

Energetická certifikácia budovy

Obchodná akadémia Mareka Frauwirtha - Škola

Tajovského 25, Banská Bystrica

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA



Vypracoval:

Ing. Ján Môcik
Ing. Dušan Cimerman.

VII / 2025

OBSAH:

1. Hodnotenie tepelnej ochrany budov
2. Hodnotenie miesta spotreby energie – vykurovanie a príprava teplej vody
3. Hodnotenie miesta spotreby energie – osvetlenie
4. Prílohy – energetický certifikát a energetický štítok budovy

Č. r.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O BUDOVE				
1	Názov budovy:	Obchodná akadémia Mareka Frauwirtha - Škola			
2	Ulica, číslo:	Tajovského 25			
3	Obec:	Banská Bystrica			
4	Parc. č.:	3457/8, 3457/9, 3457/10, 3457/11, 3457/12, 3457/13			
5	Katastrálne územie:	Banská Bystrica			
6	Účel spracovania energetického certifikátu	5 – iný účel			
Výpočet potreby tepla na vykurovanie					
VSTUPNÉ ÚDAJE					
7	Budova	Kategória budovy (jeden účel užívania)	4 – budova školy alebo školského zariadenia		
8		Zmiešaný účel užívania - kategória 1	-		
9		Zmiešaný účel užívania - kategória 2	-		
10		Podiel celkovej podlahovej plochy - kategória 1	-	%	
11		Podiel celkovej podlahovej plochy - kategória 2	-	%	
12		Rok kolaudácie	1976		
13		Rok poslednej zmeny tepelnej ochrany	-		
14		Typ, konštrukčný systém, stavebná sústava (bytové domy)	-		
15		Šírka budovy	74,85	m	
16		Dĺžka budovy	115,02	m	
17		Výška budovy	10,40	m	
18		Počet podlaží	3		
19		Obostavaný objem	40 445,68	m³	
20		Celková podlahová plocha	11 685,14	m²	
21	Celková teplovýmenná plocha	17 973,82	m²		
22	Priemerná konštrukčná výška	3,47	m		
23	Faktor tvaru	0,44	1/m		
24	Výpočet	Výpočtová metóda	mesačná		
25		Počet dennostupňov	3 440	K.deň	
		Popis/názov obvodovej konštrukcie	Súčiniteľ prechodu tepla konštrukcie U _i (W/(m².K))	Teplovýmenná plocha A _i (m²)	Teplotný redukčný faktor b (-)
		Obvodový plášť:			
26	1	CDm	1,382	2 908,2	1,00
27	2	Pórobetón	0,884	1 505,3	1,00
28	3	L'OP	0,532	1 219,1	1,00
29	4				
30	5				
31	6				
		Strecha:			
32	1	Plochá strecha nad chodbami	0,775	229,0	1,00
33	2	Plochá strecha nad AB, OU, KU	0,621	3 258,1	1,00
34	3	Plochá strecha aula	0,611	1 032,8	1,00
35	4				
36	5				
		Podlaha:			
37	1	Podlaha na teréne - Škola	0,313	3 375,8	1,00
38	2	Strop nad vonkajším prostredím - Spojovacia chodba a škola	0,661	111,3	1,00
39	3	Podlaha na teréne - Aula	0,220	1 032,8	1,00
40	4				
41	5				
		Otvorové konštrukcie:			
42	1	Plastové okná a dvere s iz. dvojsklom	1,300	3 043,3	1,00
43	2	Plastové okná a dvere s iz. trojsklom	0,850	200,1	1,00
44	3	Hliníkové dvere s iz. zasklením	2,000	37,6	1,00
45	4	Hliníkové okná zdvojené	4,700	2,5	1,00
46	5	Vonkajšie dvere	3,000	18,0	1,00
47	Priemerný súčiniteľ prechodu tepla U _m			0,904	W/(m².K)
48	Tepelná vodivosť (priepustnosť) podlahy a stien vo vykurovanom suteréne L _s			-	W/K
49	Vplyv tepelných mostov ΔU			0,10	W/(m².K)
50	Zvýšenie tepelnej straty vplyvom tepelných mostov ΔH _{TM}			1 797,38	W/K
		Popis otvorovej konštrukcie	Celková dĺžka škár otvorových konštrukcií l (m)	Súčiniteľ prievzdušnosti otvorových výplní i.10 ⁻⁴ (m²/(s.Pa ^{0,67}))	
51	1	Pôvodné otvorové konštrukcie	64,42	0.00014	

