



Godišnji plan energetske učinkovitosti Istarske županije za 2019. godinu

Labin, Prosinac 2018.



Godišnji plan energetske učinkovitosti Istarske županije za 2019. godinu

Naručitelj i odgovorno tijelo

Istarska županija

Upravni odjel za gospodarstvo

Pula, Riva 8

OIB: 90017522601

Isporučitelj

IRENA

Istarska Regionalna ENergetska

Agencija d.o.o.

Labin, Rudarska 1

OIB: 15317120721

Autori: Dino Glavičić

Antonio Franković

Dalibor Jovanović

Direktor: Valter Poropat, dipl.ing.el.

Datum: Prosinac 2018.

Sadržaj

2. SAŽETAK	1
UVOD	2
1. METODOLOGIJA IZRADE GODIŠNJEG PLANA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI	3
2. PREGLED MJERA REALIZIRANIH U 2018. GODINI	5
2.1. Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	5
2.2. Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	11
2.3. Nova instalacija ili zamjena klima uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora.....	12
2.4. Mjere nove instalacije ili zamjene sustava hlađenja u zgradama uslužnog i industrijskog sektora	14
2.5. Zamjena postojećih ili instalacija novih kućanskih uređaja.....	15
2.6. Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	16
2.7. Zamjena postojećih ili instalacija novih rasvjetnih tijela u kućanstvima.....	20
2.8. Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora	20
2.9. Zamjena postojećih i kupovina novih, učinkovitijih vozila	24
2.10. Energetski pregledi.....	25
2.11. Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	26
2.12. Analiza mjera provedenih u 2018. godini.....	30
2.13. Usporedba podataka iz 2017 i 2018. godine.....	21
2.14. Usporedba ostvarenih i predviđenih investicija u mjere energetske učinkovitosti u 2018. godini.....	22
3. PRIJEDLOG MJERA ZA 2019. GODINU	25
3.1. Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora	26
3.2. Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	27
3.3. Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	39
3.4. Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora.....	44
3.5. Mjere nove instalacije ili zamjene sustava hlađenja u zgradama uslužnog i industrijskog sektora.....	45
3.6. Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	45
3.7. Zamjena postojećih ili instalacija novih rasvjetnih tijela u kućanstvima.....	49

3.8. Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora	50
3.9. Zamjena postojećih i kupovina novih, učinkovitijih vozila	52
3.10. Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna	52
4. NOSITELJI AKTIVNOSTI I VREMENSKI PLAN PROVEDBE.....	58
5. OČEKIVANE ENERGETSKE UŠTEDE	64
3.6. Usporedba efekata planiranih mjera u 2019. i onih iz 2018. godine	74
6. POTREBNA INVESTICIJSKA SREDSTVA ZA PROVEDBU MJERA I IZVORI FINANCIRANJA.....	75
7. PRAĆENJE IZVRŠENJA PLANA I IZVJEŠTAVANJE	84
ZAKLJUČAK.....	85
POPIS SLIKA I TABLICA	87

2. SAŽETAK

Županije i jedinice lokalne samouprave (gradovi) koji imaju više od 35.000 stanovnika, zakonom su obvezni izraditi akcijski plan energetske učinkovitosti i godišnji plan energetske učinkovitosti (u daljnjem tekstu Plan).

Istarska županija, kao jedan od obveznika planiranja, dužna je izraditi navedene planove, te provoditi mjere energetske učinkovitosti u skladu sa ciljevima utvrđenim u Strategiji energetskog razvoja Republike Hrvatske i Nacionalnom akcijskom planu. U skladu s navedenim i prema Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (u daljnjem tekstu Pravilnik), ovaj tekst donosi podatke o (Pravilnik, 2015):

- Sprovedenim mjerama energetske učinkovitosti koje je proveo obveznik planiranja (Istarska županija) u tekućoj godini, te planiranim mjerama energetske učinkovitosti za sljedeću godinu
- Provedenim mjerama energetske učinkovitosti kod korisnika subvencija, te planiranim mjerama energetske učinkovitosti za sljedeću godinu

U nastavku je dan detaljan opis provedenih mjera u 2018. i planiranih za 2019. godinu. Najznačajni podaci za navedene mjere energetske učinkovitosti izvučeni su i prezentirani u tablici 1.

