

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.medilkova@projektiva.cz</div></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			
<div>Rekonstrukce bytové jednotky MČ</div> <div>Vítězná 531/13, 150 00 Praha 5</div> <div>b.j.č.01</div>		MĚŘÍTKO	-
		FORMÁT	A4
		DATUM	9/2024
		DÍL - D.1.4. d - vytápění	
POTŘEBA ENERGIE A TEPELNÝ VÝKON		ARCHIVNÍ ČÍSLO	ČÍSLO VÝKRESU
		35/2024	2

Tepelné ztráty podle ČSN EN 12831

001121 - Ing. Iva Mědílková - Nová Ves
20240903 Vítězná 13 BJ01.TV22

TV22 v.1.4.5 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 09.09.2024

35/2024

1 Údaje o zakázce

Stavba: Bytová jednotka 01

Místo: Vítězná 13, Praha 5

Zadavatel: MČ Praha 5

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

Zakázka: 20240903 Vítězná 13 BJ01.TV22

Archiv: 35/2024

Projektant: Ing. Iva Mědílková

Datum: 21.08.2024

E-mail: iva.medilkova@projektiva.cz

Telefon: +420720366236

Poznámka k zakázce:

2 Spotřeba energie

Tepelná ztráta $Q = 6,2 \text{ kW}$

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	1 215	4,4	9,0	1 278,6
11	30	4,1	1 844	6,6	13,7	1 940,7
12	31	0,1	2 417	8,7	17,9	2 543,7
1	31	-1,7	2 647	9,5	19,6	2 786,0
2	28	0,1	2 183	7,9	16,2	2 297,6
3	31	4,2	1 892	6,8	14,0	1 991,9
4	30	9,3	1 200	4,3	8,9	1 263,4
5	4	14,3	78	0,3	0,6	81,6
6	0	17,5	0	0,0	0,0	0,0
	216		13 474	48,5	100,0	14 183,5

3 Četnost trvání teplot a výkonů

$t_{em} = 12\text{ °C}$ $d_{lok} = 216\text{ dnů}$ $d_{ČSN} = 225\text{ dnů}$
 $t_e = -12\text{ °C}$ $t_{ibQ} = 21,71\text{ °C}$
 $Q = 6\,166\text{ W}$

t_{ex} °C	Q W	q %	d dny	d %	d_{te} dny
-12	6 166	100,0	5	2,2	5
-11	5 983	97,0	7	3,1	2
-10	5 800	94,1	9	4,0	2
-9	5 617	91,1	11	4,9	2
-8	5 434	88,1	13	6,2	2
-7	5 251	85,2	15	7,1	2
-6	5 068	82,2	19	8,9	4
-5	4 885	79,2	23	10,7	4
-4	4 702	76,3	28	12,9	5
-3	4 519	73,3	35	16,0	7
-2	4 337	70,3	41	19,1	6
-1	4 154	67,4	52	24,0	11
0	3 971	64,4	63	29,3	11

t_{ex} °C	Q W	q %	d dny	d %	d_{te} dny
1	3 788	61,4	77	35,6	14
2	3 605	58,5	89	41,3	12
3	3 422	55,5	103	47,6	14
4	3 239	52,5	116	53,8	13
5	3 056	49,6	129	59,6	13
6	2 873	46,6	141	65,3	12
7	2 690	43,6	154	71,1	13
8	2 507	40,7	166	76,9	12
9	2 324	37,7	179	82,7	13
10	2 141	34,7	190	88,0	11
11	1 958	31,8	204	94,2	14
12	1 775	28,8	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_{TUV} a paliva B_{TUV}

měsíc	%	E _{TUV} kWh	E _{TUV} 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 01		
Místo:	Vítězná 13, Praha 5	Zadavatel: MČ Praha 5	
Zpracovatel:	Ing. Iva Mědílková, Před Obcí 305, Nová Ves		
Zakázka:	20240903 Vítězná 13 BJ01.TV22	Archiv:	35/2024
Projektant:	Ing. Iva Mědílková	Datum:	21.08.2024
E-mail:	iva.medilkova@projektiva.cz	Telefon:	+420720366236

Poznámka k zakázce:

2 Výpočet budovy

$t_e = -12\text{ °C}$ $t_{ib} = 21,7\text{ °C}$ $n_{50} = 2,0\text{ 1/h}$ 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	Φ_{Vm} W	Φ_{Tm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W	q_{cm} W.m ⁻²
1	101	Šatna	1	20	0,5	27,1	7,1	147	876	1 024	1 024	143,5
1	102	Ložnice	1	22	0,5	53,0	14,0	306	611	918	918	65,8
1	103	Zádveří	1	18	0,5	23,9	6,3	122	168	290	290	46,1
1	104	Koupelna	1	24	0,5	30,8	8,1	188	595	784	784	96,7
1	106	Pokoj	1	22	0,5	57,3	15,1	331	864	1 195	1 195	79,2
1	107	OP+KK	1	22	0,5	108,0	28,4	624	1 332	1 956	1 956	68,8
úsek celkem						300,1	79,0	1 720	4 446	6 166	6 166	

Legenda

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