

akce: **STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU V OBJEKTU
JUNGMANOVO NÁMĚSTÍ 437, KUTNÁ HORA**

investor: **MĚSTO KUTNÁ HORA
HAVLÍČKOVO NÁM.552/1, KUTNÁ HORA**

ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

NÁVRH OTOPNÉHO SYSTÉMU

Otopná tělesa jsou navržena o teplotním spádu 75/65 C.

201	CHODBA	20C	6,7m ²	511W	RADIK typ 22VK v600 d400
202	WC	20C	2,1m ²	354W	RADIK typ 20VK v600 d400
203	KOUPELNA	24C	3,0m ²	741W	KLC 1820/720
204	POKOJ	20C	10,6m ²	1739W	2xRADIK typ 22VK v600 d600
205	OBÝVACÍ POKOJ	20C	33,3m ²	3724W	2xRADIK typ 33VK v600 d800
206	LOŽNICE	20C	10,0m ²	1260W	RADIK typ 22VK v600 d800

akce: **STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU V OBJEKTU
JUNGMANOVO NÁMĚSTÍ 437, KUTNÁ HORA**

investor: **MĚSTO KUTNÁ HORA
HAVLÍČKOVO NÁM.552/1, KUTNÁ HORA**

ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projektová dokumentace je zpracována ve stupni pro realizaci stavby.

Podkladem pro zpracování byla stavební projektová dokumentace zpracovaná STAPROS Ing.Jaroslav Vokolek 02/2017.

Výpočet tepelných ztrát byl proveden dle STN EN 12831 pro nejnižší oblastní výpočtovou teplotu -13C, činí 8,328W a je přílohou projektové dokumentace.

Zdrojem tepla je navržen plynový kondenzační závěsný kotel s průtokovým ohřevem teplé vody typ VAILLANT VUW 236/5-3 A ecoTEC pro o rozsahu tepelného výkonu 5,7 až 19,7 KW (23 TV). Kotel je v provedení TURBO. Bude umístěn na WC bytové jednotky. Bude zaústěn na samostatný komínový průduch, který bude vyvločkován systémem pro kondenzační kotle VAILLANT. Jištění systému je vestavěnou tlakovou expanzní nádobou a pojistným ventilem. Bude svedeno kanalizační potrubí od pojistného ventilu a odvod kondenzátu přes pračkový sifon. Oběh otopného média obstarává vestavěné oběhové čerpadlo.

Potrubní rozvod je navržen z trubek měděných typu SUPERSAN. Spoje provedeny alternativně pájením nebo lisováním. Ležatý rozvod je navržen částečně podlahami, kde bude po úspěšných tlakových a dilatačních zkouškách opatřeno potrubní návlekovou izolací TUBEX v tloušťkách dle průměru potrubí. Částečně bude potrubí vedeno při podlaze.

Jako otopná tělesa jsou navržena ocelová desková RADIK v provedení VK s vestavěným termostatickým ventilem , který bude opatřen termohlavicí. Na vstupech budou tělesa opatřena uzavíracími šroubeními. V koupelně bude umístěno koupelňové trubkové těleso.

Odvzdušnění systému je do otopných těles, na kterých jsou od výrobce nainstalovány odvzdušňovací ventily. Napouštění a vypouštění systému bude u kotle.

Montáž a uvedení do provozu bude provedeno dle ČSN 060310 a technologických předpisů jednotlivě dodávaných prvků.

*v Žehušicích
únor 2017*

vypracoval:

akce: **STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU V OBJEKTU
JUNGMANOVO NÁMĚSTÍ 437, KUTNÁ HORA**

investor: **MĚSTO KUTNÁ HORA
HAVLÍČKOVO NÁM.552/1, KUTNÁ HORA**

ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

R O Z P O Č E T

REKAPITULACE NÁKLADŮ :

KOTELNA	63 530	Kč
ROZVODNÉ POTRUBÍ	24 173	Kč
ARMATURY	6 516	Kč
OTOPNÁ TĚLESA	29 756	Kč
TOPNÁ ZKOUŠKA 32 hod	6 400	Kč
mezisoučet	130 375	Kč
VEDLEJŠÍ RN 10%	13 038	Kč
CELKEM BEZ DPH	143 413	Kč