52	2	Nové otvorové konštrukcie				8317,99	0,0001	
53	3							
54		Charakteristické číslo budovy B (ak sa použije na výpočet výmeny vzduchu)				-	Pa ^{0,67}	
55		Vypočítaná priemerná intenzita výmeny vzduchu n				0,52	1/h	
56		Nameraná vzduchotesnosť n ₅₀				-	1/h	
57		Uvažovaná priemerná intenzita výmeny vzduchu n				0,52	1/h	
58		Rekuperačná jednotka				-		
59		Účinnosť rekuperačnej jednotky				-	%	
60		Podiel vzduchu prechádzajúceho cez jednotku				-	m ³	
61	Tepelné zisky	Tepelný výkon vnútorného zdroja q				6	W/m ²	
62		Vnútorné tepelné zisky Qi				356 723,90	kWh/a	
		Orientácia	Intenzia slnečného žiarenia I _{si} (kWh/m ²)	Priepustnosť slnečného žiarenia g (-)	Tieniaci faktor (-)	Plocha zasklených otvorových konštrukcií A (m ²)	Účinná kolekčná plocha plné časti A (m ²) (chladenie)	
63		1	JUHOZÁPAD	375	0,72	0,64	998,42	-
64		2	SEVEROVÝCHOD	122	0,72	0,64	1106,47	-
65		3	SEVEROZÁPAD	125	0,72	0,64	266,61	-
66		4	JUHOVÝCHOD	346	0,72	0,64	202,79	-
67		5	JUHOZÁPAD	375	0,44	0,68	90,90	-
68		6	SEVEROVÝCHOD	122	0,44	0,68	106,05	-
69		7	SEVEROZÁPAD	125	0,44	0,68	34,43	-
70		8	JUHOVÝCHOD	346	0,44	0,68	75,75	-
71		Solárne tepelné zisky				305 451,47	kWh/a	
72	Merná potreba tepla na vykurovanie a chladenie	Sezónna metóda				nie		
73		Merná tepelná strata prechodom H _i				16 251,25	W/K	
74		Merná tepelná strata vetraním H _v				5 593,79	W/K	
75		Faktor využitia tepelných ziskov				0,95		
		Merná potreba tepla na vykurovanie – sezónna metóda				101,03	kWh/(m ² .a)	
		Mesačná metóda				áno		
76		Priemerná vonkajšia teplota pre obdobie vykurovania				3,77	°C	
77		Trvanie obdobia vykurovania				212	dní	
78		Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie vykurovania				20	°C	
79		Prerušované vykurovanie (áno/nie)				áno		
80		Počet hodín s normálnou prevádzkou v pracovnom dni				12	h	
81		Počet hodín s normálnou prevádzkou počas dní víkendu				12	h	
82		Spôsob uvažovania prerušovaného vykurovania				upravená vnútorná teplota		
83		Redukčný faktor pre prerušované vykurovanie (ak sa uvažuje)				-		
84		Upravená vnútorná teplota pre prerušované vykurovanie (ak sa uvažuje)				18,4	°C	
85		Typ konštrukcie				Stredná		
86		C - vnútorná tepelná kapacita J/(K.m ²)				124 000	J/(K.m ²)	
87		Priemerný faktor využitia tepelných ziskov – vykurovanie				0,71		
88		Merná potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda				100,42	kWh/(m ² .a)	
		Chladenie				Nie		
89		Priemerná vonkajšia teplota pre obdobie chladenia				-	°C	
90		Požadovaná vnútorná teplota pre obdobie chladenia				-	°C	
91		Trvanie obdobia chladenia				-	dní	
92		Účinná solárna kolekčná plocha plných častí v m ²				-	m ²	
93		Priemerný faktor využitia tepelných strát – chladenie - mesačná metóda				-		
94		Potreba chladu na chladenie – mesačná metóda				-	kWh/(m ² .a)	
		VÝSLEDKY						
95		Merná tepelná strata bez tepelných ziskov (ak sa vyžaduje)				-	W/K	
96		Merná potreba tepla na vykurovanie – sezónna metóda				101,03	kWh/(m ² .a)	
97		Merná potreba tepla na vykurovanie – mesačná metóda				100,42	kWh/(m ² .a)	
98		Merná potreba chladu na chladenie – mesačná metóda				-	kWh/(m ² .a)	