Tablica 1. Prikaz ostvarenih i planiranih učinaka implementacije mjera energetske učinkovitosti

Parametar	Ostvareno 2018	Planirano 2019
Broj sprovedenih mjera	69	80
Smanjenje emisije CO ₂ , t	75,2	3.058,3
Ušteda energije, PJ	8,1E-04	4,8E-04
Ušteda energije, kWh	226.209	133.238
Vlastita sredstva	5.758.076,75 kn	50.450.642,86 kn
Udio sredstva EU fondova	0%	0%
Ukupna sredstva	5.758.076,75 kn	50.450.642,86 kn
Cijena po uštedenom kWh	25,45 kn	378,65 kn
Cijena po uštedenoj tCO ₂	76.570,98 kn	16.496,28 kn

UVOD

Istarska županija se sukladno Zakonu o energetskej učinkovitosti (Narodne novine 127/14) smatra obveznikom izrade Godišnjeg plana energetske učinkovitosti.

Godišnji plan energetske učinkovitosti je planski dokument koji se donosi do kraja tekuće godine za narednu godinu, a istim se utvrđuje provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti na području jedinice područne (regionalne) samouprave u skladu s Nacionalnim akcijskim planom.

Provedbom plana nastoji se smanjiti potrošnja energije i emisija CO₂ u kućanstvima, te sektorima usluga, prometa i industrije.

Istarska županija uključena je u projekt Sustavnog gospodarenja energijom za kojeg su trenutačno nadležni Agencija za pravni promet i posredovanje nekretninama, Odjel za sustavno gospodarenje energijom i Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja. Po pristupanju, započeto je uvođenje sustavnog praćenja potrošnje energije, energenata i vode te je uspostavljen sustav kontinuiranog praćenja i nadzora u svim objektima u vlasništvu Županije.

Sve mjere opisane u Godišnjem planu energetske učinkovitosti Istarske županije za 2019. godinu usklađene su s Akcijskim planom energetske učinkovitosti Istarske županije za razdoblje od 2017. do 2019. godine te s proračunom Istarske županije za 2019. godinu.

Godišnji plan uz suglasnost Nacionalnog koordinacijskog tijela donosi izvršno tijelo Istarske županije, odnosno Župan.

1. METODOLOGIJA IZRADE GODIŠNJEG PLANA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI

Donošenjem Godišnjeg plana za 2019. godinu Istarska županija nastavlja s kontinuiranim provođenjem aktivnosti i mjera za povećanje energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije. Primjenom sustavnog planiranja i provođenja mjera postižu se pozitivni rezultati usmjereni ostvarenju okvirnog cilja ušteda energije na području Županije. Na ovaj način dolazi se do neophodnih energetske i financijske ušteda čime se u konačnici nastoji kroz korištenje obnovljivih izvora energije i primjenu mjera energetske učinkovitosti smanjiti negativni utjecaj energetskega sektora na okoliš, poboljšati sigurnost opskrbe energijom, zadovoljiti potrebe svih potrošača energije te sukladno tome utjecati na sveukupni gospodarski i socijalni razvoj Istarske županije.

Pravilnikom o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 71/15) propisana je metodologija za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije u skladu sa Zakonom o energetske učinkovitosti (NN 127/14). Svrha Pravilnika je uspostava sustava za praćenje i ocjenjivanje uspješnosti provedbe politike energetske učinkovitosti ostvarivanja ciljeva utvrđenih u Strategiji energetskega razvoja Republike Hrvatske i Nacionalnom akcijskom planu. Pravilnik propisuje 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, uštedu energije koja je rezultat primjene energetskega usluga, postupak verifikacije ušteda energije te metodologiju za izradu planova energetske učinkovitosti.

