

Príloha 2: Potreba energie na vykurovanie

Č. r.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O BUDOVE			
1	Názov budovy:		Prístavba základnej školy	
2	Ulica, číslo:		-	
3	Obec:		Suchá nad Parnou	
4	Parc. č.:		63/3, 63/1	
5	Katastrálne územie		Suchá nad Parnou	
6	Účel spracovania energetického certifikátu:		projektové hodnotenie	
Výpočet potreby energie na vykurovanie				
	VSTUPNÉ ÚDAJE			
7	Budova	Kategória budovy	budova školy	
8		Celková podlahová plocha	1142,539	m2
9		Vykurovací systém	teplovodné konvekčné vykurovanie	
10		Distribučný systém	dvojrúrková sústava s núteným obehom	
11		Druh tepelnej ochrany rozvodov	polyetylénová tepelná izol.	
12		Húbka tepelnej izolácie rozvodov	cca 20	mm
13		Teplotný spád	70/55	°C
14		Druh a typ rekuperácie	lokálne rekuperačné jednotky Atrea Duplex 850 Inter	
15		Teplotná regulácia na vykurovacích telesách	-	
16		Teplotná regulácia v budove	áno	
17	Zdroj tepla	Typ zdroja	kotolňa v pôvodnej časti školy	
18		Energetický nosič	zemný plyn, elektrina	
19		Umiestnenie zdroja	mimo objektu	
20		Účinnosť výroby tepla	93	%
21	Potreba tepla a energie	Potreba tepla na vykurovanie	31,67	kWh/(m².a)
22		Druh výpočtovej metódy na potrebu tepelnej energie		
23		Podrobná metóda:		
24		Dĺžka potrubia v zóne 1	-	m
25		Dĺžka potrubia v zóne 2	-	m
26		Dĺžka potrubia v zóne 3	-	m
27		Súčiniteľ tepelnej vodivosti tepelnej izolácie	-	W/(m.K)
28		Hrúbka tepelnej izolácie pre jednotlivé svetlosti potrubia	-	mm
29		Teplota okolitého prostredia	-	°C
30		Stredná teplota vykurovacej látky	-	°C
31		Počet prevádzkových hodín za rok	-	h
32		Zjednodušená metóda:		
33		Dĺžka zóny	56,21	m
34		Šírka zóny	46,68	m
35		Výška zóny	4,53	m
36		Počet podlaží v zóne	1	
37		Merná tepelná strata	-	W/m
38		Teplota okolitého prostredia	20	°C
39		Stredná teplota vykurovacej látky	62,5	°C
40		Počet prevádzkových hodín za rok	5088	h
41		Potreba tepelnej energie pri jej odovzdávaní do priestoru	2,77	kWh/(m².a)
42		Potreba tepelnej energie na krytie strát distribúcie	0	kWh/(m².a)
43		Potreba tepelnej energie na vykurovanie (bez zohľadnenia ziskov)	34,44	kWh/(m².a)
44		Zisky tepelnej energie zo systému prípravy TV a elektropohonov (spätné získané teplo)	1,46	kWh/(m².a)
45		Potreba tepelnej energie vykurovania po zohľadnení tepelných ziskov	32,98	kWh/(m².a)

44	Príkon čerpadiel		W
45	Čas prevádzky počas roka	5088	h
46	Potreba vlastnej elektrickej energie (čerpadlá)	0,20	kWh/(m ² .a)
47	Potreba vlastnej elektrickej energie (rekuperácia tepla)	0,68	kWh/(m ² .a)
48	Výpočtový prietok vzduchu		m ³ /s
49	Účinnosť	93	%
50	Získaná tepelná energia zo zariadenia		kWh/(m ² .a)
51	Spôsob uloženia potrubia		
52	Dĺžka potrubia		m
53	Technické údaje o tepelnej izolácii		
54	Čas prevádzkovania siete	5088	h
55	Tepelné straty pri odovzdávaní mimo hranice budovy	0	kWh/(m ² .a)
56	Tepelné straty pri distribúcii mimo hranice budovy	0	kWh/(m ² .a)
57	Strata pri výrobe (účinnosť zdroja)	2,59	kWh/(m ² .a)
58	Tepelná energia zo solárneho zdroja alebo iného obnoviteľného zdroja		kWh/(m ² .a)
VÝSLEDKY			
59	Potreba energie bez strát pri odovzdávaní, distribúcii a výrobe tepla	31,67	kWh/(m ² .a)
60	Potreba energie na vykurovanie vrátane strát pri odovzdávaní, distribúcii a výrobe tepla	36,46	kWh/(m ² .a)
61	Potreba energie na vykurovanie vrátane strát pri odovzdávaní, distribúcii a výrobe tepla (so zohľadnením obnoviteľného zdroja)	36,46	kWh/(m ² .a)
62	Vlastná elektrická energia	0,20	kWh/(m ² .a)
63	Podiel potreby energie na vykurovanie z celkovej potreby energie v budove	77,58	%