Č. r.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O BUDOVE			
1	Názov budovy:	Obchodná akadémia Mareka Frauwirtha - Škola		
2	Ulica, číslo:	Tajovského 25		
3	Obec:	Banská Bystrica		
4	Parc. č.:	3457/8, 3457/9, 3457/10, 3457/11, 3457/12, 3457/13		
5	Katastrálne územie:	Banská Bystrica		
6	Účel spracovania energetického certifikátu	5 – iný účel		
	Výpočet potreby energie na vykurovanie			
	VSTUPNÉ ÚDAJE			
7	Budova	Kategória budovy	4 – budova školy alebo školského zariadenia	
8		Celková podlahová plocha	11 685,14	m²
9		Vykurovací systém	Teplovodný	
10		Distribučný systém	Dvojúrovňový s núteným obehom	
11		Druh tepelnej ochrany rozvodov	Minerálna vata	
12		Hrúbka tepelnej izolácie rozvodov	20-50	mm
13		Teplotný spád	70/55	°C
14	Druh a typ rekuperácie	-		
15	Teplotná regulácia na vykurovacích telesách (áno/nie)	áno		
16	Teplotná regulácia v budove (áno/nie)	áno		
17	Zdroj tepla	Typ zdroja	Plynový kotol	
18		Energetický nosič	ZP	
19		Umiestnenie zdroja	V PK	
20		Účinnosť výroby tepla	97,00 %	
21	Potreba tepla a energia	Potreba tepla na vykurovanie	100,42	kWh/(m².a)
22		Druh výpočtovej metódy na potrebu tepelnej energie	podrobná	
23		Podrobná metóda: Dĺžka potrubia v zóne 1	0	m
24		Dĺžka potrubia v zóne 2	-	m
25		Dĺžka potrubia v zóne 3	-	m
26		Súčiniteľ tepelnej vodivosti tepelnej izolácie	0,07	W/(m.K)
27		Hrúbka tepelnej izolácie pre jednotlivé svetlosti potrubia	DN20/10; DN25/20; DN32/20; DN40/30; DN50/30; DN65/40; DN80/40; DN100/40; nad DN100/50	mm
28		Teplota okolitého prostredia	20	°C
29		Stredná teplota vykurovacej látky	62,5	°C
30		Počet prevádzkových hodín za rok	5 088	h
31		Zjednosušená metóda: Dĺžka potrubia v zóne 1	-	m
32		Šírka zóny	74,85	m
33		Výška zóny	10,40	m
34		Počet podlaží v zóne	3	
35		Merná tepelná strata	19,98	W/m
36		Teplota okolitého prostredia	20	°C
37		Stredná teplota vykurovacej látky	62,5	°C
38		Počet prevádzkových hodín	5 088	h
39		Potreba tepelnej energie pri jej odovzdávaní do priestoru	106,18	kWh/(m².a)
40		Potreba tepelnej energie na krytie strát distribúcie	0,00	kWh/(m².a)
41		Potreba tepelnej energie na vykurovanie (bez zohľadnenia ziskov)	106,18	kWh/(m².a)
42		Zisky tepelnej energie zo systému prípravy TV a elektropohonov (spätne získané teplo)	0,00	kWh/(m².a)
43		Potreba tepelnej energie vykurovania po zohľadnení tepelných ziskov	106,18	kWh/(m².a)
44		Príkon čerpadiel	0,8	kW
45		Čas prevádzky počas roka	5 088	h
46		Potreba vlastnej elektrickej energie (čerpadlá)	0,82	kWh/(m².a)
47	Potreba vlastnej elektrickej energie (rekuperácia tepla)	-	kWh/(m².a)	
48	Výpočtový prietok vzduchu	-	m³/s	
49	Účinnosť	-		
50	Získaná tepelná energia zo zariadenia	-	kWh/(m².a)	
51	Spôsob uloženia potrubia	-		
52	Dĺžka potrubia	-	m	
53	Technické údaje o tepelnej izolácii	-		
54	Čas prevádzkovania siete	-	h	
55	Tepelné straty pri odovzdávaní mimo hranice budovy	-	kWh/(m².a)	
56	Tepelné straty pri distribúcii mimo hranice budovy	-	kWh/(m².a)	
57	Strata pri výrobe (účinnosť zdroja)	3,28	kWh/(m².a)	
58	Tepelná energia zo solárneho zdroja alebo iného obnoviteľného zdroja	-	kWh/(m².a)	
	VÝSLEDKY			
59	Potreba energie bez strát pri odovzdávaní, distribúcii a výrobe tepla	100,42	kWh/(m².a)	
60	Potreba energie na vykurovanie vrátane strát pri odovzdávaní, distribúcii a výrobe tepla	111,52	kWh/(m².a)	
61	Potreba energie na vykurovanie vrátane strát pri odovzdávaní, distribúcii a výrobe tepla (so zohľadnením obnoviteľného zdroja)	111,52	kWh/(m².a)	
62	Vlastná elektrická energia	0,82	kWh/(m².a)	
63	Podiel potreby energie na vykurovanie z celkovej potreby energie budo	85,24	%	

