

ZVÝŠENIE ENERGETICKEJ EFEKTÍVNOŠTI ADMINISTRATÍVNEJ BUDOVY
Parný mlyn, s.č.5142, Lučenec, p.č. 4945/8

Tepelnotechnický posudok stavby.
Projektové hodnotenie.

Stavebník:
Costruo spol s r.o.
984 01 Lučenec,

Zodpovedný projektant:
Ing. Tóth Norbert

Vypracoval:
Ing. arch. Katarína Križová
Ing. Kollárová Eliška
Ing. Peter Čiško



Porovnanie potrieb tepla, celkovej potreby energie, a emisií pred a po realizovaní navrhovaných úprav



Pôvodný druh paliva : biomasa
 Navrhovaný druh paliva : biomasa

Pôvodný stav

Potreba tepla na vykurovanie	=	108193,46 kWh.r ⁻¹
Potreba energie na vykurovanie v kWh	=	110289,60 kWh.r ⁻¹
Potreba energie na prípravu teplej vody v kWh		3357 kWh.r ⁻¹
Potreba energie na osvetlenie v kWh		14704,60 kWh.r ⁻¹
Celková potreba energie v kWh		128350,960 kWh.r⁻¹

Navrhovaný stav

Potreba tepla na vykurovanie	=	37093,12 kWh.r ⁻¹
Potreba energie na vykurovanie v kWh	=	44538,96 kWh.r ⁻¹
Potreba energie na prípravu teplej vody v kWh		3357 kWh.r ⁻¹
Potreba energie na osvetlenie v kWh		5244,89 kWh.r ⁻¹
Celková potreba energie v kWh		53140,610 kWh.r⁻¹

Ročná úspora celkovej potreby energie	=	75210,35 kWh.r⁻¹
--	---	------------------------------------

Percentuálna úspora potreby tepla budovy

Pôvodný stav	108193,46	kWh.r ⁻¹	100,0 %
Stav po obnove	37093,12	kWh.r ⁻¹	34,3 %
Potreba tepla budovy sa zníži o			65,7 %

Percentuálna úspora celkovej potreby energie budovy

Pôvodný stav	128350,96	kWh.r ⁻¹	100,0 %
Stav po obnove	53140,61	kWh.r ⁻¹	41,4 %
Potreba celkovej energie budovy sa zníži o			58,6 %

Zníženie ročnej spotreby primárnej energie po zateplení a zmene vykurovania v kWh/rok

Pôvodný stav	96,6	kWh/rok
Stav po obnove	44,5	kWh/rok
Primárna energia sa po navrhovaných úpravách zníži o	52,1	kWh/rok

Úspora emisií CO² po zateplení a zmene vykurovania

Pôvodný stav	9,94	kg/m ²	5,22	t/rok	100,0 %
Stav po obnove	4,43	kg/m ²	2,33	t/rok	44,6 %
Zníženie o	5,51	kg/m²	2,89	t/rok	55,4 %

Posúdenie podľa vyhlášky 324/2016, ktorou sa vykonáva zákon 555/2005 o energetickej hospodárnosti:

Potreba energie na vykurovanie : 44539 kWh..... **85 kWh/m²**
Zatriedenie budovy pre miesto spotreby **vykurovanie** po realizácii navrhovaných úprav: „**D**“

Potreba energie na prípravu TV: 3357 kWh..... **6 kWh/m²**
Zatriedenie budovy pre miesto spotreby príprava **teplej vody** po realizácii navrhovaných úprav: „**B**“

Potreba energie na osvetlenie: 5245 kWh..... **10 kWh/m²**
Predpokladané zatriedenie budovy pre miesto spotreby **osvetlenie** po realizácii navrhovaných úprav:
„**A**“



Č. r.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O BUDOVE	
1	Názov budovy:	Administratívna budova
2	Ulica, číslo:	Parný mlyn, s.č.5142
3	Obec:	Lučenec
4	Parc. č.:	4945/8
5	Katastrálne územie:	Lučenec
6	Účel spracovania energetického certifikátu:	Projektové hodnotenie

Potenciál energií po vykonaní navrhovaných úprav

	Veličina	Potreba tepla / energie - aktuálny stav v kWh/(m ² .a)	Potreba tepla / energie - po realizácii navrhovaných úprav v kWh/(m ² .a)	Úspora tepla / energie v kWh/(m ² .a)	Potenciál úspor v %
1	Potreba tepla na vykurovanie	175	71		
Potreba energie:					
2	na vykurovanie	210	85		
3	na prípravu teplej vody	6	6		
4	na chladenie/vetranie				
5	na osvetlenie	28	10		
6	Celková potreba energie kWh/(m².a):	244	101		
7	Primárna energia kWh/(m².a):	97	44		

	Odpočítateľná tepelná a elektrická energia:				
8	solárna tepelná				
9	solárna fotovoltaická				
10	kogenerácia				
11	Tepelná energia z iného obnoviteľného zdroja				

Celková potreba energie budovy 53141 kWh.....101 kWh/m²

Podľa vyhlášky 324/2016, ktorou sa vykonáva zákon 555/2005 o energetickej hospodárnosti by bol posudzovaný objekt po realizácii úprav podľa PD zaradený do energetickej triedy hospodárnosti budovy pre **celkovú potrebu energie- „C“(95-134 kWh/m²/rok) pre administratívne budovy** (po odrátaní hraničných hodnôt energetickej triedy pre potrebu energie na vetranie a chladenie (32-45 kWh/m²/rok), keďže pre toto miesto spotreby budova nie je posudzovaná).

Globálny ukazovateľ- primárna energia.....44 kWh/m²/rok

Pre hodnotu globálneho ukazovateľa bude pri navrhovanom spôsobe vykurovania a príprave teplej vody platiť zatriedenie do energetickej triedy A0 (≤ 61 kWh/m²/rok).

