

Část F 1.10 Zařízení pro vytápění staveb

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Název stavby : Bytové domy - 15 bytů

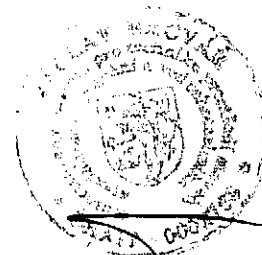
ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

Místo stavby : Na Hradbách , č.p. 129 , 130 , 131
Kolín

Investor : Městský úřad Kolín

Projektant : Václav Bečvář
U Školky 222 , Kutná Hora 284 01
Tel . 327 513 497
602 945 580

V Kutné Hoře , červen 2014



Bečvář

Technická zpráva Pro provádění stavby

A 3.1 ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVEB 15 bytů

Výkresy :

Ústřední vytápění vzorová dispozice I.N.P.	ÚT - 1
II.+III.N.P.	ÚT - 2
vzorové schema I.N.P.	ÚT - 3
II a III. N.P.	ÚT - 4

3.1.1 Technická zpráva.

a) Zdrojem tepla pro vytápění bude plynový kotel v provedení TURBO o výkonu 8,5 - 23 kW Protherm – Gepard typ 30 MTV - 19 s vestavěným průtokovým výměníkem pro ohřev TUV .

Plynové odběrné zařízení dle TPG 704 01

b) Místo stavby : Kolín , ul. Na Hradbách , č.p. 129 , 130 a 131
průměrná vnitřní výpočtová teplota 20°C
provoz zařízení - počet hodin, dní a týdnů v roce : dle potřeby uživatele
provozní režim : trvalý , přerušovaný
typ provozu : plně automatický

c) Technické vlastnosti stavebních konstrukcí :

obvodový plášť	U_s 0,38 W/m ² .K
střecha	0,24
podlaha přízemí	0,45
strop pod půdou	0,30
okna	1,7

d) Tepelné ztráty bytu I.N:P: 7,5 kW :
II a III.N.P. 9 kW

Tepelné zisky v budově nejsou .

e) VZT není

f) Potřebný tepelný výkon pro ohřev TV v kotli 23 kW

g) Výkon plynového odběrného zařízení 23 kW

h) Nelze stanovit, časový provoz jednotlivých bytů, odhad viz. odst. j).

i) 80% vytápění nebo 100% ohřev TV
8 kW 23 kW

j) NTL zemní plyn 2,1 kPa. Přípojka kotle od HUP bytu (plynoměru)
viz. výkres samostatný projekt.
Max. hodinový odběr 2,73 m³. Roční odběr odhad 1800 m³ (viz. odst. h).

k) 1 x plynové odběrné zařízení, plynový závěsný kotel umístění v koupelně nad vanou v zóně 1, elektrické krytí kotle IPX4D
v provedení TURBO s odtahem spalin nad střechu.

Spalovací vzduch bude nasáván z venkovního prostoru, ze světlíku.

Realizace podle ČSN 734201 bude schválena kominíkem !!!

Zařízení je umístěno v koupelně bytu.

Topná voda pro vytápění 75 / 65°C

Zabezpečovací zařízení – kotel vlastní tlakové expanze,
s pojistným ventilem

Měření spotřeby tepla bude přes plynoměr.

l) viz. odst. k)

m) není

n) není, TURBO dělený odtah 80 / 80 je součástí dodávky kotle
montáž provede kominická firma

o) Řešeno samostatně viz. požární zpráva – zajistí investor.

p) Topný systém je navržen teplovodní 75 / 65 °C, statický tlak 30 kPa,
dvoutrubkový, 2 topné větve.

q) Jeden topný systém 9 kW, průtok 0,8 m³.h⁻¹

- r) Tlaková ztráta 30 - 40 kPa , regulace kvantitativní termostatickými hlavicemi na tělesech . Oběhové čerpadlo s modulací výkonu je součástí kotle .
Prostorový termostat s týdenním programem .
- s) Vodorovný rozvod veden pod stropem a při podlaze bytu k jednotlivým tělesům .
Materiál měď .
- t) Vyregulování topných větví bude regulačními šroubeními na tělesech - obě větve na stejnou hodnotu .
- u) Doplnění soustavy vodou – ruční , hadicí z vodovodu při podlaze u kotle .
- v) Statický tlak 30 kPa , plnicí tlak 80 kPa ,
otevřací tlak pojistného ventilu 300 kPa
- y) Jako otopná plocha jsou navrženy topné panely RADIK – KORADO s vestavěným ventilem se spodním připojením přes rohová regulační a uzavírací šroubení .
- z) Zařízení VZT není .

UPOZORNĚNÍ PRO DODAVATELE.

Veškeré zařízení bude předáno v provozním stavu s příslušnými atesty výrobků a materiálů . Součástí dodávky budou záruční listy zařízení , protokoly o tlakových a topných zkouškách , revizní zprávy plynového rozvodu , odkouření kotlů , elektroinstalace a pod.

