

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. IVA MĚDÍLKOVÁ		<div><div>ING. IVA MĚDÍLKOVÁ</div><div>TELEFON: + 420 720 366 236 250 63 NOVÁ VES, PŘED OBCÍ 305 IČ: 74388711 e.mail: iva.medlilkova@projektiva.cz</div></div>	
PROJEKTANT	ING. IVA MĚDÍLKOVÁ			
DOKUMENTACE KE STAVEBNÍMU ŘÍZENÍ				
MÍSTO STAVBY: Radlická 2070/12, 150 00 Praha 5				
STAVEBNÍK: Městská část Praha 5, nám. 14. října 1381/4, 150 22 Praha 5			MĚŘÍTKO	-
<div>Rekonstrukce bytové jednotky MČ</div> <div>Radlická 2070/12, 150 00 Praha 5</div> <div>b.j.č.12</div>			FORMÁT	A4
			DATUM	3/2025
			DÍL - D.1.4. d - vytápění	
POTŘEBA ENERGIE A TEPELNÝ VÝKON			ARCHIVNÍ ČÍSLO 13/2025	ČÍSLO VÝKRESU 2

**Tepelné ztráty podle ČSN EN 12831**001121 - Ing. Iva Mědílková - Nová Ves  
20250414\_BJ Radlická 2070.TV22

TV22 v.1.4.18 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 16.04.2025

13/2025

**1 Údaje o zakázce**

Stavba: BJ

Místo: Radlická 2070, Praha 5

Zadavatel: MČ Praha 5

Zpracovatel: **Ing. Iva Mědílková, Před Obcí 305, Nová Ves**

Zakázka: 20250414\_BJ Radlická 2070.TV22

Archiv: 13/2025

Projektant: Ing. Iva Mědílková

Datum: 14.04.2025

E-mail: iva.medilkova@projektiva.cz

Telefon: +420720366236

Poznámka k zakázce:

**2 Spotřeba energie**Tepelná ztráta  $Q = 3,0 \text{ kW}$ Výpočtová venkovní teplota  $t_e = -12,0 \text{ °C}$ Průměrná vnitřní teplota  $t_{is} = 19,0 \text{ °C}$ Počet topných dnů  $d = 216$ Střední teplota venkovního vzduchu  $t_{es} = 3,9 \text{ °C}$ Vliv nesoučasnosti výpočtových hodnot  $f_1 = 0,85$ Vliv režimu vytápění  $f_2 = 0,95$ Vliv zvýšení vnitřní teploty  $f_3 = 1,07$ Vliv regulace  $f_4 = 1,00$ **Zdroj 1** - Kotel, palivo: Zemní plyn, výhřevnost  $H = 38.50 \text{ MJ/m}^3$ , účinnost  $\eta = 95.00$ ,Rozložení potřeby energie  $E_v$  a paliva  $B_v$ 

měsíc	počet dnů	$t_{es}$ °C	$E_v$			$B_v$		
			kWh	GJ	%	m <sup>3</sup>	kWh	GJ
8	0	18,6	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0	14,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	31	9,5	598	2,2	9,0	58,9	629,5	2,3
11	30	4,1	908	3,3	13,7	89,3	955,4	3,4
12	31	0,1	1 190	4,3	17,9	117,1	1 252,3	4,5
1	31	-1,7	1 303	4,7	19,6	128,2	1 371,6	4,9
2	28	0,1	1 075	3,9	16,2	105,8	1 131,1	4,1
3	31	4,2	932	3,4	14,0	91,7	980,6	3,5
4	30	9,3	591	2,1	8,9	58,2	622,0	2,2
5	4	14,3	38	0,1	0,6	3,8	40,2	0,1
6	0	17,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	216		6 633	23,9	100,0	652,9	6 982,6	25,1

### Tepelné ztráty podle ČSN EN 12831

001121 - Ing.Iva Mědílková - Nová Ves  
20250414\_BJ Radlická 2070.TV22

TV22 v.1.4.18 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 16.04.2025

13/2025

### 3 Četnost trvání teplot a výkonů

$t_{em} = 12\text{ °C}$      $d_{lok} = 216\text{ dnů}$      $d_{ČSN} = 225\text{ dnů}$

$t_e = -12\text{ °C}$      $t_{ibQ} = 21,70\text{ °C}$

$Q = 3\,035\text{ W}$

$t_{ex}$ °C	Q W	q %	d dny	d %	$d_{te}$ dny
-12	3 035	100,0	5	2,2	5
-11	2 945	97,0	7	3,1	2
-10	2 855	94,1	9	4,0	2
-9	2 765	91,1	11	4,9	2
-8	2 675	88,1	13	6,2	2
-7	2 585	85,2	15	7,1	2
-6	2 495	82,2	19	8,9	4
-5	2 405	79,2	23	10,7	4
-4	2 315	76,3	28	12,9	5
-3	2 225	73,3	35	16,0	7
-2	2 135	70,3	41	19,1	6
-1	2 045	67,4	52	24,0	11
0	1 955	64,4	63	29,3	11

$t_{ex}$ °C	Q W	q %	d dny	d %	$d_{te}$ dny
1	1 865	61,4	77	35,6	14
2	1 775	58,5	89	41,3	12
3	1 684	55,5	103	47,6	14
4	1 594	52,5	116	53,8	13
5	1 504	49,6	129	59,6	13
6	1 414	46,6	141	65,3	12
7	1 324	43,6	154	71,1	13
8	1 234	40,7	166	76,9	12
9	1 144	37,7	179	82,7	13
10	1 054	34,7	190	88,0	11
11	964	31,8	204	94,2	14
12	874	28,8	216	100,0	12

