

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O PROVEDBI AKCIJSKOG PLANA
ENERGETSKE UČINKOVITOSTI LIČKO-SENJSKE ŽUPANIJE ZA
2022. GODINU



NARUČITELJ:

Ličko-senjska županija

VEZA:

Ugovor o izradi godišnjeg izvješća o provedbi Akcijskog plana energetske učinkovitosti za 2022. godinu, KLASA: 406-01/23-01/20, URBROJ: 2125-02-23-8

IZDAVAČ:

Regionalna energetska agencija Sjever

Trg Žarka Dolinara 1

48 000 Koprivnica

<http://www.rea-sjever.hr>

VODITELJ PROJEKTA:

Jurica Perko, mag.ing.el.

AUTORI:

Jurica Perko, mag.ing.el.

Petra Pomper, mag.ing.oecoing., univ.spec.oec.

SURADNICI:

Jadranka Pejnović, prof.

ODOBRIO VODITELJ PROJEKTA:

Jurica Perko, mag. ing. el.
└

ODOBRIO RAVNATELJ:

Ivan Šimić, dipl.ing.
└



Sadržaj

Popis kratica.....	I
1 Uvod.....	1
2 Zakonodavstvo, metodologija i izvori podataka.....	3
3 Izmjene i dopune Akcijskog plana energetske učinkovitosti Ličko-senjske županije za razdoblje 2022 – 2024. godine.....	4
4 Provedene mjere energetske učinkovitosti Ličko-senjske županije za 2022. godinu	8
4.1 Mjere energetske učinkovitosti u zgradarstvu.....	8
4.2 Rekapitulacija mjera.....	13
5 Sažetak.....	14
Popis tablica	15

Popis kratica

ALU – aluminijski profili za stolariju

CO₂ – Ugljikov dioksid

EU – Europska unija

MINGOR – Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja

NN – Narodne novine

OIB – Osobni identifikacijski broj

OIE – Obnovljivi izvori energije

OŠ – Osnovna škola

PVC – polivinil klorid (plastični profili za stolariju)

PŠ – Područna škola

SMIV – Sustav za mjerenje, praćenje i verifikaciju ušteda energije

1 Uvod

Naziv obveznika planiranja	Ličko-senjska županija
Adresa	Dr. Franje Tuđmana 4, 53000 Gospić
OIB	40774389207
Kontakt osoba	Jadranka Pejnović, prof., Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša
Email	jadranka.pejnovic@licko-senjska.hr
Telefon	+385 53 658 228

Zakonom o energetskej učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21) prenesena je europska Direktiva o energetskej učinkovitosti 2012/27/EU s ciljem ostvarenja održivog energetskeg razvoja. Prema članku 11. stavak 5 istog Zakona, županije i veliki gradovi obvezni su dostaviti izvješće o mjerama za poboljšanje energetske učinkovitosti u prethodnoj godini, kao i podatke o ostvarenim uštedama energije izračunatim u skladu s Pravilnikom o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 98/21).

Godišnje izvješće o provedbi akcijskog plana energetske učinkovitosti Ličko-senjske županije za 2022. godinu je planski dokument kojim se utvrđuje provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti na području Ličko-senjske županije. Nastao je u skladu sa Pravilnikom o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 98/21). Za ocjenu ostvarenih ušteda pojedinačnih mjera primjenjuje se metodologija za ocjenu ušteda energije primjenom metoda odozdo prema gore u skladu s Prilogom III. ovog Pravilnika.

Godišnje izvješće o provedbi akcijskog plana energetske učinkovitosti Ličko-senjske županije za 2022. godinu usklađen je sa sljedećim strateškim dokumentima:

- Nacionalni energetske i klimatske plan za razdoblje od 2021. – 2030. godine
- Strategija energetskeg razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu
- Dugoročna strategija obnove nacionalnog fonda zgrada do 2050. godine
- Strategija niskouglijčnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu
- Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021. – 2026.
- Akcijske plan energetske učinkovitosti Ličko-senjske županije za razdoblje 2022. – 2024. godine
- Program energetske obnove obiteljskih kuća za razdoblje od 2014. – 2020.
- Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje od 2021. do 2030. godine
- Program energetske obnove višestambenih zgrada za razdoblje do 2030. godine
- Program energetske obnove zgrada koje imaju status kulturnog dobra za razdoblje do 2030. godine
- Program suzbijanja energetskeg siromaštva koji uključuje korištenje obnovljivih izvora energije u stambenim zgradama na potpomognutim područjima i područjima posebne državne skrbi za razdoblje do 2025. godine
- Program energetske obnove zgrada javnog sektora za razdoblje do 2030. godine.