Č. r.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O BUDOVE		
1	Názov budovy:	Obchodná akadémia Mareka Frauwirtha - Škola	
2	Ulica, číslo:	Tajovského 25	
3	Obec:	Banská Bystrica	
4	Parc. č.:	3457/8, 3457/9, 3457/10, 3457/11, 3457/12, 3457/13	
5	Katastrálne územie:	Banská Bystrica	
6	Účel spracovania energetického certifikátu	5 – iný účel	
Výpočet potreby energie na prípravu teplej vody (TV)			
VSTUPNÉ ÚDAJE			
7	Budova	Kategória budovy	4 – budova školy alebo školského zariadenia
8		Spôsob hodnotenia	normalizované
9		Systém prípravy TV	Zásobníkový a prietokový, lokálny
10		Celková podlahová plocha	11 685,14 m ²
11		Distribučný systém	Bez cirkulácie
12	Zdroj tepla	Druh tepelnej ochrany rozvodov	Filc
13		Hrúbka tepelnej izolácie rozvodov	20-40 mm
14		Meranie a regulácia	Termostatom na konštantnú teplotu
15		Typ zdroja	Zásobníkový alebo prietokový ohrievač
16		Energetický nosič	Elektrina
17	Potreba tepla a energia	Umiestnenie zdroja	Podľa potreby v rôznych miestnostiach budovy
18		Účinnosť výroby tepla	99,00 %
19		Potrebný objem TV	6,1 m ³ /deň
20		Potrebný denný objem TV na m ² celkovej podlahovej plochy	0,00052 m ³ /deň
21		Potreba tepelnej energie na normalizovaný objem TV	10,00 kWh/(m ² .a)
22		Súčiniteľ tepelnej vodivosti	0,04 W/(m.K)
23		Hrúbka tepelnej izolácie pre jednotlivé svetlosti potrubia	DN20/10; DN25/20; DN32/20; DN40/30; DN50/30; DN65/40; DN80/40; DN100/40; nad DN100/50 mm
24		Dĺžka potrubí	0 m
25		Merná tepelná strata	15,25 W/m
26		Teplota vody v potrubí	50 °C
27		Teplota okolitého prostredia	20 °C
28		Potreba tepelnej energie na krytie strát distribúcie (cirkulácia)	0,00 kWh/(m ² .a)
29		Potreba tepelnej energie na krytie strát výroby (zásobník)	0,14 kWh/(m ² .a)
30		Potreba tepelnej energie na krytie strát dodanej TV	0,14 kWh/(m ² .a)
31		Potreba tepelnej energie pre systém teplej vody	10,14 kWh/(m ² .a)
32		Dĺžka vykurovacieho obdobia	365 dní
33		Tepelné straty systému prípravy TV využiteľné pre vykurovanie	0,00 kWh/(m ² .a)
34		Typ čerpadla	-
35		Príkon čerpadla (spolu)	0,000 kW
36		Počet prevádzkových hodín v roku	4 380 h
37		Potreba vlastnej elektrickej energie (čerpadlá v budove)	0,00 kWh/(m ² .a)
38		Obnoviteľný zdroj	nie
39		Ročné využiteľné teplo zo slnečného žiarenia	0 kWh/a
40		Plocha slnečných kolektorov	0,00 m ²
41		Účinnosť slnečných kolektorov	- %
42		Tepelná energia zo solárneho systému alebo iného obnoviteľného zdroja	0,00 kWh/(m ² .a)
43		Ročné využiteľné teplo zo slnečného žiarenia - FVe	0 kWh/a
44		Inštalovaný výkon FVe panelov	- kW
45		Tepelná energia zo solárneho systému alebo iného obnoviteľného zdroja - FVe	0,00 kWh/(m ² .a)
46		Potreba tepelnej energie na prípravu TV po zohľadnení tepelnej energie zo solárneho systému alebo iného obnoviteľného zdroja	10,24 kWh/(m ² .a)
47		Popis a spôsob uloženia potrubia	-
48		Dĺžka potrubia	0 m
49		Hrúbka tepelnej izolácie	20-40 mm
50		Tepelné straty pri distribúcii mimo hranice budovy	- kWh/(m ² .a)
51		Strata pri výrobe (účinnosť výroby)	0,10 kWh/(m ² .a)
VÝSLEDKY			
52	Potreba energie na prípravu TV budovy	10,00 kWh/(m ² .a)	
53	Potreba energie na prípravu TV vrátane strát pri distribúcii a výrobe TV	10,24 kWh/(m ² .a)	
54	Potreba energie na prípravu TV vrátane strát pri distribúcii a výrobe TV so zohľadnením obnoviteľného zdroja	10,24 kWh/(m ² .a)	
55	Vlastná elektrická energia (čerpadlá)	0,00 kWh/(m ² .a)	
56	Podiel potreby energie na prípravu teplej vody z celkovej potreby energie v budove	7,83 %	