**Tepelné ztráty podle ČSN EN 12831**001121 - Ing. Iva Mědílková - Nová Ves  
20250414\_BJ Radlická 2070.TV22

TV22 v.1.4.18 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 16.04.2025

13/2025

Spotřeba energie a paliva na ohřev TV podle ČSN 06 0320:2006

**4 Ohřev TV - Zdroj 1 - Kotel**

popis	jednotka	energie/jednotka	počet jednotek	počet dnů	
Komplexní činnost	potřeba na osobu	4,30	2	365	3 139,00
Umývání	potřeba na osobu	0,00	0	365	0,00
Úklid	potřeba na 100 m <sup>2</sup>	0,80	0,00	365	0,00
Vaření a mytí	potřeba na 1 jídlo	0,00	0	365	0,00
Jiná potřeba		0,00	0	365	0,00
Množství ohřáté vody		0,00 dm <sup>3</sup>	ΔT 0,0 K	365	0,00
Součet					3 139,00
Z jiných zdrojů bude dodáno					0,00
Základ pro výpočet paliva					3 139,00

Palivo	Výhřevnost	Účinnost zdroje	Účinnost systému
Zemní plyn	H = 38.5 m <sup>3</sup>	η = 95,0 %	η = 95,0 %

Rozložení potřeby energie E<sub>TUV</sub> a paliva B<sub>TUV</sub>

měsíc	%	E <sub>TUV</sub>	E <sub>TUV</sub>	B <sub>TUV</sub>		
		kWh	GJ	m <sup>3</sup>	kWh	GJ
7	8,330	261,5	0,9	27,1	289,7	1,0
8	8,330	261,5	0,9	27,1	289,7	1,0
9	8,330	261,5	0,9	27,1	289,7	1,0
10	8,330	261,5	0,9	27,1	289,7	1,0
11	8,330	261,5	0,9	27,1	289,7	1,0
12	8,330	261,5	0,9	27,1	289,7	1,0
1	8,330	261,5	0,9	27,1	289,7	1,0
2	8,330	261,5	0,9	27,1	289,7	1,0
3	8,330	261,5	0,9	27,1	289,7	1,0
4	8,330	261,5	0,9	27,1	289,7	1,0
5	8,330	261,5	0,9	27,1	289,7	1,0
6	8,330	261,5	0,9	27,1	289,7	1,0
	100,0	3 137,7	11,3	325,1	3 476,7	12,5

**Tepelné ztráty podle ČSN EN 12831**001121 - Ing. Iva Mědílková - Nová Ves  
20250414\_BJ Radlická 2070.TV22

TV22 v.1.4.18 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 16.04.2025

13/2025

**1 Údaje o zakázce**

Stavba: BJ

Místo: Radlická 2070, Praha 5

Zadavatel: MČ Praha 5

Zpracovatel: Ing. Iva Mědílková, Před Obcí 305, Nová Ves

Zakázka: 20250414\_BJ Radlická 2070.TV22

Archiv: 13/2025

Projektant: Ing. Iva Mědílková

Datum: 14.04.2025

E-mail: iva.medilkova@projektiva.cz

Telefon: +420720366236

Poznámka k zakázce:

**2 Výpočet budovy** $t_e = -12\text{ °C}$  $t_{ib} = 21,7\text{ °C}$  $n_{50} = 2,0\text{ 1/h}$ 

Systém rozměrů: E vnější

**2.1 Tabulka 1 - Úsek-1**

podl.	č.m.	účel	úsek	$t_{i,zad}$ °C	$t_{i,vyp}$ °C	$n_p$ 1/h	$V_{np}$ m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup>	$V_{n50}$ m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup>	$V_{mech}$ m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup>	$f_{RH}$
3	301	Pokoj	1	22	22	0,5	20,8	8,3	0,0	0
3	302	WC	1	20	20	0,5	1,3	0,0	0,0	0
3	303	Šatna	1	20	20	0,5	4,6	0,0	0,0	0
3	304	Koupelna	1	24	24	0,5	4,5	0,0	0,0	0
3	305	Předsíň	1	20	20	0,5	9,3	0,0	0,0	0
3	306	OP+KK	1	22	22	0,5	30,7	7,4	0,0	0

**2.2 Tabulka 2 - Úsek-1**

č.m.	úsek	$V_{mi}$ m <sup>3</sup>	$A_{pi}$ m <sup>2</sup>	$H_{Tm}$ W/K	$H_{Vm}$ W/K	$\Phi_{Tm}$ W	$\Phi_{Vm}$ W	$\Phi_{RHm}$ W	$\Phi_{HLm}$ W	$Q_{cm}$ W	$Q_{tz}$ W
301	1	41,6	13,7	20	7	691	241	0	932	932	0
302	1	2,7	1,2	3	0	105	15	0	120	120	0
303	1	9,1	4,0	4	2	123	50	0	172	172	0
304	1	9,1	3,5	7	2	242	56	0	297	297	0
305	1	18,6	5,8	7	3	214	101	0	315	315	0
306	1	61,4	19,2	25	10	845	355	0	1 200	1 200	0
úsek celkem		142,5	47,3	66	24	2 219	817	0	3 035	3 035	0

**Legenda** $\Phi_{Vm}$  - tepelná ztráta místnosti větráním $\Phi_{Tm}$  - tepelná ztráta místnosti prostupem tepla $\Phi_{HLm}$  - celkový návrhový tepelný výkon místnosti $Q_{cm} = \Phi_{HLm} + Q_z$