Sukladno postojećim lokalnim/regionalnim planskim i strateškim dokumentima, Ličko-senjska županija je prepoznala veliku važnost te stavila naglasak na potrebe i mogućnosti povećanja energetske učinkovitosti, sustavnog gospodarenja energijom, korištenja obnovljivih izvora energije te razvoja Ličko-senjske županije na energetski održiv način. Godišnjim izvješćem o provedbi akcijskog plana energetske učinkovitosti Ličko-senjske županije za 2022. godinu nastavlja se ista politika Županije s ciljem gospodarskog i infrastrukturnog razvoja.

2 Zakonodavstvo, metodologija i izvori podataka

Godišnje izvješće o provedbi akcijskog plana energetske učinkovitosti Ličko-senjske županije za 2022. godinu izrađen je sukladno odredbama Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 98/21) u kojem je Prilogom V. propisan sljedeći sadržaj Godišnjeg izvješća o provedbi akcijskog plana energetske učinkovitosti:

1. opće informacije o obvezniku planiranja
2. izmjene i dopune akcijskog plana energetske učinkovitosti
3. provedene mjere energetske učinkovitosti
4. izračun ušteda energije u skladu s pravilnikom iz članka 22. stavka 1. Zakona o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21)
5. način financiranja plana
6. način praćenja izvršenja plana.

Pravilnikom iz članka 22. stavka 1. Zakona o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21) određuje se metodologija koja obuhvaća način praćenja i izračun pokazatelja potrošnje energije na nacionalnoj i sektorskoj razini, način izračuna uštede energije koja je rezultat provedbe mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti i uštede energije koja je rezultat primjene energetske usluga i postupak verifikacije ušteda energije, kao i metodologija za izradu Godišnjeg izvješća o provedbi akcijskog plana energetske učinkovitosti. Godišnje izvješće o provedbi akcijskog plana energetske učinkovitosti donosi izvršno tijelo područne (regionalne) samouprave odnosno velikog grada uz prethodnu suglasnost Nacionalnog koordinacijskog tijela za energetske učinkovitost. Kao Nacionalno koordinacijsko tijelo zaduženo za provedbu politike energetske učinkovitosti određeno je Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR).

Regionalna energetska agencija Sjever će u izradi Godišnjeg izvješća o provedbi akcijskog plana energetske učinkovitosti Ličko-senjske županije za 2022. godinu slijediti Pravilnik o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 98/21) u kojem je Prilogom V. propisan obrazac godišnjeg izvješća o provedbi akcijskog plana energetske učinkovitosti velikog grada ili županije.

Podaci o projektima energetske učinkovitosti provedenih u 2022. godini te završna izvješća stručnog nadzora zatraženi su i dobiveni od upravnih odjela Ličko-senjske županije i njezinih proračunskih korisnika.

3 Izmjene i dopune Akcijskog plana energetske učinkovitosti Ličko-senjske županije za razdoblje 2022 – 2024. godine

Obzirom da se Akcijski plan energetske učinkovitosti donosi za razdoblje od 3 godine, podložan je izmjenama i dopunama. Ove izmjene i dopune su uvelike ovisne o objavljenim javnim pozivima i dostupnim sredstvima iz europskih i nacionalnih fondova. Prema tome, moguća je provedba i planiranje mjera koje nisu inicijalno uključene u Akcijski plan energetske učinkovitosti, ali isto tako je moguće neke mjere povući iz istog.

Tablica 1 prikazuje nove mjere koje Ličko-senjska županija kao obveznik planiranja provodi samostalno, a planirane su za implementaciju u razdoblju 2022. – 2024. Od mjera navedenih u tablici niže, nijedna nije provedena u 2022. godini.

Tablica 1 Nove mjere planirane za implementaciju u razdoblju 2022. – 2024.