Č. r.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O BUDOVE			
1	Názov budovy:	Obchodná akadémia Mareka Frauwirtha - Škola		
2	Ulica, číslo:	Tajovského 25		
3	Obec:	Banská Bystrica		
4	Parc. č.:	3457/8, 3457/9, 3457/10, 3457/11, 3457/12, 3457/13		
5	Katastrálne územie:	Banská Bystrica		
6	Účel spracovania energetického certifikátu	5 – iný účel		
	Výpočet potreby energie na osvetlenie			
	VSTUPNÉ ÚDAJE			
7	Kategória budovy	4 – budova školy alebo školského zariadenia		
8	Celkový počet miestností v budove	253		
9	Počet miestností určených na overenie dodržania projektovej hodnoty osvetlenosti	26		
10	Počet overených miestností s vyhovujúcim osvetlením	26		
11	Celková podlahová plocha	11 685,14	m ²	
12	Lokalita - zemepisná šírka	48°44.355' N	°	
13	Lokalita - zemepisná dĺžka	19°7.535' E	°	
14	Prevádzkový čas od:	8:00	h	
15	Prevádzkový čas do:	14:30	h	
16	Korekčný činiteľ pre víkendy (C _{we})	0,714		
17	Celkový počet inštalovaných svietidiel	1 252	ks	
18	Celkový inštalovaný príkon svietidiel	55,6	kW	
19	Celkový inštalovaný príkon na nabíjanie batérií núdzových svietidiel (P _{em})	0,01	kW	
20	Celkový inštalovaný príkon na pohotovostný režim automatických riadiacich prvkov vo svietidlách (P _{pc})	0,00	kW	
21	Celková plocha stavebných otvorov vo vertikálnej fasáde	3 283,48	m ²	
22	Celková plocha stavebných otvorov pre svetlíky	0,00	m ²	
23	Celková plocha s denným svetlom	5 477,03	m ²	
24	Prevažujúci spôsob riadenia osvetlenia v budove – kód	R1	-	
25	Priemerný činiteľ využitia denného svetla v budove (F ₀)	0,6964	-	
26	Priemerný činiteľ obsadenosti budovy (F _o)	0,8096	-	
27	Priemerný činiteľ konštantnej osvetlenosti v budove (F _c)	1	-	
	VÝSLEDKY			
28	Ročná potreba energie na plnenie svetelnotechnickej funkcie (W _L)	8,89	kWh/m ²	
29	Ročná pohotovostná potreba energie (W _p)	0,19	kWh/m ²	
30	Ročná potreba energie na osvetlenie (LENI)	9,07	kWh/(m ² .a)	
31	Merná ročná potreba energie na osvetlenie (W _E)	0,00001	kWh/(m ² .lx.a)	
32	Podiel potreby energie na osvetlenie z celkovej potreby energie v budove	6,93	%	

