



**АКЦИОНЕН ПЛАН ЗА ЕНЕРГЕТСКА
ЕФИКСНОСТ НА ОПШТИНА ЛОЗОВО
За 2023 година**

СОДРЖИНА

1. Кратко Резиме.....	4
2. Енергетски појдовни податоци за изработка на овој акционен план.....	4
3. Основни енергетски појдовни податоци.....	6
4. Реализација на мерки за енергетска ефикасност.....	7
5. Динамика на реализација.....	8

Општина Лозово

Градоначалник Бошко Цветковски

Изготвил :Анкица Анакиева

Адреса;ул:Маршал Тито бб,2208 Лозово

Тел./фак. 032/458-458/

**e-mail:ankicaanakieva@gmail.com;
opstinalozovo@opstinalozovo.gov.mk
web: www.opstinalozovo.gov.mk**

1.Кусо резиме

План за енергетска ефикасност претставува едногодишен акционен план за спроведување на мерките за енергетска ефикасност предвидени во Програмата за енергетска ефикасност на општината и е законска обврска која произлегува од член 7 од Законот за енергетска ефикасност (Сл.в.е.на РСМ бр.32/2020) и Законот за енергетика,Член 132 став(3) (Сл.весник на Р.Македонија 16/2011, 136/2011, 79/2013, 164/2013, 41/2014, 151/2014 ,33/2015, 192/2015, 215/2015,6/2016,53/2016,189/2016 и 96/2019)

Основна задача на Планот за енергетска ефикасност на Општина Лозово е да определи:

- Мерки и активностите кои треба да се остварат(оптимален избор на мерки и објекти во зависност од ниво на инвестирање,големина на заштедена енергија,број на корисници на објекти)
- Ниво на нивна усогласеност со националниот Акционен план за енергетска ефикасност
- Динамика на реализација на мерките за енергетска ефикасност,
- Временски период кога можат да се спроведуват предвидените активности
- Висината на потребните инвестициски средства за реализација на предвидениот план
- Извори на потребните финансиски средства

2.Енергетски појдовни податоци за изработка на овој Акционен план се следниве:

Општина Лозово под своја надлежност има 10 објекти : 1 централно основно училиште и 4 подрачни основни училишта во с. Милино, с. Каратманово, с. Сарамзалино и во с. Дорфулија, 1 детска градинка, 2 административни општински згради, повеќенаменска сала и едно административна зграда на јавното комунално претпријатие, како и комунални услуги водоснабдувањето, преработката на отпадни води и уличното осветлување.

Сите објекти покриваат грејна површина од **2 894m²**. Вкупната годишна потрошувачка на енергија на сите општински објекти во секторите во **2020 година** изнесува околу **110 169 KWh/god.**

Табела 1:Преглед на потрошувачка на енергија во објектите под управување на Општина Лозово за 2020 година

р.б.	Тип/Име на објект	Локација	Вкупна површина	Грејна површина	Потрошувачка на енергија пред мерки за ЕЕ (кWh/год.)			ВК. Финансии ден/год.
					Електри.	Топли.	Вкупно	
Објекти во сопственост на општината		Место	м ²	м ²	Електри.	Топли.	Вкупно	ден/год.
Административни објекти								
1)	Општинска зграда (стара)	Лозово	186	170	8 647	/	8647	92 921
2)	Општинска зграда (нова)	Лозово	414	314	29 608	/	29 608	318 168
	ВКУПНО		600	484	38 255	/	38 255	411 089
Образование								
3)	ООУ „Методи Митевски - Брицо“	Лозово	1 760	1 120	11 257	61 878	73 135	284 148
4)	ПУ „Методи Митевски - Брицо“	с. Милино	280	130	724	12 600	13 324	43 906
5)	ПУ „Методи Митевски - Брицо“	с.Каратма ново	150	150	1 078	33 875	34 953	68 828
6)	- ПУ „Методи Митевски - Брицо“	с.Дорфулија	380	200	1 115	12 600	13 715	46 195
7)	ПУ „Методи Митевски - Брицо“	с.Сарамзалино	134	60	350	27 407	27 756	44 830
	ВКУПНО		2 704	1 660	14 524	148 360	160 883	487 907
Култура								
8)	Повеќенаменска сала	Лозово	440	440	/	/	/	/
	ВКУПНО		440	440	/	/	/	/
9)	Социјална заштита							
	Детска Градинка „Срцко“	Лозово	294	294	4 356	/	/	37 636
	Вкупно		294	294	4 356	/	/	37 636
Општински услуги								
10)	ЈКП „Лозово“	Лозово	127	16	392	/	392	4 212
	ВКУПНО		127	16	5 684	/	5 684	4 212
11)	Улично осветлување				47 350	/	47 350	309 358
	ВКУПНО		4 165	2 894	110 169	148 360	258 529	1 250 202