#	Naziv mjere
1	Instalacija fotonaponske elektrane na PŠ Krasno
2	Energetska obnova i dogradnja OŠ Zrinskih i Frankopana Otočac
3	Instalacija novih rasvjetnih tijela na OŠ Zrinskih i Frankopana Otočac

Sve ostale mjere koje su dio Akcijskog plana su i dalje planirane za provedbu u razdoblju 2022. – 2024.

U nastavku ovog poglavlja detaljnije su opisane mjere energetske učinkovitosti iz Tablica 1, prikazane su tablično te obuhvaćaju parametre definirane metodologijom.

1	Naziv mjere	Instalacija fotonaponske elektrane na PŠ Krasno	
Kategorija provedbe		Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno	
Kategorija mjere		Fotonaponski sunčevi moduli	
Opis mjere		<p>Prema Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20) postojeće zgrade na kojima se provodi veća rekonstrukcija moraju ispuniti zahtjeve u pogledu primjene obnovljivih izvora energije ako je najmanje 10 % ukupne isporučene energije za rad sustava u zgradi podmireno iz obnovljivih izvora energije, osim u slučaju kada postizanje ovih uvjeta nije gospodarski, tehnički i funkcionalno izvedivo.</p> <p>Ova mjera se može provoditi zasebno ili zajedno s mjerom energetske obnove zgrada, a obuhvaća instalaciju najnovijih dostupnih tehnologija za korištenje obnovljivih izvora energije za proizvodnju električne energije.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ovim projektom predviđena je instalacija fotonaponske elektrane snage 10 kW. 	
Faza mjere		Projektna dokumentacija je u izradi	
Iznos godišnje uštede		[MWh]	Nije moguće procijeniti
		[tCO ₂]	Nije moguće procijeniti
Životni vijek mjere [god]		23 godine	
Očekivani iznos investicije [kn]		Nije moguće procijeniti	
Planirani iznos vlastitog ulaganja [kn]		Min.	Nije moguće procijeniti
		Maks.	Nije moguće procijeniti
Udio vlastitih sredstava u investiciji [%]		Min.	-
		Maks.	-
Iznos sufinanciranja [kn]		Nije moguće procijeniti	
Rokovi provedbe		2023.	
Način praćenja		SMIV	

2	Naziv mjere	Energetska obnova i dogradnja OŠ Zrinskih i Frankopana Otočac
Kategorija provedbe		Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Kategorija mjere		Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora
Opis mjere		<p>Mjerom su obuhvaćene neke od sljedećih aktivnosti, a sve u cilju postizanja boljih energetske performansi prema Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20):</p> <ul style="list-style-type: none"> • obnova ovojnice zgrade - povećanje toplinske zaštite ovojnice kojom se dodaju, obnavljaju ili zamjenjuju dijelovi zgrade poput prozora, vrata, prozirnih elemenata pročelja, toplinske izolacije podova, stropova, zidova te krovova i hidroizolacija • ugradnja visokoučinkovitih sustava za grijanje/hlađenje koji koriste OIE te visokoučinkovitih sustava za prozračivanje ili poboljšanje postojećih sustava • zamjena postojećih sustava pripreme potrošne tople vode sustavima koji koriste OIE • ugradnja termostatskih ventila • uvođenje sustava automatizacije i upravljanja zgradom • uvođenje sustava automatskog nadzora i mjerenja potrošnje energije i vode u zgradama.
Faza mjere		Projektna dokumentacija u izradi
Iznos godišnje uštede		[MWh] Nije moguće procijeniti [tCO2] Nije moguće procijeniti
Životni vijek mjere [god]		25 godina
Očekivani iznos investicije [kn]		Nije moguće procijeniti
Planirani iznos vlastitog ulaganja [kn]		Min. Nije moguće procijeniti Maks. Nije moguće procijeniti
Udio vlastitih sredstava u investiciji [%]		Min. - Maks. -
Iznos sufinanciranja [kn]		Nije moguće procijeniti
Rokovi provedbe		2023. – 2024.
Način praćenja		SMIV

