



OBECNÉ ZASTUPITEĽSTVO OBCE POPROČ

Obec Poproč, Školská 632/2, 044 24 Poproč, okres Košice - okolie
IČO: 00324639, DIČ: 2020746189

Materiál na rokovanie 12. zasadnutia Obecného zastupiteľstva v Poproči (volebné obdobie 2022 – 2026)

26.03.2024

**Bod programu: 6.
Energetická analýza za rok 2023**

Obsah materiálu:

1. Návrh uznesenia

Príloha:

Ročná správa o spotrebách elektriny a zemného plynu

Predkladateľ materiálu: Ing. Iveta Komorová Hil'ovská, starostka obce
Spracovateľ materiálu: Ing Peter Lukošík



OBECNÉ ZASTUPITEĽSTVO OBCE POPROČ

Obec Poproč, Školská 632/2, 044 24 Poproč, okres Košice - okolie
IČO: 00324639, DIČ: 2020746189

1. NÁVRH UZNESENIA

Obecné zastupiteľstvo obce Poproč **BERIE NA VEDOMIE**

Ročnú správu o spotrebách elektriny a zemného plynu za rok 2023.

OBEC POPROČ
ROČNÁ SPRÁVA O SPOTREBÁCH ELEKTRINY A ZEMNÉHO PLYNU



V Košiciach, marec 2024

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Identifikačné údaje zadávateľa

Názov zadávateľa:	Obec Poproč
Osoby pre technické záležitosti:	Ing. Iveta Komorová Híľovská
Adresa sídla zadávateľa:	Školská 2, 044 24 Poproč
Telefón:	055 / 4668 171
IČO:	00324639
DIČ:	
IČ DPH:	
Údaje z obchodného registra:	

Identifikačné údaje spracovateľa

Názov spracovateľa:	HOCKER-SP s.r.o.
Zástupca spracovateľa:	Ing. Peter Lukošik
Adresa sídla spracovateľa:	Viedenská 36, 040 13 Košice
Telefón:	+421 948 224 626
E-mail:	lukosik.enuspo@gmail.com
IČO:	44 653 093
DIČ:	2022818853
IČ DPH:	Nie sme platcami DPH
Údaje zo živnostenského registra:	Zapísaný v obchodnom registri Mestského súdu Košice, vložka číslo 23673/V
Riešiteľský tím:	Ing. Peter Lukošik

Cieľ správy

Cieľom ročnej správy o spotrebách je zhodnotenie uplynulého roku v oblastiach ako spotreby, tak aj nákladov na nich vynaložených, zistenie potenciálu úspor elektrickej energie, zemného plynu a hlavne nákladov spojených s tým.

Podklady pre spracovanie

Podklady poskytnuté zadávateľom:

- Údaje o spotrebe a nákladoch na elektrickú energiu, zemný plyn za obdobie roka 2023
Vyúčtovacie faktúry

Doplňujúce údaje získané vlastnou obhliadkou spracovateľa:

- Informácie o spôsobe prevádzkovania objektov

Popis východiskového stavu

Posudzované objekty sa nachádzajú v obci Poproč. Slúžia okrem iného na zabezpečenie občianskej vybavenosti obce.

ROČNÁ SPRÁVA O SPOTREBÁCH ELEKTRINY A ZEMNÉHO PLYNU

Bilancia spotreby elektriny za rok 2023

Objekty patriace obci a jej zriaďovateľským organizáciám spotrebovali sumárne v roku 2023 nasledovné množstvo elektriny. Z dostupných faktúr sú v základnej bilancii uvedenej v tab. č. 1 uvedené množstvá spotrebovanej elektrickej energie a náklady na to vynaložené.

EE		
rok	spotreba k kWh	náklad s DPH
2023	135 112	92 313,79 €

Tab. 1 Bilancia spotrieb a nákladov na elektrinu v roku 2023 celej obce

Ako je zrejmé vidieť v tabuľke, spotreba obce ako celku v roku 2023 je na úrovni **135 112 kWh** vrátane odberných miest školy a materskej školy. Spotreba elektriny a náklady na ňu pre ZŠ+MŠ sú uvedené v tabuľke č.2

ZŠ + MŠ		
rok	spotreba k kWh	náklad s DPH
2023	52 999	30 391,09 €

Tab. 2 Bilancia spotrieb a nákladov na elektrinu v roku 2023 ZŠ a MŠ

Pre vyhodnotenie spotrieb roku 2023 a ich nákladov použijeme porovnanie s rokom 2022 a uvidíme ako sa spotreba správala v roku 2023.