C 800-731 ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

1.	731 24-9212					
	Montáž kotlů závěsných s TV	soubor	1	2540	2540	
2	OO10011726					
	Plynový závěsný kondenzační kotel VAILLANT VUW 236/5-3 ecoTEC pro	soubor	1	41900	41900	
3	OO20124469					
	Regulátor CalorMATIC 332	soubor	1	2820	2820	
4	303920					
	Připojení na komín šachtu 60/100mm,PP	soubor	1	3360	3360	
5	303963					
	Kryt komína, šachty	soubor	1	2110	2110	
6	OO20063136					
	Sada prodloužení 10m, odvod spalin(PP) 80mm, trubky 4x2m, 1x1m, 1x0,5m a 7ks dr	soubor	1	3500	3500	
7	Dle nabídky					
	Vyčištění komínu pro vložkování	soubor	1	2800	2800	
8	Dle nabídky					
	Montáž vložky	soubor	1	4500	4500	
KOTELNA mezisoučet					63530	

9	733 22-1103					
	Potrubí měděné 18x1	m	20	198	3960	
10	733 22-1104					
	Potrubí měděné 22x1	m	60	236	14160	
11	733 22-4203					
	Příplatek k ceně za vedení potrubí 18x1	m	20	54,5	1090	
12	733 22-4204					
	Příplatek k ceně za vedení potrubí 22x1	m	60	62,5	3750	
13	733 29-1101					
	Tlakové zkoušky potrubí	m	80	11,7	936	
14	Dle nabídky					
	Tepelné izolace TUBEX pr.18x12mm	m	4	26	104	
15	Dle nabídky					
	Tepelné izolace TUBEX pr.22x12mm	m	8	11,7	93,6	
16	998 73-3101					
	Přesun hmot do výšky	t	0,096	575	55,2	
17	998 73-3193					
	Přesun hmot do vzdálenosti	t	0,096	255	24,48	
ROZVODNÉ POTRUBÍ mezisoučet					24173,28	

18	734 20-9104					
	Montáž závitových armatur 1zav.3/4"	kus	2	34,2	68,4	
19	734 20-9112					
	Montáž závitových armatur 2zav.1/2"	kus	16	65	1040	
20	734 22-1602					
	Ventil termostatický 1/2"	kus	1	365	365	
21	734 22-1672					
	Hlavice termostatická	kus	8	325	2600	

22	734 26-1223					
	Šroubení dvojregulační radiátorové 1/2"	kus	15	128	1920	
23	734 26-1214					
	Šroubení topenářské 3/4"	kus	2	241	482	
24	998 73-4101					
	Přesun hmot do výšky	t	0,036	443	15,95	
25	998 73-4193					
	Přesun hmot do vzdálenosti	t	0,036	1010	24,48	
ARMATURY mezisoučet					6515,83	

26	735 15-2371					
	RADIK typ 20VK v600 d400	kus	1	2576	2576	
27	735 15-2571					
	RADIK typ 22VK v600 d400	kus	1	3176	3176	
28	735 15-2573					
	RADIK typ 22VK v600 d600	kus	2	3639	7278	
29	735 15-2575					
	RADIK typ 22VK v600 d800	kus	1	4101	4101	
30	735 15-2675					
	RADIK typ 33VK v600 d800	kus	2	4101	8202	
31	Dle nabídky RADIK					
	Trubkové těleso KLC 1820/750	kus	1	2194	2194	
32	735 15-9230					
	Montáž RADIK dvouřadých	kus	7	265	1855	
32	735 15-9410					
	Montáž těles trubkových	kus	1	295	295	
33	998 73-5101					
	Přesun hmot do výšky	t	0,098	525	51,45	
34	998 73-5193					
	Přesun hmot do vzdálenosti	t	0,098	285	28	
OTOPNÁ TĚLESA mezisoučet					29756,45	

SEZNAM PŘÍLOH:

A) Písemná část:

- a) Technická zpráva
- b) Výpočet tepelných ztrát
- c) Návrh otopného systému
- d) Výkaz výměr
- e) Rozpočet