Č. r.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O BUDOVE	
1	Názov budovy:	Obchodná akadémia Mareka Frauwirtha - Škola
2	Ulica, číslo:	Tajovského 25
3	Obec:	Banská Bystrica
4	Parc. č.:	3457/8, 3457/9, 3457/10, 3457/11, 3457/12, 3457/13
5	Katastrálne územie:	Banská Bystrica
6	Účel spracovania energetického certifikátu	5 – iný účel

Potenciál úspor energie po vykonaní navrhovaných úprav

	Veličina	Potreba tepla / energie - aktuálny stav v kWh/(m².a)	Potreba tepla / energie - po realizácii navrhovaných úprav v kWh/(m².a)	Úspora tepla / energie v kWh/(m².a)	Potenciál úspor v %
7	Potreba tepla na vykurovanie	100,42	54,07	46,36	46,16 %
	Potreba energie:				
8	na vykurovanie	111,52	60,19	51,33	46,02 %
9	na prípravu teplej vody	10,24	10,24	0,00	0,00 %
10	na chladenie/vetrание	-	-	-	-
11	na osvetlenie	9,07	5,86	3,21	35,40 %
12	Celková potreba energie kWh/(m².a):	130,83	76,29	54,54	41,69 %
13	Primárna energia kWh/(m².a):	166,06	102,18	63,87	38,47 %

	Odpočítateľná tepelná a elektrická energia:				
14	Solárna tepelná	-	-		
15	Solárna fotovoltická	-	-		
16	Kogenerácia	-	-		
17	Tepelná energia z iného obnoviteľného zdroja	-	-		

Potreba energie											
Názov budovy:				Obchodná akadémia Mareka Frauwirtha - Škola							
Ulica, číslo:				Tajovského 25							
Obec:				Banská Bystrica							
Parc. č.:				3457/8, 3457/9, 3457/10, 3457/11, 3457/12, 3457/13							
Katastrálne územie:				Banská Bystrica							
Účel spracovania energetického certifikátu:				5 – iný účel							
Miesto spotreby	Vykurovanie			Teplá voda			Chladenie a vetranie		Osvetlenie		Spolu
Zdroj/energetický nosič	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	
Potreba tepla/energie v kWh/(m².a)	111,52			10,24					9,07		130,83
Straty vykurovacieho systému v budove:	5,75			0,14					0,00		5,89
Straty pri odovzdávaní tepla a regulácii	5,75			0,00					0,00		5,75
Straty pri rozvode tepla	0,00			0,00					0,00		0,00
Straty pri akumulácii tepla	0,00			0,14					0,00		0,14
Spätné získané teplo v kWh/(m².a)	0,00			0,00					0,00		0,00
Vlastná energia v budove:	0,00			0,00					0,00		0,00
Elektrická energia na čerpadlá, ventilátory, rekuperačnú jednotku	0,82			0,00					0,00		0,82
Potreba energie v budove bez strát pri výrobe tepla v kWh/(m².a)	104,94			10,10					9,07		124,11
Straty mimo hranice budovy:	0,00			0,00					0,00		0,00
Straty pri výrobe tepla (transformácia)	0,00			0,00					0,00		0,00
Straty pri distribúcii	0,00			0,00					0,00		0,00
Vlastná elektrická energia:	0,00			0,00					0,00		0,00
Potreba energie so stratami pri výrobe tepla v kWh/(m².a)	111,52			10,24					9,07		130,83
Energia z obnoviteľných zdrojov (solárna a iná)	0,00			0,00					0,00		0,00
Dodaná energia bez energie z obnoviteľných zdrojov v kWh/(m².a)	111,52			10,24					9,07		130,83