EE		
rok	spotreba k kWh	náklad s DPH
2022	119 482	74 346,58 €
2023	135 112	92 313,79 €
rozdiel	15 630	17 967,21 €
ZŠ + MŠ		
rok	spotreba k kWh	náklad s DPH
2022	53 857	28 912,72 €
2023	52 999	30 391,09 €
rozdiel	-858	1 478,37 €

Tab. 3 Porovnanie spotrieb a nákladov na elektrinu v rokoch 2022 a 2023

Pri porovnaní spotrieb rokov 2022 a 2023 vidíme nárast spotreby elektriny a to hlavne z dôvodu prechodu vykurovania Kultúrneho domu z plynového kotla na elektrické tepelné čerpadlo. Samozrejme k zvýšenej celkovej spotrebe obce o **15 630 kWh** prislúcha aj nárast nákladov, ktoré v tomto prípade činia výšku **17 967 €**. Toto navýšenie spotreby aj nákladov je v poriadku.

Kontrola plnenia opatrení z návrhu riešení (Analýza spotrieb v roku 2023):

Pri analýze spotrieb elektriny sme analyzovali celkovo 27 odberných miest a identifikovali sme štyri oblasti možností úspor nákladov na toto médium. Sú to :

- ✓ oblasť č. 1 - príkonové parametre jednotlivých OM a ich zbytočne vysoké nastavenie
- ✓ oblasť č. 2 - nedodržovania účinnosti elektrizačnej siete (jej zhoršovanie), čo má za dôsledok generovanie nevyžiadaných poplatkov (pokút), ktoré zbytočne zvyšujú celkovú cenu za dodanú elektrinu.
- ✓ oblasť č. 3 – cena elektrickej energie
- ✓ oblasť č. 4 – riešenie spotreby verejného osvetlenia

Vyhodnotenie navrhnutých opatrení :

1. úprava príkonových parametrov podľa tabuľky z analýzy spotrieb prináša priebežne úsporu podľa odhadu a jej ročná hodnota bude **1 980 € s DPH** .
2. v analýze spotrieb bolo navrhované inštalovanie kompenzačného zariadenia na odberné miesto Kultúrneho domu, ktoré po rekonštrukcii a spustení do prevádzky generovalo pokuty v priemernej výške cca min **350 € s DPH**. Preto bola zrealizovaná inštalácia kompenzačného zariadenia vybranou odbornou firmou. Celá investícia na túto akciu bola cca **3 800 € s DPH** a jej návratnosť je menej ako jeden rok. Pre ilustráciu prikladám tabuľku hodnôt pokút na OM Kultúrny dom v roku 2023.

rok 2023	Spätná jalová energia
	náklad v € bez DPH
január	303,88 €
február	347,97 €
marec	241,22 €
apríl	218,23 €
máj	72,36 €
jún	41,08 €
júl	46,46 €
august	38,29 €
september	2,12 €
október	0,10 €
november	0,19 €
december	0,24 €
spolu	1 312,14 €

Tab. 4 Prehľad pokút za zhoršovanie siete na OM Kultúrny dom v roku 2023

3. Obec koncom roka vykonala výber nového dodávateľa elektriny pre rok 2024 a podarilo sa vyrokovať fixnú cenu **187,40 € / MWh** bez DPH, čo je nižšia cena elektriny ako štátom regulovaná cena pre regulované subjekty podľa Zákona o energetike, ktorá je pre rok na hodnote **195,10 € / MWh** bez DPH. Obec však v zmysle tohto zákona nepatrí medzi regulované subjekty, nakoľko ročná spotreba obce je väčšia ako 30 000 kWh a tak, ak by sme nevybrali nového dodávateľa cena elektriny pre rok 2024 by bola v súčasnej dobe **279,20 € / MWh** bez DPH. Týmto výberom usporila obec pre rok 2024 sumu ako je uvedená v tabuľke nižšie.

rok	spotreba k kWh	náklad bez DPH	náklad s DPH
pre rok 2024	135 112	37 696,25 €	45 235,50 €
VO	135 112	25 319,99 €	30 383,99 €
úspora			14 851,51 €

Tab. 5 Výpočet úspory vplyvom výberu nového dodávateľa elektriny pre rok 2024

4. V oblasti verejného osvetlenia sa zatiaľ nevykonali žiadne opatrenia.

Bilancia spotreby zemného plynu za rok 2023

Objekty patriace obci a jej zriaďovateľským organizáciám spotrebovali sumárne v roku 2023 nasledovné množstvo zemného plynu. Z dostupných faktúr sú v základnej bilancii uvedenej v tab. č. 6 uvedené množstvá spotrebovaného zemného plynu a náklady na to vynaložené.

