

Závěrečné vyhodnocení – stanovisko energetického auditora k realizované akci a dosaženým přínosům pro obecní úřad a mateřskou školu v Nových Sedlicích.

I. Obecní úřad Nové Sedlice.

A. Vyhodnocení zatížení životního prostředí provozem budovy – původní stav pro léta 2010,2011 a 2012.

Opatření	Znečišťující látka				
	tuhé látky [t/rok]	SO ₂ [t/rok]	NO _x [t/rok]	CO [t/rok]	CO ₂ [t/rok]
Stávající stav	0,0002	0,0021	0,0088	0,0013	8,34
1.varianta	0,0002	0,0021	0,0069	0,0010	6,48
2.varianta	0,0001	0,0020	0,0036	0,0005	3,20

Vyhodnocení zatížení životního prostředí provozem budovy – rok 2014/15.

Vyhodnocení bylo provedeno na základě investorem dodaných faktur za skutečně spotřebovanou energii pro období 2014/2015.

Rok	Znečišťující látka				
	tuhé látky [t/rok]	SO ₂ [t/rok]	NO _x [t/rok]	CO [t/rok]	CO ₂ [t/rok]
2014/15	0,0001	0,0017	0,0039	0,0005	3,52

B. Vyhodnocení úspory produkce CO₂.

stav	Hodnoty CO ₂ [t/rok]	Rozdíl CO ₂ [t/rok]
Původní stav 2010-12	8,34	
Varianta 2 - předpoklad	3,20	
Skutečnost 2014/15 x Varianta 2	3,52	- 0,32
Skutečnost 2014/15 x původní stav	3,52	+ 4,82

Odůvodnění rozdílu.

Jak je uvedeno v popisu původního stavu, budova je zhruba 100 let stará a i přes nejlepší vůli nebylo možno přesně zjistit kompletní skladbu obvodového zdiva, tento fakt byl auditorem zohledněn v rámci výpočtu součinitele prostupu tepla U [W/m².K]. Z tohoto důvodu došlo k nepatrnému zhoršení hodnoty předpokládané úspory CO₂ doporučené 2.varianty. Avšak oproti původním hodnotám emisí CO₂ došlo ve skutečnosti k úspoře 4,82 CO₂ [t/rok], což je úspora **57,8%** vůči původnímu stavu emisí CO₂.

Vyhodnocení úspor spotřebované energie [MWh/rok].

Stav [MWh/rok]	Hodnota energie [MWh/rok]	Rozdíl [MWh/rok].
Stávající stav	36,1	
Navrhovaná varianta 2	10,4	
Skutečnost	12,13	
Skutečnost x varianta 2		- 1,73
Skutečnost x původní stav		+ 23,97

Jak již bylo výše uvedeno, došlo k mírnému snížení úspory energie oproti doporučené variantě 2, avšak skutečná úspora energie [MWh/rok] vůči původnímu stavu činí 23,97 [MWh/rok], což představuje pokles o 66,4 % z původní hodnoty spotřeby energie.

II. Mateřská škola s kulturním zařízením Nové Sedlice.

A. Vyhodnocení zatížení životního prostředí provozem budovy – původní stav pro léta 2010,2011 a 2012.

Opatření	Znečišťující látka				
	tuhé látky [t/rok]	SO ₂ [t/rok]	NO _x [t/rok]	CO [t/rok]	CO ₂ [t/rok]
Stávající stav	0,0007	0,0060	0,0438	0,0070	42,16
1.varianta	0,0006	0,0059	0,0368	0,0058	35,28
2.varianta	0,0005	0,0059	0,0233	0,0035	21,95

Vyhodnocení zatížení životního prostředí provozem budovy – rok 2014/15.

Vyhodnocení bylo provedeno na základě investorem dodaných faktur za skutečně spotřebovanou energii pro období 2014/2015.

Rok	Znečišťující látka				
	tuhé látky [t/rok]	SO ₂ [t/rok]	NO _x [t/rok]	CO [t/rok]	CO ₂ [t/rok]
2014/15	0,0004	0,0067	0,0124	0,0016	11,02

B. Vyhodnocení úspory produkce CO₂.

stav	Hodnoty CO ₂ [t/rok]	Rozdíl CO ₂ [t/rok]
Původní stav 2010-12	42,16	
Varianta 2 - předpoklad	21,95	
Skutečnost 2014/15 x Varianta 2	11,02	+ 10,93
Skutečnost 2014/15 x původní stav	11,02	+ 31,14

Vyhodnocení emisí CO₂.

Hodnoty skutečného stavu emisí CO₂ jsou nižší oproti předpokládané hodnotě úspor emisí CO₂ doporučené 2.varianty na základě odborného odhadu energetického auditora ze dvou důvodů. Prvním důvodem je fakt, že zima 2014/2015 byla mírnější (výpočet byl proveden v souladu s ustanoveními ČSN 73 0540 - 3 v platném znění pro venkovní návrhovou teplotu – 15⁰C), druhým předpokládaným důvodem je optimalizace provozu kulturního zařízení. Z těchto důvodů došlo ke zlepšení hodnoty předpokládané úspory CO₂ doporučené 2.varianty. Úspora emisí CO₂ vůči původnímu stavu činí **73,9%**.

Vyhodnocení úspor spotřebované energie [MWh/rok]:

Stávající stav [MWh/rok]	Hodnota energie [MWh/rok]	Rozdíl [MWh/rok].
Stávající stav [MWh/rok]	194,7	
Navrhovaná varianta 2 [MWh/rok]	93,7	
Skutečnost [MWh/rok]	32,78	
Skutečnost x varianta 2		+ 60,92
Skutečnost x původní stav		+ 161,92

Skutečná úspora energie [MWh/rok] vůči původnímu stavu činí 161,92 [MWh/rok], což představuje pokles o **83,16 %** z původní hodnoty spotřeby energie.

Irena Svatošová



Vypracovala: Ing. Irena Svatošová
Energetický specialista 1051

Ostrava 1.11.2015