3	Naziv mjere	Instalacija novih rasvjetnih tijela na OŠ Zrinskih i Frankopana Otočac
Kategorija provedbe		Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Kategorija mjere		Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava
Opis mjere		<p>Mjerom su obuhvaćene neke od sljedećih aktivnosti, a sve u cilju postizanja boljih energetske zahtjeva za rasvjetu prema Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20):</p> <ul style="list-style-type: none"> • korištenje dnevnog svjetla • korištenje energetski učinkovitih svjetiljki sa učinkovitim i ekološki prihvatljivim izvorima svjetlosti i pripadnih uređaja • korištenje odgovarajuće regulacije izlaznog svjetlosnog toka. <p>Prilikom projektiranja treba voditi računa o veličini i namjeni prostora kao i o broju osoba koje ga koriste te o posebnim zahtjevima prema vrstama zadatka i aktivnosti.</p> <p>Rasvijetljenost prostora određuje norma HRN EN 12464-1:2012, prema zahtijevanim vrijednostima iz tablica i tekstualno opisanim zahtjevima za pojedine svjetlotehničke veličine. Energetske zahtjeve za rasvjetu određuju norme HRN EN 15193:2008 i HRN EN 15193:2008/ispr.1:2011.</p>
Faza mjere		Projektna dokumentacija u izradi
Iznos godišnje uštede		[MWh] Nije moguće procijeniti
		[tCO ₂] Nije moguće procijeniti
Životni vijek mjere [god]		25 godina
Očekivani iznos investicije [kn]		Nije moguće procijeniti
Planirani iznos vlastitog ulaganja [kn]		Min. Nije moguće procijeniti
		Maks. Nije moguće procijeniti
Udio vlastitih sredstava u investiciji [%]		Min. -
		Maks. -
Iznos sufinanciranja [kn]		Nije moguće procijeniti
Rokovi provedbe		2023. – 2024.
Način praćenja		SMIV

4 Provedene mjere energetske učinkovitosti Ličko-senjske županije za 2022. godinu

Tijekom 2022. godine u Ličko-senjskoj županiji provedene su četiri mjere energetske učinkovitosti u javnom sektoru. Mjere energetske učinkovitosti detaljnije su opisane u nastavku ovog poglavlja, prikazane su tablično te obuhvaćaju parametre definirane metodologijom.

4.1 Mjere energetske učinkovitosti u zgradarstvu

1	Naziv mjere	Energetska obnova vanjske ovojnice OŠ S. S. Kranjčevića Senj	
Kategorija provedbe		Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno	
Kategorija mjere		Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	
Opis mjere		<p>Mjerom je obuhvaćena obnova ovojnice zgrade u cilju postizanja boljih energetske performansi prema Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20).</p> <p>Ovom energetskom obnovom obuhvaćene su sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zamjena vanjske drvene stolarije • toplinska izolacija stropova, zidova te krovova i hidroizolacija 	
Iznos godišnje uštede		[MWh]	367,69
		[tCO ₂]	110,30
Životni vijek mjere [god]		25 godina	
Iznos investicije [kn]		5.035.900	
Iznos vlastitog ulaganja [kn]		1.383.500	
Udio vlastitih sredstava u investiciji [%]		27	
Iznos sufinanciranja [kn]		3.652.400	
Način praćenja		SMIV	

2	Naziv mjere	Instalacija novih rasvjetnih tijela u OŠ S. S. Kranjčevića Senj
Kategorija provedbe		Mjera koju obveznik planiranja provodi samostalno
Kategorija mjere		Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava
Opis mjere		<p>Mjerom su obuhvaćene neke od sljedećih aktivnosti, a sve u cilju postizanja boljih energetske zahtjeva za rasvjetu prema Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20):</p> <ul style="list-style-type: none"> • korištenje dnevnog svjetla • korištenje energetski učinkovitih svjetiljki sa učinkovitim i ekološki prihvatljivim izvorima svjetlosti i pripadnih uređaja • korištenje odgovarajuće regulacije izlaznog svjetlosnog toka. <p>Prilikom projektiranja treba voditi računa o veličini i namjeni prostora kao i o broju osoba koje ga koriste te o posebnim zahtjevima prema vrstama zadatka i aktivnosti.</p> <p>Rasvijetljenost prostora određuje norma HRN EN 12464-1:2012, prema zahtijevanim vrijednostima iz tablica i tekstualno opisanim zahtjevima za pojedine svjetlotehničke veličine. Energetske zahtjeve za rasvjetu određuju norme HRN EN 15193:2008 i HRN EN 15193:2008/ispr.1:2011.</p>
Iznos godišnje uštede		[MWh] 6,99
		[tCO ₂] 1,11
Životni vijek mjere [god]		12 godina
Iznos investicije [kn]		679.800
Iznos vlastitog ulaganja [kn]		197.100
Udio vlastitih sredstava u investiciji [%]		29
Iznos sufinanciranja [kn]		482.700
Način praćenja		SMIV