Табела 2: Структура на изворите на светлина во системот за јавно осветлување

Тип на осветлување	Тип на столбови	Инсталирана моќност (W)	Број на светилки	Вкупен број на светилки	Вкупна инсталирана моќност (kW)
Hg	Дрвени 6 m	125	60	60	8, 100
Hg	Бетонски 9 m	125	80	80	10, 800
LED	Дрвени 6 m	100	30	30	3, 000
LED	Бетонски 9 m	36	270	270	9, 720
Рефлектори метал-халоген	Метален 10 m	1 000	36	36	36, 000
ВКУПНО				476	67,62
Вкупен број на столбови				476	

Конкретни мерки кои се предвидени за 2023 година ,а се во согласност со националниот Акционен план за Енергетска ефикасност се следниве:

- Промена на уличните светилки со поставување на фотоволтаичен систем за јавно осветлување или со ЛЕД арматури.
- Поставување на сончев колектор за загревање на санитарно топла вода на општинската зграда
- Поставување на фотоволтаичени панели за производство на електрична енергија на пумпите за вода на бунарите за снабдување на вода за пиење.
- Поставување на сончев колектор за загревање на санитарно топла вода на Училишната спортската сала
- Доделување на субвенции на физички лица за поставување на сончеви колектори за загревање на топла вода.

3. Основни енергетски појдовни податоци

3.1. Објекти опфатени со базата на податоци во општината

Под управа на општина Лозово има објекти: 5 училишта, 3 административни згради, Детска градинка и Повеќенаменска сала. Во следнава табела дадени се објектите :

Вид на општинска зграда	Опис	Број	Вкупна површина (m ²)
Образовни објекти	ООУ „Методи митевски - Брицо“	1	1 760
	ПУ „Методи митевски - Брицо“	1	280
	ПУ „Методи митевски - Брицо“	1	150
	- ПУ „Методи митевски - Брицо“	1	380
	ПУ „Методи митевски - Брицо“	1	134
Објекти за социјална грижа	Јавна општинска установа детска градинка „Срцко“	1	294
Објекти од култура	Повеќенаменска сала	1	440
Општински административни објекти	Стара општинска зграда	1	186
	Нова општинска зграда	1	414
Комунални претпријатија	ЈПКД „Лозово“	1	127
ВКУПНО		10	4 165

Усвоени се следниве мерки во кои ќе се применат мерки за ЕЕ:

- Промена на уличните светилки со поставување на фотоволтаичен систем за јавно осветлување или со ЛЕД арматури.
- Поставување на сончев колектор за загревање на санитарно топла вода на општинската зграда
- Поставување на фотоволтаичени панели за производство на електрична енергија на пумпите за вода на бунарите за снабдување на вода за пиење.
- Поставување на сончев колектор за загревање на санитарно топла вода на Училишната спортската сала
- Доделување на субвенции на физички лица за поставување на сончеви колектори за загревање на топла вода.

