01..***

Vypracovala : Ing. Truparová Marie