Nositelji aktivnosti izrade i implementacije mjera Godišnjeg plana energetske učinkovitosti Istarske županije su IRENA – Istarska Regionalna ENergetska Agencija koja djeluje kao koordinator te upravna tijela (upravni odjeli i službe županije koji su ustrojeni za obavljanje poslova iz samoupravnog djelokruga županije, kao i za obavljanje poslova državne uprave prenetih na županiju), trgovačka društva, ustanove i zaklade kojima je Istarska županija potpuni ili djelomični vlasnik. Upravna tijela, trgovačka društva, ustanove i zaklade dostavljaju koordinatoru izrade i implementacije Godišnjeg plana energetske učinkovitosti Istarske županije prijedloge mjera za narednu godinu te ga obavještavaju o statusu implementacije pojedine mjere. Upravna tijela, trgovačka društva, ustanove i zaklade dužne su pravovremeno obavještavati koordinatora o svakoj planiranoj izmjeni tijekom provedbe mjera energetske učinkovitosti, bilo u pogledu odustajanja od planirane mjere, bilo u pogledu planiranja novih mjera, a sve kako bi se omogućilo revidiranje Godišnjeg plana i njegovo usklađivanje sa stvarnim provedbenim stanjem.

Temeljem Članka 12. Zakona o energetskej učinkovitosti (Narodne novine 127/14), Godišnji plan energetske učinkovitosti Istarske županije za 2019. godinu sadrži:

- pregled mjera realiziranih u 2018. godini,
- nositelje aktivnosti i rokove provedbe,
- mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti u skladu sa Strategijom energetskog razvitka i drugim strateškim dokumentima Vlade Republike Hrvatske,
- izračun planiranih ušteda energije u skladu s pravilnikom iz članka 22. Zakona o energetskej učinkovitosti (Narodne novine 127/14),
- način praćenja izvršenja plana,
- način financiranja plana.

Pri planiranju i izvještavanju o izvršenim mjerama korišteni su ulazni podatci u skladu s Prilogom II. Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 71/15). S obzirom na to da su mnoge mjere predstavljene ovim Planom ne mogu svrstati niti u jednu kategoriju propisanom Pravilnikom, njihove uštede će se iskazati na temelju pretpostavki ili s nulom (u slučaju da ne postoji dovoljno ulaznih podataka za vjerodostojni izračun uštede).

Svakoj su mjeri pridruženi odgovarajući parametri provedbe uključujući naziv mjere, kategoriju, pismeni opis mjere, životni vijek mjere, očekivani ukupni financijski iznos ulaganja u provedbu mjere, ukupne uštede iskazane u kWh i smanjenju emisije CO₂, izvor financiranja, rok provedbe te način praćenja mjere.

Istarska županija dostavlja Godišnji plan energetske učinkovitosti na suglasnost Nacionalnom koordinacijskom tijelu nakon usvajanja županijskog proračuna. Uz Plan, dostavlja se i dokaz o osiguranim sredstvima za izvršenje unutar proračuna Istarske županije za 2019. godinu.

Tijekom provedbe Godišnji plan energetske učinkovitosti Istarske županije za 2019. godinu može se izmijeniti i/ili dopuniti na prijedlog obveznika planiranja uz suglasnost Nacionalnog koordinacijskog tijela. Izmjene i/ili dopune planova moraju udovoljavati istim kriterijima koji se primjenjuju na planove u skladu s odredbama Zakona i odredbama Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije.

2. PREGLED MJERA REALIZIRANIH U 2018. GODINI

Predstavljene su ostvarene mjere energetske učinkovitosti u 2018. godini. Analiza mjera, te usporedba ostvarenih mjera, sa onim planiranim u Godišnjem planu iz 2018-te godine, dane su u nastavku.

U 2018. godini provedeno je 69 mjera energetske učinkovitosti koje se svrstavaju u narednih 11 kategorija:

- Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrade
- Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora
- Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora
- Mjere nove instalacije ili zamjene sustava hlađenja u zgradama uslužnog i industrijskog sektora
- Zamjena postojećih ili instalacija novih kućanskih uređaja
- Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme
- Zamjena postojećih ili instalacija novih rasvjetnih tijela u kućanstvima
- Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora
- Zamjena postojećih i kupovina novih, učinkovitijih vozila
- Energetski pregledi
- Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede

2.1. Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada

Redni broj	2			
Naziv mjere	Parcijalna obnova vanjske stolarije na zgradi OŠ "Vazmoslav Gržalja" Buzet, područni odjel Roč			
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu			
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2			
Opis mjere	Prva faza zamjene dotrajale vanjske stolarije. Ugradnja 4 komada vanjskih drvenih fasadnih stijena, prozora i vrata sa fiksnim i otklopnim dijelovima. Ostakljenje je izvršeno sa dvoslojnim staklom niske emisije (Low-E oglog). Radovi su izvršeni prema uvjetima Konzervatorskog odjela.			
Iznos ušteda energije	2.123,32	kWh	0,57	tCO2
Životni vijek mjere	25			
Iznos ulaganja	48.893,75 kn			
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije			
Mjera provedena:	2018			
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu			

Redni broj	5			
Naziv mjere	Adaptacija ulaza u kuhinju na zgradi OŠ V. Gržalja Buzet			
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu			
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2			
Opis mjere	Montaža jednokrlnih vrata PVC fasadnih profila sa prekinutim toplinskim mostom - termostat sa okapnicom, kaljeno staklo s jednim staklom niske emisije (Low-E obloga). Novi parapetni zidovi biti će izvedeni ETICS sustavom toplinske izolacije.			
Iznos ušteda energije	303,92	kWh	0,07	tCO ₂
Životni vijek mjere	30			
Iznos ulaganja	38.693,75 kn			
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije			
Mjera provedena:	2018			
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu			

Redni broj	6			
Naziv mjere	Zamjena stolarije u PŠ Ivan Goran Kovačić Čepić			
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu; OŠ Ivan Goran Kovačić Čepić			
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada 2			
Opis mjere	Izmjena fasadne stolarije na OŠ Ivan goran Kovačić Čepić: prozor dim cca. 120/220 cm - kom 5, prozor dim.cca. 110/220 cm - 17 kom, prozor dim.cca. 140/170 cm - 1 kom, prozor dim.cca. 145/70 cm - 1 kom, prozor dim.cca. 110/160 cm - 25 kom, prozor dim.cca. 210/160 cm - 2 kom, prozor dim.cca. 110/110 cm - 1 kom, vrata dim.cca. 110/320 cm - 1 kom. Prema glavnom projektu - arhitektonskom projektu - izmjena fasadne stolarije (Singrad d.o.o. Poreč)			
Iznos ušteda energije	58.789,28	kWh	15,75	tCO ₂
Životni vijek mjere	25			
Iznos ulaganja	212.480,00 kn			
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije			
Mjera provedena:	2018.			
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu			

Redni broj	7			
Naziv mjere	Zamjena ulaznih vrata na školskoj zgradi OŠ Fažana			
Nositelj uštede	OŠ Fažana			
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova obnove zgrade - 2			
Opis mjere	Zamjena starih drvenih vrata novom PVC stolarijom; Veličina 1900x3620 - dvokrlna ulazna vrata sa nadsvjetlom			
Iznos ušteda energije	2.171,16	kWh	0,58	tCO ₂
Životni vijek mjere	25			
Iznos ulaganja	19.990,00 kn			

Izvor financiranja	Proračun Istarske županije
Mjera provedena:	2018.
Način praćenja mjere	Ured za prosvjetu, sport i tehničku kulturu

Redni broj	15
Naziv mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrade OŠ Mate Balota Buje
Nositelj uštede	OŠ Mate Balote Buje
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2 2
Opis mjere	Demontaža starog parketa, postavljanje nove keramičke podne obloge u prostoru školskog arhiva
Iznos ušteda energije	kWh tCO ₂
Životni vijek mjere	10
Iznos ulaganja	3.500,00 kn
Izvor financiranja	OŠ Mate Balote Buje
Mjera provedena:	2018.
Način praćenja mjere	SMIV

Redni broj	16
Naziv mjere	Zamjena vanjske stolarije na matičnoj školi u Bujama - OŠ Mate Balote Buje
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu IŽ
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada 2
Opis mjere	Zamjena preostalog dijela dotrajale drvene vanjske stolarije s dvostrukim staklima na cijeloj zgradi matične škole u Bujama novom visokovrijednom PVC stolarijom bijele boje sa šestokomornim profilom tipa po sustavu THYSSEN PRESTIGE od 76mm.
Iznos ušteda energije	14.818,24 kWh 3,85 tCO ₂
Životni vijek mjere	
Iznos ulaganja	16.225,00 kn
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije
Mjera provedena:	2018.
Način praćenja mjere	SMIV