3	Naziv mjere	Energetska obnova OŠ Perušić	
Kategorija provedbe		Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno	
Kategorija mjere		Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora	
Opis mjere		<p>Mjerom su obuhvaćene neke od sljedećih aktivnosti, a sve u cilju postizanja boljih energetske performansi prema Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20):</p> <ul style="list-style-type: none"> • obnova ovojnice zgrade - povećanje toplinske zaštite ovojnice kojom se dodaju, obnavljaju ili zamjenjuju dijelovi zgrade poput prozora, vrata, prozirnih elemenata pročelja, toplinske izolacije podova, stropova, zidova te krovova i hidroizolacija • ugradnja visokoučinkovitih sustava za grijanje/hlađenje koji koriste OIE te visokoučinkovitih sustava za prozračivanje ili poboljšanje postojećih sustava • zamjena postojećih sustava pripreme potrošne tople vode sustavima koji koriste OIE • ugradnja termostatskih ventila • uvođenje sustava automatizacije i upravljanja zgradom • uvođenje sustava automatskog nadzora i mjerenja potrošnje energije i vode u zgradama. 	
Iznos godišnje uštede		[MWh]	466,16
		[tCO ₂]	139,84
Životni vijek mjere [god]		25 godina	
Iznos investicije [kn]		6.314.500	
Iznos vlastitog ulaganja [kn]		1.439.400	
Udio vlastitih sredstava u investiciji [%]		23	
Iznos sufinanciranja [kn]		4.875.100	
Način praćenja		SMIV	

4	Naziv mjere	Instalacija novih rasvjetnih tijela u OŠ Perušić				
Kategorija provedbe		Mjera koju obveznik planiranja provodi samostalno				
Kategorija mjere		Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava				
Opis mjere		<p>Mjerom su obuhvaćene neke od sljedećih aktivnosti, a sve u cilju postizanja boljih energetske zahtjeva za rasvjetu prema Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20):</p> <ul style="list-style-type: none"> • korištenje dnevnog svjetla • korištenje energetski učinkovitih svjetiljki sa učinkovitim i ekološki prihvatljivim izvorima svjetlosti i pripadnih uređaja • korištenje odgovarajuće regulacije izlaznog svjetlosnog toka. <p>Prilikom projektiranja treba voditi računa o veličini i namjeni prostora kao i o broju osoba koje ga koriste te o posebnim zahtjevima prema vrstama zadatka i aktivnosti.</p> <p>Rasvijetljenost prostora određuje norma HRN EN 12464-1:2012, prema zahtijevanim vrijednostima iz tablica i tekstualno opisanim zahtjevima za pojedine svjetlotehničke veličine. Energetske zahtjeve za rasvjetu određuju norme HRN EN 15193:2008 i HRN EN 15193:2008/ispr.1:2011.</p>				
Iznos godišnje uštede		<table border="1"> <tr> <td>[MWh]</td> <td>7,69</td> </tr> <tr> <td>[tCO₂]</td> <td>1,23</td> </tr> </table>	[MWh]	7,69	[tCO ₂]	1,23
[MWh]	7,69					
[tCO ₂]	1,23					
Životni vijek mjere [god]		12 godina				
Iznos investicije [kn]		314.300				
Iznos vlastitog ulaganja [kn]		65.300				
Udio vlastitih sredstava u investiciji [%]		21				
Iznos sufinanciranja [kn]		249.000				
Način praćenja		SMIV				

5	Naziv mjere	Energetska obnova Doma za starije i nemoćne Udbina
Kategorija provedbe		Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Kategorija mjere		Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada
Opis mjere		<p>Mjerom je obuhvaćena obnova ovojnice zgrade u cilju postizanja boljih energetske performansi prema Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20).</p> <p>Ovom energetsom obnovom obuhvaćene su sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rekonstrukcija vanjskih zidova izvedbom toplinske izolacije • rekonstrukcija vanjske stolarije novim PVC/ALU prozorima sa vanjskom insolacijskom zaštitom • rekonstrukcija krovišta i stropne konstrukcije • rekonstrukcija ravnog krova • odvajanje i ugradnja sustava daljinskog očitavanja energenata i vode.
Iznos godišnje uštede		[MWh] 245,80
		[tCO ₂] 73,74
Životni vijek mjere [god]		25 godina
Iznos investicije [kn]		3.651.400
Iznos vlastitog ulaganja [kn]		1.510.400
Udio vlastitih sredstava u investiciji [%]		41
Iznos sufinanciranja [kn]		2.141.000
Način praćenja		SMIV