ZPL		
rok	spotreba k kWh	náklad s DPH
2023	630 422	93 093,76 €

Tab. 6 Bilancia spotrieb a nákladov na zemný plyn v roku 2023 celej obce, vrátane ZŠ+MŠ

Ako je zrejmé vidieť v tabuľke, spotreba obce ako celku v roku 2023 je na úrovni **630 422 kWh** vrátane odberných miest školy a materskej školy.

ZPL		
rok	spotreba k kWh	náklad s DPH
2022	777 061	27 528,19 €
2023	630 422	93 093,76 €
rozdiel	-146 639	65 565,57 €

Tab. 7 Porovnanie spotrieb a nákladov na zemný plyn v rokoch 2022 a 2023

Pri porovnaní spotrieb rokov 2022 a 2023 vidíme pokles spotreby zemného plynu o **146 639 kWh** a to hlavne z dôvodu prechodu vykurovania Kultúrneho domu z plynového kotla na elektrické tepelné čerpadlo. Paradoxne sa ale výrazne zvýšili náklady na túto spotrebu a to až o **65 566 € s DPH**.

Tu sa ukázal, ako správny náš odhad nárastu nákladov z dôvodu nárastu ceny komodity z **17 € / MWh** bez DPH na **184,50 € / MWh** bez DPH.

Pre ilustráciu uvádzam pár príkladov dôsledkov zvýšenia ceny komodity pre obec.

Zdravotné stredisko

SKSPDIS000910802610			
rok 2022		Variabilná zložka (Sadzba	
Obdobie	TARIFA	spotreba v kWh	Spolu bez DPH
1.1.2022-31.7.2022	M4	45 830	1 269,86 €
1.8.2022-31.12.2022	M4	30 308	844,36 €
			2 114,22 €
		76 138	2 537,06 €
SKSPDIS000910802610			
rok 2023		Variabilná zložka (Sadzba	
Obdobie	TARIFA	spotreba v kWh	Spolu bez DPH
1.1.2023-31.3.2023	M4	33 621	571,56 €
1.4.2023-30.9.2023	M4	12 839	3 074,55 €
1.10.2023-31.12.2023	M4	27 688	5 575,29 €
			9 221,39 €
		74 148	11 065,67 €

zŠ

SKSPDIS030910080117			
rok 2022		Variabilná zložka (
Obdobie	TARIFA	spotreba v kWh	Spolu bez DPH
1.1.2022-31.12.2022	M7	277 712	7 440,87 €
			7 440,87 €
		277 712	8 929,05 €
SKSPDIS030910080117			
rok 2023		Variabilná zložka (
Obdobie	TARIFA	spotreba v kWh	Spolu bez DPH
1.1.2023-31.3.2023	M7	126 740	2 154,58 €
1.4.2023-18.10.2023	M7	27 315	8 642,78 €
19.10.2023-31.12.2023	M7	104 812	21 120,79 €
			31 918,15 €
		258 867	38 301,78 €

SKSPPDIS000910807856			
rok 2022		Variabilná zložka (€)	
Obdobie	TARIFA	spotreba v kWh	Spolu bez DPH
1.1.2022-31.12.2022	M7	153 542	4 793,56 €
			4 793,56 €
		153 542	5 752,28 €
SKSPPDIS000910807856			
rok 2023		Variabilná zložka (€)	
Obdobie	TARIFA	spotreba v kWh	Spolu bez DPH
1.1.2023-31.3.2023	M7	69 093	1 174,58 €
1.4.2023-18.10.2023	M7	22 011	6 098,22 €
19.10.2023-31.12.2023	M7	49 416	9 966,35 €
			17 239,15 €
		140 520	20 686,98 €

Obratom by som rád uviedol, že táto vysoká cena komodity je už minulosťou. Koncom roka 2023 SPP a.s. menili obchodné podmienky a tým sa nám naskytna príležitosť vypovedať túto pre obec nevýhodnú zmluvu o dodávke zemného plynu. Nebolo to jednoduchá záležitosť, nakoľko nám SPP a.s. niekoľko krát zamietli žiadosť o bezodplatné ukončenie zmluvy ale vďaka trpezlivosti pani starostky, ktorá sa nedala odradiť zamietavými stanoviskami a opätovne argumentovala, že je možné vypovedať zmluvu sa nakoniec podarili ku koncu novembra získať kladné stanovisko a tým môcť vykonať výber nového dodávateľa na rok 2024. To sme urobili začiatkom mesiaca december a vybrali sme spolu s obcou dodávateľa VSE a.s. s cenou komodity **61,90 € / MWh** bez DPH, čím vznikla úspora pre obec vo výške, ako je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

rok	spotreba k kWh	náklad bez DPH	náklad s DPH
pre rok 2024	630 422	116 312,86 €	139 575,43 €
VO	630 422	39 023,12 €	46 827,75 €
úspora			92 747,68 €