Redni broj	27
Naziv mjere	Parcijalna obnova ovojnice zgrade OŠ Vladimira Gortana Žminj
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sporti i tehničku kulturu
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2

Opis mjere	Izvršeni su građevinsko-obrtnički radovi skidanja, demontaže i rušenja trulih daski i greda i uništenih limenih ploha. Postavljene su nove grede dimenzija 20x18 cm i 16x14 cm, daske od 24 mm i ter papir preko daske. Postavljen novi crijep na pjenu te postavljen sljemenjak na sljeme krova. izrađena je opšava dimnjaka pocinčanim limom. Postavljena instalacija zaštite od munje.		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO2
Životni vijek mjere	20		
Iznos ulaganja	99.085,56 kn		
Izvor financiranja	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu		
Mjera provedena:	2018.		
Način praćenja mjere	SMIV		

Redni broj	39		
Naziv mjere	Zamjena stolarije - Učenički dom Pula		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu IŽ		
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2		
Opis mjere	Zamjena 3 drvena sa novim PVC prozorima		
Iznos ušteda energije	756,81	kWh	0,2 tCO2
Životni vijek mjere	25		
Iznos ulaganja	21.000,00 kn		
Izvor financiranja	Vlastita sredstva		
Mjera provedena:	2018.		
Način praćenja mjere	Učenički dom Pula		

Redni broj	46		
Naziv mjere	Zamjena stolarije i rasvjete te izrada dijela termo fasade DZ Pazin		
Nositelj uštede	IDZ		
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2		
Opis mjere	Zamjena drvene stare stolarije s jednostrukim staklom novim PVC stolarijom Uf <1,2W/m2K, te izrada termo fasade 10cm u DZ Pazin u sklopu građevinsko obrtnički radova uređenja atrija i čekaonica RTG-a		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO2
Životni vijek mjere	25		
Iznos ulaganja			
Izvor financiranja	DEC		
Mjera provedena:	2018.		
Način praćenja mjere	ISGE, SMIV		

Redni broj	48
Naziv mjere	Zamjena stolarije u ambulanti Žminj
Nositelj uštede	IDZ
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2
Opis mjere	Zamjena stolarije s jednostrukim staklom novim PVC stolarijom $U_f < 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
Iznos ušteda energije	840,05 kWh 0,22 tCO ₂
Životni vijek mjere	25
Iznos ulaganja	35.244,31 kn bez PDV-a
Izvor financiranja	DEC
Mjera provedena:	2018.
Način praćenja mjere	

Redni broj	49
Naziv mjere	Zamjena jednog prozora u zubotehničkom laboratoriju DZ Rovinj
Nositelj uštede	IDZ
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2
Opis mjere	Zamjena stolarije novom PVC stolarijom $U_f < 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
Iznos ušteda energije	121,08 kWh 0,03 tCO ₂
Životni vijek mjere	25
Iznos ulaganja	5.136,68 kn bez PDV-a
Izvor financiranja	DEC
Mjera provedena:	2018.
Način praćenja mjere	

Redni broj	52
Naziv mjere	Sanacija i termoizolacija krova stacionara Umag
Nositelj uštede	IDZ
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2
Opis mjere	Uz zamjenu limenog pokrova postavlja se termoizolacija od 15 cm
Iznos ušteda energije	kWh tCO ₂
Životni vijek mjere	25
Iznos ulaganja	235.710,00 kn bez PDV-a
Izvor financiranja	DEC
Mjera provedena:	2018.
Način praćenja mjere	

Redni broj	53
Naziv mjere	Izrada spuštenog stropa s termoizolacijom ambulante Žminj
Nositelj uštede	IDZ
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2

Opis mjere	Izrada spuštenog stropa s termoizolacijom od 15 cm	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO2
Životni vijek mjere		
Iznos ulaganja		
Izvor financiranja	Vlastita sredstva	
Mjera provedena:	2018.	
Način praćenja mjere	SMIV	

