

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. IVA MĚDÍLKOVÁ		<div>ING. IVA MĚDÍLKOVÁ</div> <div>TELEFON: + 420 720 366 236</div> <div>250 63 NOVÁ VES, PŘED OBCÍ 305</div> <div>IČ: 74388711 e.mal@iva.medilkova@projektiva.cz</div>	
PROJEKTANT	ING. IVA MĚDÍLKOVÁ			
DOKUMENTACE KE STAVEBNÍMU ŘÍZENÍ				
MÍSTO STAVBY: Vítězná 531/13, 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>Vítězná 531/13, 150 00 Praha 5</div> <div>b.j.č.06</div>			FORMÁT	A4
			DATUM	8/2024
			DÍL - D.1.4. d - vytápění	
Potřeba energie a tepelný výkon			ARCHIVNÍ ČÍSLO 34/2024	ČÍSLO VÝKRESU 2

## Tepelné ztráty podle ČSN EN 12831

001121 - Ing. Iva Mědílková - Nová Ves  
20240821 Vítězná 13 BJ06.TV22

TV22 v.1.4.5 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 28.08.2024

34/2024

### 1 Údaje o zakázce

Stavba: Bytová jednotka 03

Místo: Vítězná 13, Praha 5

Zadavatel: MČ Praha 5

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

Zakázka: 20240821 Vítězná 13 BJ06.TV22

Archiv: 34/2024

Projektant: Ing. Iva Mědílková

Datum: 21.08.2024

E-mail: iva.medilkova@projektiva.cz

Telefon: +420720366236

Poznámka k zakázce:

### 2 Spotřeba energie

Tepelná ztráta  $Q = 4,9 \text{ kW}$

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** - Spotřebič elektřiny, palivo: Elektřina, , účinnost  $\eta = 95,00$ ,

Rozložení potřeby energie  $E_v$  a paliva  $B_v$

měsíc	počet dnů	$t_{es}$ °C	$E_v$ kWh	$E_v$ GJ	$E_v$ %	E kWh
8	0	18,6	0	0,0	0,0	0,0
9	0	14,5	0	0,0	0,0	0,0
10	31	9,5	968	3,5	9,0	1 018,8
11	30	4,1	1 469	5,3	13,7	1 546,3
12	31	0,1	1 925	6,9	17,9	2 026,8
1	31	-1,7	2 109	7,6	19,6	2 219,9
2	28	0,1	1 739	6,3	16,2	1 830,7
3	31	4,2	1 508	5,4	14,0	1 587,1
4	30	9,3	956	3,4	8,9	1 006,7
5	4	14,3	62	0,2	0,6	65,0
6	0	17,5	0	0,0	0,0	0,0
	216		10 736	38,7	100,0	11 301,3

3 Četnost trvání teplot a výkonů

$t_{em} = 12\text{ }^{\circ}\text{C}$      $d_{lok} = 216\text{ dnů}$      $d_{\dot{C}SN} = 225\text{ dnů}$   
 $t_e = -12\text{ }^{\circ}\text{C}$      $t_{ibQ} = 21,76\text{ }^{\circ}\text{C}$   
 $Q = 4\,913\text{ W}$

$t_{ex}$ °C	Q W	q %	d dny	d %	$d_{te}$ dny
-12	4 913	100,0	5	2,2	5
-11	4 767	97,0	7	3,1	2
-10	4 622	94,1	9	4,0	2
-9	4 476	91,1	11	4,9	2
-8	4 331	88,2	13	6,2	2
-7	4 185	85,2	15	7,1	2
-6	4 040	82,2	19	8,9	4
-5	3 894	79,3	23	10,7	4
-4	3 749	76,3	28	12,9	5
-3	3 603	73,3	35	16,0	7
-2	3 457	70,4	41	19,1	6
-1	3 312	67,4	52	24,0	11
0	3 166	64,5	63	29,3	11

$t_{ex}$ °C	Q W	q %	d dny	d %	$d_{te}$ dny
1	3 021	61,5	77	35,6	14
2	2 875	58,5	89	41,3	12
3	2 730	55,6	103	47,6	14
4	2 584	52,6	116	53,8	13
5	2 439	49,6	129	59,6	13
6	2 293	46,7	141	65,3	12
7	2 148	43,7	154	71,1	13
8	2 002	40,8	166	76,9	12
9	1 856	37,8	179	82,7	13
10	1 711	34,8	190	88,0	11
11	1 565	31,9	204	94,2	14
12	1 420	28,9	216	100,0	12

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

4 Ohřev TV - ZdrojTV 1 - Spotřebič elektřiny

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 m²	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 dm³	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		Účinnost zdroje	Účinnost systému
Elektřina		η = 95,0 %	η = 95,0 %

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

měsíc	%	E <sub>TUV</sub> kWh	E <sub>TUV</sub> GJ	E kWh
7	8,333	261,6	0,9	2,9
8	8,333	261,6	0,9	2,9
9	8,333	261,6	0,9	2,9
10	8,333	261,6	0,9	2,9
11	8,333	261,6	0,9	2,9
12	8,333	261,6	0,9	2,9
1	8,333	261,6	0,9	2,9
2	8,333	261,6	0,9	2,9
3	8,333	261,6	0,9	2,9
4	8,333	261,6	0,9	2,9
5	8,333	261,6	0,9	2,9
6	8,333	261,6	0,9	2,9
	100,0	3 139,0	11,3	34,8

1 Údaje o zakázce

Stavba:	Bytová jednotka 03		
Místo:	Vítězná 13, Praha 5	Zadavatel: MČ Praha 5	
Zpracovatel:	Ing. Iva Mědílková, Před Obcí 305, Nová Ves		
Zakázka:	20240821 Vítězná 13 BJ06.TV22	Archiv:	34/2024
Projektant:	Ing. Iva Mědílková	Datum:	21.08.2024
E-mail:	iva.medilkova@projektiva.cz	Telefon:	+420720366236

Poznámka k zakázce:

2 Výpočet budovy

$t_e = -12\text{ °C}$        $t_{ib} = 21,8\text{ °C}$        $n_{50} = 2,0\text{ 1/h}$       Systém rozměrů: E vnější

2.1 Úsek-1

podl.	č.m.	účel	úsek	$t_i$ °C	$n_p$ 1/h	$V_{mi}$ m³	$A_{pi}$ m²	$\Phi_{Vm}$ W	$\Phi_{Tm}$ W	$\Phi_{HLm}$ W	$Q_{cm}$ W	$q_{cm}$ W.m <sup>-2</sup>
2	101	Zádveří	1	18	0,5	22,1	5,8	113	481	594	594	103,3
2	102	Koupelna	1	24	0,5	22,1	5,8	135	441	576	576	100,2
2	103	OP+KK	1	22	0,5	88,5	23,0	512	1 089	1 601	1 601	69,6
2	104	Pokoj	1	22	0,5	48,1	12,5	278	1 864	2 142	2 142	171,3
úsek celkem						180,9	47,0	1 038	3 875	4 913	4 913	

Legenda

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