4.Реализација на мерки за енергетска ефикасност

Во согласност со националниот Акционен план за енергетска ефикасност предвидени се мерките кои се опфатени во него.Предвидените мерки спаѓаат во комерцијалниот сектор и јавни објекти.Според АПЕЕ енергетската потрошувачка во овој сектор главно ја сочинува електрична енергија..
Проекти кои ќе се применат на полето на Енергетска Ефикасност за 2023 година се следниве:

1. Промена на уличните светилки со поставување на фотоволтаичен систем за јавно осветлување или со ЛЕД арматури.
2. Поставување на сончев колектор за загревање на санитарно топла вода на општинската зграда
3. Поставување на фотоволтаичени панели за производство на електрична енергија на пумпите за вода на бунарите за снабдување на вода за пиење.
4. Поставување на сончев колектор за загревање на санитарно топла вода на Училишната спортската сала
5. Доделување на субвенции на физички лица за поставување на сончеви колектори за загревање на топла вода.

4.1. Промена на уличните светилки со поставување на фотоволтаичен систем за јавно осветлување или со ЛЕД арматури

Се предвидува да се замени целата улична мрежа со поставување на фотоволтаични системи со цел да се искористи обновливи извори на енергија,или пак поставување на ЛЕД арматури со цел заштеда на електричната енергија.

Планирана вредност на инвестицијата изнесува околу 1 800 000,00 денари.

Проектот се планира да се реализира со преку заем од Светска банка и гранд од 40%.

4.2. Поставување на сончев колектор за загревање на санитарно топла вода на општинската зграда

Со поставувањето на сончев колектор со искористување на сончевата светлина ќе се овозможи заштеда на електрична енергија.

Планирана вредност на инвестицијата изнесува околу 32 000,00 денари.

. Проектот се планира да се реализира со сопствени средства

5.3Поставување на фотоволтаичени панели за производство на електрична енергија на пумпите за вода на бунарите за снабдување на вода за пиење.

Со поставување на фотоволтаични панели ќе се овозможи сопствено производство на електрична енергија со што би се намалиле големите финансиски средства кои се прават се трошат за набавка на електрична енергија.

Планираната вредност на проектот изнесува околу 3 690 000,00

. Проектот се планира да се реализира со аплицирање од Европски фондови донации

5.4 Поставување на сончев колектор за загревање на санитарно топла вода на Училишната спортската сала

Со поставувањето на сончев колектор со искористување на сончевата светлина за загревањето на водата ќе се овозможи заштеда на електрична енергија.

Планирана вредност на инвестицијата изнесува околу 90 000,00 денари.

. Проектот се планира да се реализира со донации

5.5 Доделување на субвенции на физички лица за поставување на сончеви колектори за загревање на топла вода.

Со овој проект се предвидува да се субвенционира дел од сумата за поставување на сончеви колектори за загревање на топла вода на домаќинствата.

Планирана вредност на инвестицијата изнесува околу 100 000,00 денари.

. Проектот се планира да се реализира од сопствени средства

5.Динамика на реализација

Реализација на предвидените мерки за енергетска ефикасност ќе се одвива според предложениот план,кој може да се усогласи со приливот на финансиски средства и временските услови.

Во предложениот дијаграм предвидени се термините за спроведување на секоја мерка во објектите.

Име на мерката	2023 (квартал)			
	1	2	3	4
Промена на уличните светилки со поставување на фотоволтаичен систем за јавно осветлување или со ЛЕД арматури				
Поставување на сончев колектор за загревање на санитарно топла вода на општинската зграда				
Поставување на фотоволтаичени панели за производство на електрична енергија на пумпите за вода на бунарите за снабдување на вода за пиење				
Поставување на сончев колектор за загревање на санитарно топла вода на Училишната спортската сала				
Доделување на субвенции на физички лица за поставување на сончеви колектори за загревање на топла вода				

Изготвил:Анкица Анакиева_____

12.12.2022

Градоначалник
на Општина Лозово

Бошко Цветковски