

Revize 1 ze dne 06.05.2025
Zpracování požadavků DOSS a MČ

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. IVA MĚDÍLKOVÁ		
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			
Rekonstrukce bytové jednotky MČ Vítězná 531/13, 150 00 Praha 5 b.j.č.09		MĚŘÍTKO	-
		FORMÁT	A4
		DATUM	9/2024
		DÍL - D.1.4. d - vytápění	
Potřeba energie a tepelný výkon		ARCHIVNÍ ČÍSLO 37/2024	ČÍSLO VÝKRESU 2

1 Údaje o zakázce

Stavba:	Bytová jednotka 09		
Místo:	Vítězná 13, Praha 5	Zadavatel: MČ Praha 5	
Zpracovatel:	Ing. Iva Mědílková, Před Obcí 305, Nová Ves		
Zakázka:	20240919 Vítězná 13 BJ09.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 = 7,0 kW
Výpočtová venkovní teplota	t _e = -12,0 °C
Průměrná vnitřní teplota	t _{is} = 19,0 °C
Počet topných dnů	d = 216
Střední teplota venkovního vzduchu	t _{es} = 3,9 °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 MJ/m³, účinnost η = 95.00,

Rozložení potřeby energie E_v a paliva B_v

měsíc	počet dnů	t _{es} °C	E _v			B _v		
			kWh	GJ	%	m³	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	1 381	5,0	9,0	135,9	1 453,4	5,2
11	30	4,1	2 096	7,5	13,7	206,3	2 206,0	7,9
12	31	0,1	2 747	9,9	17,9	270,4	2 891,5	10,4
1	31	-1,7	3 009	10,8	19,6	296,1	3 166,9	11,4
2	28	0,1	2 481	8,9	16,2	244,2	2 611,7	9,4
3	31	4,2	2 151	7,7	14,0	211,7	2 264,3	8,2
4	30	9,3	1 364	4,9	8,9	134,3	1 436,1	5,2
5	4	14,3	88	0,3	0,6	8,7	92,8	0,3
6	0	17,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	216		15 317	55,1	100,0	1 507,6	16 122,8	58,0

3 Četnost trvání teplot a výkonů

$t_{em} = 12\text{ }^{\circ}\text{C}$ $d_{lok} = 216\text{ dnů}$ $d_{\dot{C}SN} = 225\text{ dnů}$
 $t_e = -12\text{ }^{\circ}\text{C}$ $t_{ibQ} = 21,86\text{ }^{\circ}\text{C}$
 $Q = 7\,008\text{ W}$

t_{ex} °C	Q W	q %	d dny	d %	d_{te} dny
-12	7 008	100,0	5	2,2	5
-11	6 801	97,0	7	3,1	2
-10	6 594	94,1	9	4,0	2
-9	6 387	91,1	11	4,9	2
-8	6 180	88,2	13	6,2	2
-7	5 973	85,2	15	7,1	2
-6	5 766	82,3	19	8,9	4
-5	5 559	79,3	23	10,7	4
-4	5 352	76,4	28	12,9	5
-3	5 145	73,4	35	16,0	7
-2	4 938	70,5	41	19,1	6
-1	4 731	67,5	52	24,0	11
0	4 524	64,6	63	29,3	11

t_{ex} °C	Q W	q %	d dny	d %	d_{te} dny
1	4 317	61,6	77	35,6	14
2	4 110	58,6	89	41,3	12
3	3 903	55,7	103	47,6	14
4	3 696	52,7	116	53,8	13
5	3 489	49,8	129	59,6	13
6	3 282	46,8	141	65,3	12
7	3 075	43,9	154	71,1	13
8	2 868	40,9	166	76,9	12
9	2 661	38,0	179	82,7	13
10	2 454	35,0	190	88,0	11
11	2 247	32,1	204	94,2	14
12	2 040	29,1	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	4	365	6 278,00
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					6 278,00
Z jiných zdrojů bude dodáno					0,00
Základ pro výpočet paliva					6 278,00

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	8,330	523,0	1,9	5,8
8	8,330	523,0	1,9	5,8
9	8,330	523,0	1,9	5,8
10	8,330	523,0	1,9	5,8
11	8,330	523,0	1,9	5,8
12	8,330	523,0	1,9	5,8
1	8,330	523,0	1,9	5,8
2	8,330	523,0	1,9	5,8
3	8,330	523,0	1,9	5,8
4	8,330	523,0	1,9	5,8
5	8,330	523,0	1,9	5,8
6	8,330	523,0	1,9	5,8
	100,0	6 275,5	22,6	69,5

Tepelné ztráty podle ČSN EN 12831

001121 - Ing. Iva Mědílková - Nová Ves
20240919 Vítězná 13 BJ09.TV22

TV22 v.1.4.5 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 25.09.2024

35/2024

1 Údaje o zakázce

Stavba: Bytová jednotka 09

Místo: Vítězná 13, Praha 5

Zadavatel: MČ Praha 5

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

Zakázka: 20240919 Vítězná 13 BJ09.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

$t_e = -12\text{ °C}$

$t_{ib} = 21,9\text{ °C}$

$n_{50} = 2,0\text{ 1/h}$

Systém rozměrů: E vnější

2.1 Úsek-0

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	n_p 1/h	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	Φ_{Vm} W	Φ_{Tm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W	q_{cm} W.m ⁻²
3	110	Komora	0	9	0,5	12,0	3,3	42	-44	-1	-1	-0,4
úsek celkem						12,0	3,3	42	-44	-1	-1	

2.2 Úsek-1

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	n_p 1/h	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	Φ_{Vm} W	Φ_{Tm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W	q_{cm} W.m ⁻²
3	101	Zádvěří	1	20	0,5	46,4	12,9	252	659	912	912	70,8
3	102	Pokoj	1	22	0,5	100,2	27,8	579	1 070	1 649	1 649	59,2
3	103	Obývací pokoj	1	22	0,5	89,1	24,8	515	693	1 208	1 208	48,8
3	104	WC	1	20	0,5	9,1	2,5	49	182	232	232	92,0
3	105	Koupelna	1	24	1,0	25,1	7,0	307	336	642	642	92,3
3	106	Kuchyň	1	22	0,5	100,2	27,8	579	755	1 335	1 335	47,9
3	107	Pokoj	1	22	0,5	54,3	15,1	314	717	1 031	1 031	68,4
úsek celkem						424,3	117,9	2 596	4 413	7 009	7 009	

2.3 Součty za vybrané sekce

V_{me} m ³	A_{pe} m ²	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	Φ_{Vm} W	Φ_{Tm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W
732,8	174,5	436,3	121,2	2 638	4 370	7 008	7 008

Legenda

Φ_{Vm} - tepelná ztráta místnosti větráním

Φ_{Tm} = tepelná ztráta místnosti prostupem tepla

Φ_{HLm} - celkový návrhový tepelný výkon místnosti

$Q_{cm} = \Phi_{HLm} + Q_z$