4.2 Rekapitulacija mjera

Tablica 2 i Tablica 3 prikazuju energetske uštede, kao i ukupne troškove provedbe projekata energetske učinkovitosti koji su provedeni na području Ličko-senjske županije u 2022. godini. Ličko-senjska županija je izvršno tijelo u procesu provođenja projekata, a isti su financirani ili se planiraju financirati iz Proračuna Ličko-senjske županije te putem nacionalnih ili europskih mehanizama financiranja.

Implementacijom mjera u promatranom periodu očekivane su uštede od 510,35 MWh/god i smanjenje emisija CO₂ od 226,36 t/god za što je potrebno izdvojiti oko 12.344.500 kn. Procijenjene uštede razmatranih mjera temeljene su na Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 98/21, 30/22).

Tablica 2 Tablica raspodjele provedenih mjera po kategorijama provedbe

Naziv mjere	Iznos investicije [kn]	Iznos vlastitog ulaganja [kn]	Godišnje uštede	
			[MWh]	[tCO ₂]
Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno	12.344.500	3.085.300	848,53	252,48
Ukupno:	12.344.500	3.085.300	848,53	252,48

Tablica 3 Sumarni prikaz mjera energetske učinkovitosti

#	Naziv mjere	Iznos investicije [kn]	Iznos vlastitog ulaganja [kn]	Godišnje uštede	
				[MWh]	[tCO ₂]
1	Energetska obnova Osnovne škole Silvija Strahimira Kranjčevića Senj	5.035.900	1.383.500	367,69	110,30
2	Instalacija novih rasvjetnih tijela u Osnovnoj školi Silvija Strahimira Kranjčevića Senj	679.800	197.100	6,99	1,11
3	Energetska obnova Osnovne škole Perušić	6.314.500	1.439.400	466,16	139,84
4	Instalacija novih rasvjetnih tijela u Osnovnoj školi Perušić	314.300	65.300	7,69	1,23
5	Energetska obnova Doma za starije i nemoćne Udbina	3.651.400	1.510.400	245,80	73,74
Ukupno:		15.995.900	4.595.700	1.094,33	326,22

5 Sažetak

Prema ovom Godišnjem izvješću o provedbi akcijskog plana energetske učinkovitosti Ličko-senjske županije za 2022. godinu, obveznik planiranja je u prethodnoj godini investirao ukupno 4.595.700 kuna svojih sredstava za provedbu mjera, pri čemu je ukupni iznos svih investicija iznosio 15.995.900 kuna.

Provedbom svih mjera ostvaruje se godišnja ušteda u iznosu od 1.094,33 MWh pri čemu će godišnje smanjenje emisija CO₂ iznositi 326,22 tCO₂. Sažetak ušteda i investicije obveznika planiranja prikazani su u nastavku, Tablica 4.

Tablica 4 Sažetak planiranih ušteda i investicije obveznika planiranja

Ukupni iznos investicija [kn]	15.995.900
Iznos vlastitih sredstava [kn]	4.595.700
Ukupne godišnje uštede [MWh]	1.094,33
Ukupne godišnje uštede [tCO ₂]	326,22

Popis tablica

Tablica 1 Nove mjere planirane za implementaciju u razdoblju 2022. – 2024.....	4
Tablica 2 Tablica raspodjele provedenih mjera po kategorijama provedbe.....	13
Tablica 3 Sumarni prikaz mjera energetske učinkovitosti	13
Tablica 4 Sažetak planiranih ušteda i investicije obveznika planiranja.....	14

Prilog 1

1. Dokazi – Energetska obnova OŠ S.S.Kranjčevića
2. Dokazi – Instalacija novih rasvjetnih tijela u OŠ S.S.Kranjčevića
3. Dokazi – Energetska obnova OŠ Perušić
4. Dokazi - Instalacija novih rasvjetnih tijela u OŠ Perušić
5. Dokazi – Energetska obnova Doma za starije i nemoćne Udbina