Tab. 8 Výpočet úspory vplyvom výberu nového dodávateľa plynu pre rok 2024

ZÁVER

Záver - sumarizácia:

Celkové odhadované úspory pre rok 2024 z navrhovaných opatrení z analýzy spotrieb :

úspora z analýzy (EE + ZPL)	4 047,00 €
úspora z VO	30 252,00 €
spolu	34 299,00 €

Tab. 9 odhad celkových ročných úspor s DPH po realizácii navrhovaných opatrení pre rok 2024

úspora z ističov	1 978,00 €
úspora z VO	107 599,20 €
spolu	109 577,20 €

Tab. 10 aktualizovaný odhad celkových ročných úspor s DPH po realizácii navrhovaných opatrení pre rok 2024

Oblasť súčasných cien elektriny a zemného plynu predstavuje možnosť dosiahnuť najväčšiu úsporu nákladov. V roku 2023 bolo výhodnejšie patriť medzi regulované subjekty. Obec po krachu predchádzajúceho dodávateľa prešla na DPI (Dodávka poslednej inštancie) od dodávateľa VSE a.s. a po troch mesiacoch dodávky podľa DPI, prešla trvalo pod dodávateľa VSE a.s. na základe tzv Konsingentnej zmluvy a táto zmluva platila do 31.12.2023.

Navrhujeme výber nového dodávateľa a uzavretie zmluvy rok 2025 buď na **fixnú cenu** platnú počas celého obdobia dodávky , alebo dodávku zabezpečiť priebežným nákupom na krátkodobom trhu s elektrinou – tzv. **SPOTE**, kde bude cena na daný mesiac vypočítavaná na konci mesiaca po ukončení nákupu za daný mesiac. Tu je ale potrebné podotknúť dve možné riziká :

1. obec samotná nie je schopná uzavrieť takúto zmluvu, nakoľko jej spotreba je veľmi malá a minimálna tranža na nákup na krátkodobom trhu je 3 GWh, čiže v tomto prípade je potrebné spoločné verejné obstarávanie s inými subjektami, aby celkový objem dodávky elektriny predstavoval minimálne hodnotu 3 GWh dodávky za rok
2. kolísajúca cena. Keďže pri SPOTOVOM nákupe sa nakupuje priebežne v čase, môže (ale nemusí) nastať situácia výrazného nárastu ceny na trhu, čo sa prejaví v najbližšom období fakturácie za skutočnú spotrebu.

Ešte by sme uviedli, že verejný sektor ako taký, nemá výrazne kolísajúci priebeh spotreby a preto je podľa nás výhodnejšie uzatvoriť zmluvu na fixnú nemennú cenu komodity. To je aj výhodnejšie pri príprave rozpočtu obce v oblasti energií.

Ako sme uviedli vyššie, súčasná cena komodity elektriny je pre obec na úrovni **187,40 € / MWh** bez DPH. Prieskumom trhu sme nezávisle zistili, že v prípade výberu dodávateľa v priebehu mesiacov apríl - máj 2024 by predpokladaná cena komodity mohla byť cca **120 € / MWh** bez DPH, dokonca tento

predpoklad ceny je nižší aj od regulovanej ceny štátom, ktorá je v súčasnosti **195 € / MWh** bez DPH. To isté platí aj pri dodávke zemného plynu, kde sme prieskumom trhu zistili, že cena za komoditu pre rok 2025, by mohla byť cca **51 € / MWh** bez DPH, pričom regulovaná cena je v roku 2024 na úrovni 76 € / MWh bez DPH. Pripravili sme pre Vás predbežnú odhadovanú hodnotu ročnej úspory nákladov pri takto dodávaných cien komodity elektriny a zemného plynu :

EE			
rok	spotreba k kWh	náklad bez DPH	náklad s DPH
pre rok 2025	135 112	25 319,99 €	30 383,99 €
VO	135 112	16 213,44 €	19 456,13 €
úspora			10 927,86 €
ZPL			
rok	spotreba k kWh	náklad bez DPH	náklad s DPH
pre rok 2025	630 422	39 023,12 €	46 827,75 €
VO	630 422	32 151,52 €	38 581,83 €
úspora			8 245,92 €

Košiciach dňa : 18.3.2024

vypracoval : Ing. Peter Lukošik