

Príloha 3: Potreba energie na prípravu teplej vody (TV)

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 prípravu teplej vody (TV)			
	VSTUPNÉ ÚDAJE		
7	Budova	Kategória budovy	budova školy
8		Spôsob hodnotenia	normalizované
9		Systém prípravy TV	centrálne
10		Celková podlahová plocha	1142,539 m2
11		Distribučný systém	s cirkuláciou
12		Druh tepelnej ochrany rozvodov	polyetylénová tepelná izolácia
13	Zdroj tepla	Hrúbka tepelnej izolácie rozvodov	cca 20 mm
14		Meranie a regulácia	prednostný ohrev pomocou centrálnej regulácie
15		Typ zdroja	tepelné čerpadlo
16		Energetický nosič	elektrina
17		Umiestnenie zdroja	vo vyk.priestore
18		Účinnosť výroby tepla	310 %
19	Potreba tepelnej energie a energie	Potrebný objem TV	0,19 m3/deň
20		Potrebný denný objem TV na m2 celkovej podlahovej plochy	0,0002 m3/m2
21		Potreba tepelnej energie na normalizovaný objem TV	10,00 kWh/(m ² .a)
22		Súčiniteľ tepelnej vodivosti	20 W/(mK)
23		Hrúbka tepelnej izolácie pre jednotlivé svetlosti potrubia	cca 20 mm
24		Dĺžka potrubí	130 m
25		Merná tepelná strata	14,98 W/K
26		Teplota vody v potrubí	60 °C
27		Teplota okolitého prostredia	20 °C
28		Potreba tepelnej energie na krytie strát distribúcie (cirkulácia)	1,55 kWh/(m ² .a)
29		Potreba tepelnej energie na krytie strát výroby (zásobník)	0,51 kWh/(m ² .a)
30		Potreba tepelnej energie na krytie strát dodanej TV	2,06 kWh/(m ² .a)
31		Potreba tepelnej energie pre systém teplej vody	12,06 kWh/(m ² .a)
32		Dĺžka vykurovacieho obdobia	365 dni
33		Tepelné straty systému prípravy TV využiteľné pre vykurovanie	1,46 kWh/(m ² .a)
34		Typ čerpadla	Grundfos
35		Príkon čerpadla (spolu)	0,008 kW
36		Počet prevádzkových hodín v roku	1095 h
37		Potreba vlastnej elektrickej energie (čerpadlá v budove)	0,01 kWh/(m ² .a)
38		Obnoviteľný zdroj	
39		Ročné využiteľné teplo zo slnečného žiarenia	- kWh/a
40		Plocha slnečných kolektorov	- m2
41		Účinnosť slnečných kolektorov	- %
42		Tepelná energia zo solárneho systému alebo iného obnoviteľného zdroja	8,17 kWh/(m ² .a)
43		Potreba tepelnej energie na prípravu TV po zohľadnení tepelnej energie zo solárneho systému alebo iného obnoviteľného zdroja	3,90 kWh/(m ² .a)
44		Popis a spôsob uloženia potrubia	
45		Dĺžka potrubia	130 m

46		Hrúbka tepelnej izolácie	cca 20 mm
47		Tepelné straty pri distribúcii mimo hranice budovy	- kWh/(m ² .a)
48		Strata pri výrobe (účinnosť výroby)	-8,17 kWh/(m ² .a)
		VÝSLEDKY	
49		Potreba energie na prípravu TV budovy	10,00 kWh/(m ² .a)
50		Potreba energie na prípravu TV budovy vrátane strát pri distribúcii a výrobe TV	3,90 kWh/(m ² .a)
51		Potreba energie na prípravu TV vrátane strát pri distribúcii a výrobe TV so zohľadnením obnoviteľného zdroja	3,90 kWh/(m ² .a)
52		Vlastná elektrická energia (čerpadlá)	0,01 kWh/(m ² .a)
53		Podiel potreby energie na prípravu teplej vody z celkovej potreby energie v budove	8,29 %