B) Výkresová část:

- ÚT 1) Půdorys
- ÚT 2) Schéma rozvodu

akce: **STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU V OBJEKTU
JUNGMANOVO NÁMĚSTÍ 437, KUTNÁ HORA**

investor: **MĚSTO KUTNÁ HORA
HAVLÍČKOVO NÁM.552/1, KUTNÁ HORA**

ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ VÝKAZ VÝMĚR

REKAPITULACE NÁKLADŮ :

KOTELNA	Kč
ROZVODNÉ POTRUBÍ	Kč
ARMATURY	Kč
OTOPNÁ TĚLESA	Kč
TOPNÁ ZKOUŠKA 32 hod	Kč
mezisoučet	Kč
VEDLEJŠÍ RN 10%	Kč
CELKEM BEZ DPH	Kč

C 800-731 ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

1.	731 24-9212				
	Montáž kotlů závěsných s TV	soubor	1		
2	OO10011726				
	Plynový závěsný kondenzační kotel VAILLANT VUW 236/5-3 ecoTEC pro	soubor	1		
3	OO20124469				
	Regulátor CalorMATIC 332	soubor	1		
4	303920				
	Připojení na komín šachtu 60/100mm,PP	soubor	1		
5	303963				
	Kryt komína, šachty	soubor	1		
6	OO20063136				
	Sada prodloužení 10m, odvod spalin(PP) 80mm, trubky 4x2m, 1x1m, 1x0,5m a 7ks dr	soubor	1		
7	Dle nabídky				
	Vyčištění komínu pro vložkování	soubor	1		
8	Dle nabídky				
	Montáž vložky	soubor	1		
KOTELNA mezisoučet					

9	733 22-1103				
	Potrubí měděné 18x1	m	20		
10	733 22-1104				
	Potrubí měděné 22x1	m	60		
11	733 22-4203				
	Příplatek k ceně za vedení potrubí 18x1	m	20		
12	733 22-4204				
	Příplatek k ceně za vedení potrubí 22x1	m	60		
13	733 29-1101				
	Tlakové zkoušky potrubí	m	80		
14	Dle nabídky				
	Tepelné izolace TUBEX pr.18x12mm	m	4		
15	Dle nabídky				
	Tepelné izolace TUBEX pr.22x12mm	m	8		
16	998 73-3101				
	Přesun hmot do výšky	t	0,096		
17	998 73-3193				
	Přesun hmot do vzdálenosti	t	0,096		

ROZVODNÉ POTRUBÍ mezisoučet

18	734 20-9104				
	Montáž závitových armatur 1zav.3/4"	kus	2		
19	734 20-9112				
	Montáž závitových armatur 2zav.1/2"	kus	16		
20	734 22-1602				
	Ventil termostatický 1/2"	kus	1		
21	734 22-1672				
	Hlavice termostatická	kus	8		

22	734 26-1223				
	Šroubení dvojregulační radiátorové 1/2"	kus	15		
23	734 26-1214				
	Šroubení topenářské 3/4"	kus	2		
24	998 73-4101				
	Přesun hmot do výšky	t	0,036		
25	998 73-4193				
	Přesun hmot do vzdálenosti	t	0,036		
ARMATURY mezisoučet					

26	735 15-2371				
	RADIK typ 20VK v600 d400	kus	1		
27	735 15-2571				
	RADIK typ 22VK v600 d400	kus	1		
28	735 15-2573				
	RADIK typ 22VK v600 d600	kus	2		
29	735 15-2575				
	RADIK typ 22VK v600 d800	kus	1		
30	735 15-2675				
	RADIK typ 33VK v600 d800	kus	2		
31	Dle nabídky RADIK				
	Trubkové těleso KLC 1820/750	kus	1		
32	735 15-9230				
	Montáž RADIK dvouřadých	kus	7		
32	735 15-9410				
	Montáž těles trubkových	kus	1		
33	998 73-5101				
	Přesun hmot do výšky	t	0,098		
34	998 73-5193				
	Přesun hmot do vzdálenosti	t	0,098		
OTOPNÁ TĚLESA mezisoučet					