

Stanovisko zpracovatele Energetického posouzení



Název žadatele: Kraj Vysočina

IČ žadatele: 70890749

Název projektu: Úspory energií – SPŠ a SOU Pelhřimov, dílny Kamenice nad Lipou

Registrační číslo projektu: 5211200024

1. Podklad pro zpracování stanoviska

Energetické posouzení (dále jen EP) ze dne 16.2.2021, zpracované p. Jaroslave Miklíkem

Projektová dokumentace ze dne 12/2020, zpracovaná firmou PROJEKT CENTRUM NOVA s.r.o.

Smlouva o dílo a její dodatek č. 1 ze dne 25.3.2024, SoD ze dne 10.2.2023

Smlouva o poskytnutí dotace č. 5211200024 a RoPD ze dne 31.5.2022

Oznámení o změnách a Změnové listy. U díla byl proveden změnový list číslo OZ1, který se týká změn venkovních ploch, střešních konstrukcí, vytápění, rozvodů kabelového vedení, podlahových krytin a dalších drobných úprav.

2. Popis realizovaných opatření

V rámci renovace došlo k zateplení obvodových stěn, kontaktním zateplovacím systémem s tepelným izolačním materiálem z pěnového polystyrenu tloušťky 200 mm o deklarovaných vlastnostech λ 0,039 W/mK. Dále došlo k zateplení střechy. Strop byl ještě zateplen pěnovým polystyrenem tloušťky 300 mm o deklarovaných vlastnostech λ 0,039 W/mK, střecha k exteriéru byla zateplena minerální vatou o deklarovaných vlastnostech λ 0,039 W/mK. Dále došlo k výměně výplní stavebních otvorů, konkrétně oken za nová plastová okna s celkovým součinitelem prostupu tepla celého okna max. $u_w=0,96$ W/m²K, dveří a vrat za nová hliníková s celkovým součinitelem prostupu tepla max. ud 1,2 W/m²K. Dané materiály jsou podrobně popsány v PD a v PBŘS k danému objektu. Ostatní vlastnosti a plochy jsou patrné v PENB daného objektu.

Dále rovněž byla provedena výměna teplovodní soustavy v zóně jedna, bude provedena výměna rozvodů a otopných těles a regulační techniky. Zároveň jsou nainstalovány plynové kondenzační kotle o výkonu 2×49 kW a plynové teplovzdušné ohřevače o výkonu 40 kW.

3. Změny v rámci realizace

V rámci projektu byla řešena jedna významnější změna, která se týkala množství osazených plynových kotlů. Plynové kotle jsou instalovány dva místo 3 a výkon kotlů je tedy 2×49 kW místo zamýšleného výkonu 117,8 kW. Tento výkon po přepočtech projektanta vytápění je pro areál dostačující a nemá změna významný vliv na energetické hospodářství areálu.

Ostatní změny projektu jsou spíše drobných stavebních úprav či změn tras. Tyto změny nemají vliv na energetické hospodářství projektu a na sledované indikátory projektu.

4. Energetický management.

Energetický management u daného objektu je zaveden v souladu s podmínkami datačního titulu, zvláště s ohledem na kapitolu 3. 1. Základní podmínky zavedení energetického managementu v rámci osy 5 OPŽP 2014 – 2020 a 3. 2. Obecně platná pravidla energetického managementu v rámci osy 5 OPŽP 2014 – 2020.

Je splněna podmínka – existuje systém umožňující kontrolu a řízení spotřeby (sledování spotřeb paliv)

Popis a posouzení stávajícího způsobu provádění energetického managementu:

Energetický management provádí pověřený zaměstnanec, a to měsíčními odečty stavu měřidel na budovách v areál. Tyto hodnoty jsou dále přepsány do tabulky v programu excel a dále zpracovávány a vyhodnocovány.

Zapsaná data se po ročním fakturačním vyúčtování zemního plynu dále posuzují spolu a ověřuje se správnost dat fakturačních a skutečně odečtených.

Zhodnocení zavedeného energetického managementu.

Energetický management u daného objektu je zaveden v souladu s podmínkami datačního titulu.

EM provádí na základě smlouvy pověřená osoba, a to měsíčními odečty stavu měřidla tepla na objektu zapisováním daných stavů ručně do poznámkového bloku. Tyto hodnoty jsou dále přepsány do tabulky v programu excel a dále zpracovávány a vyhodnocovány.

Dále EM provádí i pověřený pracovník Kraje Vysočina – odbor regionálního rozvoje. Danou kontrolu a monitoring energií má na starost pracovník Kraje Ing. Havlík, tyto hodnoty jsou v systému Kraje dále zpracovávány a vyhodnocovány.

Zapsaná data se po měsíčním a ročním odečtům tepla na vytápění v daném objektu.

Dané pravidelné odečty spotřeb energií probíhají u daného objektu od doby realizace úsporných opatření.

Dále je nutné upozornit na fakt, že Kraj Vysočina má na svém celém energetickém hospodářství, včetně areálu dílen Kamenice nad Lipou, zavedenou normu **ČSN EN ISO 50001** Systémy managementu hospodaření s energií.

5. Realizací projektu byly vytvořeny předpoklady pro splnění indikátorů¹:

Seznam závazných indikátorů (jednotka)	Popis indikátoru	Hodnota
Snížení konečné spotřeby energie [GJ/rok]	Snížení konečné spotřeby energie v souvislosti s realizací projektu v GJ za rok.	501
Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů [GJ/rok]	Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů v souvislosti s realizací projektu v GJ za rok.	501
Snížení emisí CO₂ [t CO ₂ /rok]	Snížení emisí CO ₂ v souvislosti s realizací projektu v tunách oxidu uhličitého.	46,23
Nově instalovaný tepelný výkon zdroje na zemní plyn [MW _t]	Tepelný výkon nově realizovaného zdroje na zemní plyn v MW _t .	0
Nově instalovaný tepelný výkon OZE [MW _t]	Tepelný výkon nově realizovaného zdroje OZE v MW _t .	0
Nově instalovaný elektrický výkon OZE [MW _e]	Elektrický výkon nově realizovaného zdroje OZE v MW _e .	0
Výroba tepelné energie z OZE [GJ/rok]	Množství vyrobené tepelné energie z OZE v GJ za rok.	0
Výroba elektrické energie z OZE [GJ/rok]	Množství vyrobené elektrické energie z OZE v GJ za rok.	0

¹ Uvedou se pouze hodnoty relevantní pro projekt, tak jak byly specifikovány v žádosti o podporu, Energetickém posudku, Projektové dokumentaci apod.


6. Závěrečné shrnutí a doporučení

V hodnocené budově SPŠ a SOU Pelhřimov, dílny Kamenice nad Lipou byla v roce **2023/2024** realizována opatření v rozsahu doporučeném v předloženém Energetickém posouzení, případně jeho odsouhlasené aktualizaci (změně) a je vytvořen technický předpoklad pro naplnění všech technicko environmentálních cílů projektu.

Závěrem je doporučeno pokračovat v zavedeném energetickém managementu v budově, který spočívá v provádění kontroly funkce termoregulačních ventilů, kontroly vnitřní teploty v místnostech (prevence přetápění) a větrání ve vazbě na požadavky provozu a dále v provádění pravidelných odečtů spotřeby energie, archivování a vyhodnocování fakturovaných spotřeb energie. Technická zařízení budovy mají být pravidelně revidována a jejich údržba a oprava by měla být promyšlená apod.

V Hamrech dne 15.8.2024

Jaroslav Miklík


.....
Jméno a příjmení, energetický specialista