Súčasný stav

Č.r.	Energetický nosič / miesto spotreby	Potreba energie	Vykurovací olej	Zemný plyn	Uhlie - čierne uhlie	Uhlie - koks	Diaľkové vykurovanie Zemný plyn	Diaľkové vykurovanie Čierne uhlie	Diaľkové chladenie	Drevo - kusové	Drevo - pelety	Teplná energia z elektriny vyrobenej v budove	Elektrická energia	Jadrová energia	Solárna tepelná energia	Solárna energia fotovoltaická	Elektrická energia z kogenerácie	Teplo z kogenerácie	Vážená energia a CO ₂
1	Vykurovanie	111,52		110,69									0,82						
2	Príprava teplej vody	10,24											10,24						
3	Chladenie a vetranie																		
4	Osvetlenie	9,07											9,07						
5	Celková potreba energie v budove	130,83		110,69									20,13						
6	Na mieste																		
7	Straty pri výrobe																		
8	Straty pri distribúcii mimo budovy																		
9	Straty pri odovzdávaní mimo budovy																		
10	Dodaná energia kWh/(m ² .a)	130,83		110,69									20,13						
11	Typ energetického nosiča			ZP									EE						
12	Váhové faktory pre primárnu energiu			1,100									2,200						
13	Primárna energia kWh/(m ² .a)			121,76									44,29						166,06
14	Váhové faktory pre emisie CO ₂			0,220									0,167						
15	Emisie CO ₂ v kWh/(m ² .a)			24,35									3,36						27,72

Nový stav

Č. r.	Energetický nosič / miesto spotreby		Potreba energie	Vykurovací olej	Zemný plyn	Uhlie - čierne uhlie	Uhlie - koks	Diaľkové vykurovanie Zemný plyn	Diaľkové vykurovanie Čierne uhlie	Diaľkové chladenie	Drevo - kusové	Drevo - peletky	Tepelná energia z elektriny vyrobenej v budove	Elektrická energia	Jadrová energia	Solárna tepelná energia	Solárna energia fotovoltaická	Elektrická energia z kogenerácie	Teplo z kogenerácie	Vážená energia a CO ₂
1	Potreba energie v budove	Vykurovanie	60,19		59,69									0,50						
2		Priprava teplej vody	10,24											10,24						
3		Chladenie a vetranie																		
4		Osvetlenie	5,86											5,86						
5		Celková potreba energie v budove	76,29		59,69									16,60						
6	OZE	Na mieste																		
7	Mimo budovy	Straty pri výrobe																		
8		Straty pri distribúcii mimo budovy																		
9		Straty pri odovzdávaní mimo budovy																		
10		Dodaná energia kWh/(m².a)	76,29		59,69									16,60						
11	Prímärna energia, CO ₂	Typ energetického nosiča			ZP									EE						
12		Váhové faktory pre primárnu energiu			1,100									2,200						
13		Prímäna energia kWh/(m².a)			65,66									36,53						102,18
14		Váhové faktory pre emisie CO ₂			0,220									0,167						
15		Emisie CO₂ v kWh/(m².a)			13,13									2,77						15,90