Navržené zařízení představuje minimální standart, pokud bude použito jiné bude stejné nebo vyšší kvality .

Požadavky na ostatní profese :

Elektro : - napojení kotle 230 V , 150 W (popis viz. dále)
- propojení termostatu s kotlem

Stavba : - otvor DN 90 do světlíku pro sání spalovacího vzduchu

Technická zpráva.

Projekt řeší ústřední etážové vytápění bytů v domech č.p. 129 , 130 a 131 v ulici Na Hradbách , Kolín .

Vytápění nahradí stávající vytápění podokenními plynovými topidly WAF .

Tepelná ztráta byla spočítána na 7,5 kW pro byty v přízemí , I.N.P.

9 kW pro byty v I. a 2. Patře , II. a III. N.P.

Jedná se celkem o 15 bytu . V každém domě je 1 byt s už instalovaným etážovým

topením : č.p. 129 – byt č. 6

č.p. 130 – byt č. 4

č.p. 131 – byt č. 6

Topná voda : 75 / 65 °C .

Zdrojem tepla pro každý byt bude plynový kotel o výkonu 8,5 – 23 kW .

s ohřevem TUV průtokem

PROTHERM – 23 MTV – Gepard

Provoz kotle bude ovládán od nastavené vnitřní teploty na prostorovém termostatu s týdenním programem z pokoje typ EXACONTROL .

Umístění kotlů v jednotlivých bytech je patrné z výkresů .

Kotle budou provedení TURBO s děleným odtahem spalin nad střechu vedeným stávajícím komínovým průduchem , spalovací vzduch bude nasáván ze světlíku .

Délky odtahů :

pro byty v přízemí	cca 15 m	-	upřesní dodavatel přeměřením
v 1. patře	cca 12 m		před objednáním
v 2. Patře	cca 9 m		

Délka nasávání 1,5 m

Montáž kotle bude provedena v souladu s pravidly TPG 70401 , ČSN 7234201 a ČSN 33 2000 – 7- 701.

Elektro instalace pro kotel bude provedena pevně z krabice s ochranným proudovým jističem !!!

Elektrické krytí kotle IPX4D .

Příkon 150W , proud 0,4 A , napětí 230V /50Hz

Kotel je spotřebič kategorie „C“ s uzavřeným spalovacím prostorem bez nároků na prostor instalace .

Provedení odtahu bude před realizací odsouhlaseno kominíkem !!!

Plnění a vypouštění systému bude přes kohouty pod kotlem a na nejnižším místě rozvodů přes šroubení těles .

Jako otopná tělesa jsou navrženy panely RADIK – VK - KORADO s vestavěným ventilem a spodním připojením o stavební výšce 500 mm .

V koupelně je osazen topný žebřík . V tělesech v koupelnách bude instalována el. topná vložka s časovým spínačem pro letní provoz .

Na tělesech budou osazeny termostatické hlavice (ruční hlavice v prostoru termostatu) , napojení těles bude přes regulační a uzavírací rohové šroubení .

Rozvod potrubí bude proveden z měděných trubek , spojovaných pájením nebo lisováním , rozvody budou vedeny v koupelně pod stropem a dále při podlaze bytu k jednotlivým tělesům .

Odvzdušnění systému bude přes otopná tělesa a kotel .

Tepelná dilatace bude zachycena v ohybech na trase.

Konstrukční řešení je patrné z výkresů .

Výpis materiálu:

Plynový kotel TURBO PROTHERM – Gepard 23 MTV o výkonu 8,5– 23 kW	15 ks
Příslušenství :	
Dělený odtah C 52 80 / 80 , Délky odtahů a nasávání viz. technická zpráva . (přeměřit před objednáním)	15 kpl
Koleno 90°	60 ks
Kondenzační jímka	15 ks
Konecová hlavice vertikální - odtah	15 ks
Prostorový termostat s týdenním programem EXACONTROL	15 ks
Kulový kohout G 3/4"	30 ks
Vypouštěcí kohout G 1/2"	30ks

Šroubení G 3/4"	30 ks
Filtr G 3/4" na zpátečku kotle	15 ks
Potrubí z měděných trubek	
DN 15 x 1	120 m
18 x 1	190 m
22 x 1	350 m
Ruční hlavice na tělesa VK	15 ks
Uzavírací a regulační radiátorové šroubení - rohové Pro měď 15 x 1	88 ks
Termostatická hlavice na tělesa VK	43 ks
Radiátorový ventil s termostatickou hlavicí G 1/2" pro KRTM	15 ks
Otopná tělesa RADIK - VK	
S vestavěným ventilem 33 - VK - 500 / 1400	39 ks
/ 1200	4 ks
22 - VK - 900 / 500	15 ks
Koupelnový topný žebřík KRTM - 1820 / 450	1 5 kpl
vě. el. topné vložky 0,4 kW	15 ks
časového spínače	15 ks