Redni broj	57	
Naziv mjere	Termoizolacija stropa dijela stacionara DZ Labin	
Nositelj uštede	IDZ	
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	
Opis mjere	Izrada spuštenog stropa s termoizolacijom od 15 cm u sklopu III faze adaptacije prostora stacionara DZ Labin	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO2
Životni vijek mjere		
Iznos ulaganja		
Izvor financiranja	DEC	
Mjera provedena:	2018.	
Način praćenja mjere	SMIV	

Redni broj	61	
Naziv mjere	Sanacija krova na zgradi Doma za starije osobe Novigrad	
Nositelj uštede	Dom za starije osobe Novigrad	
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	
Opis mjere	Sanacija krova na zgradi Doma za starije osobe Novigrad radi propuštanja starog krova.	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO2
Životni vijek mjere	40 godina	
Iznos ulaganja	300.838,88 kn	
Izvor financiranja	Grad novigrad 50%, IŽ 50%	
Mjera provedena:	2018.	
Način praćenja mjere	Praćenje provedbe obavila je tvrtka SINGRAD d.o.o. iz Poreča.	

Redni broj	62	
Naziv mjere	Zamjena fasadne stolarije na Domu za starije osobe Novigrad	
Nositelj uštede	Dom za starije osobe Novigrad	
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	
Opis mjere	Zamjena fasadne stolarije na zgradi Doma za starije osobe Novigrad radi dotrajalosti stare i radi dobivanja veće energetske učinkovitosti ugradnjom nove.	

Iznos ušteda energije		kWh	tCO2
Životni vijek mjere	15 godina		
Iznos ulaganja	349.093,75 kn		
Izvor financiranja	Istarska županija		
Mjera provedena:	2018.		
Način praćenja mjere	SMIV		

2.2. Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora

Redni broj	8		
Naziv mjere	Ugradnja i spajanje potopne pumpe unutar prostora spremnika lož ulja OŠ Fažana		
Nositelj uštede	OŠ Fažana		
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 4		
Opis mjere	Kupnja nove crpke i ugradnja		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO2
Životni vijek mjere	10		
Iznos ulaganja	13.000,00 kn		
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije		
Mjera provedena:	2018		
Način praćenja mjere	Ured za prosvjetu, sport i tehničku kulturu		

Redni broj	10		
Naziv mjere	Nova instalacija i zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode u OŠ Joakima rakovca Sveti Lovreč Pazenatički		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu; OŠ Joakima Rakovca, Sv. Lovreč Pazenatički		
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 4		
Opis mjere	Zamjena starog bojlera novim zbog neispravnih grijača i neisplativog popravka		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO2
Životni vijek mjere	7		
Iznos ulaganja	26.172,00 kn		
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije		
Mjera provedena:	2018.		
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu		

Redni broj	20	
Naziv mjere	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	
Nositelj uštede	OŠ Mate Balote Buje	
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	4
Opis mjere	Interventni dolazak po pozivu i radovi na elektroodspajanju i demontaži neispravne, čišćenje nalijegajućih površina; montaža i spajanje nove crpke, ozračivanje i puštanje u rad.	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	7	
Iznos ulaganja	6.387,50 kn	
Izvor financiranja	OŠ Mate Balote Buje	
Mjera provedena:	2018.	
Način praćenja mjere	SMIV	

Redni broj	21	
Naziv mjere	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	
Nositelj uštede	OŠ Mate Balote Buje	
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	4
Opis mjere	Dolazak i utvrđivanje kvara zidnog plinskog kotla tip "DE DIETRICH" - dobava i ugradnja sklopa za dopunjavanje sustava centralnog grijanja	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	10	
Iznos ulaganja	2.225,00 kn	
Izvor financiranja	OŠ Mate Balote Buje	
Mjera provedena:	2018.	
Način praćenja mjere	SMIV	

2.3. Nova instalacija ili zamjena klima uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora

Redni broj	25	
Naziv mjere	Instalacija klima uređaja po učionicama u osnovnim školama - OŠ Rivarella Novigrad	
Nositelj uštede	OŠ Rivarella	

Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	9
Opis mjere	Instalacija klima uređaja u 7 učionica škole radi poboljšanja radnih uvjeta	
Iznos ušteda energije	2.501,67 kWh	0,81 tCO
Životni vijek mjere	15	
Iznos ulaganja	25.978,25 kn	
Izvor financiranja	Grad Novigrad	
Mjera provedena:	2018.	
Način praćenja mjere		

Redni broj	35		
Naziv mjere	Oprema za grijanje, ventilaciju i hlađenje - klima uređaj - SŠ Vladimira Gortana Buje		
Nositelj uštede	SŠ Vladimira Gortana Buje		
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 9		
Opis mjere	Instalacija klima uređaja HRH-09CSV, HRO-09SCV		
Iznos ušteda energije	1.630,76 kWh	0,53	tCO ₂
Životni vijek mjere	15		
Iznos ulaganja	5.188,21 kn		
Izvor financiranja	Istarska Županija		
Mjera provedena:	Lipanj 2018.		
Način praćenja mjere			

Redni broj	55		
Naziv mjere	Zamjena i ugradnja novih klima uređaja		
Nositelj uštede	IDZ		
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 9		
Opis mjere	Ugradnja 14 kom klima uređaja, klima uređaji su mono sistem, Inverterskog tipa, klase minimalno A++/A+		
Iznos ušteda energije	11.415,32 kWh	3,72	tCO ₂
Životni vijek mjere	15		
Iznos ulaganja	74.228,25 kn		
Izvor financiranja	Vlastita sredstva		
Mjera provedena:	2018.		
Način praćenja mjere			

Redni broj	63			
Naziv mjere	Zamjena klima uređaja			
Nositelj uštede	Ljekarna Arena			
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 9			
Opis mjere	Zamjena postojećeg klima uređaja			
Iznos ušteda energije	1.650,76	kWh	0,52	tCO2
Životni vijek mjere	15			
Iznos ulaganja	22.362,60 kn			
Izvor financiranja	Vlastita sredstva			
Mjera provedena:	2018.			
Način praćenja mjere	Istarske ljekarne računovodstvo			

Redni broj	67			
Naziv mjere	Zamjena klima uređaja			
Nositelj uštede	Ljekarna Umag			
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 9			
Opis mjere	Zamjena postojećeg klima uređaja			
Iznos ušteda energije	753,45	kWh	0,15	tCO2
Životni vijek mjere	15			
Iznos ulaganja	8.619,80 kn			
Izvor financiranja	Vlastita sredstva			
Mjera provedena:	2018.			
Način praćenja mjere	Istarske ljekarne računovodstvo			

2.4. Mjere nove instalacije ili zamjene sustava hlađenja u zgradama uslužnog i industrijskog sektora

Redni broj	38		
Naziv mjere	Zamjena neispravnog modula kotlovske automatike - TOŠ edmondo de Amicis Buje		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu, TOŠ Edmondo De Amicis Buje		
Kategorija mjere	Mjera nove instalacije		
Opis mjere	Uslijed čestih problema u radu kotlovske automatike treba zamjeniti modul kotlovske automatike		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO2
Životni vijek mjere	12		
Iznos ulaganja	3.887,50 kn		
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije		

Mjera provedena:	2018
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu

2.5. Zamjena postojećih ili instalacija novih kućanskih uređaja

Redni broj	13		
Naziv mjere	Instalacija nove uredske opreme u OŠ Jure Filipovića Barban		
Nositelj uštede	OŠ Jure Filipovića Barban		
Kategorija mjere	Zamjena postojećih ili instalacija novih kućanskih uređaja - 11		
Opis mjere	Zamjena postojeće perilice rublja sa perilicom Telefunken TW-H10044C		
Iznos ušteda energije	235 kWh	0,08	tCO ₂
Životni vijek mjere	12		
Iznos ulaganja	1.861,03 kn		
Izvor financiranja	Vlastiti izvori sredstava		
Mjera provedena:	2018.		
Način praćenja mjere	Nabava i instaliranje opreme. Ne očekuje se promjena potrošnje električne energije. Očekivan porast učinkovitosti rada i smanjenje potreba za intervencijama serviseru.		

Redni broj	19		
Naziv mjere	Zamjena postojećih ili instalacija novih kućanskih uređaja - OŠ Mate Balote Buje		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu IŽ		
Kategorija mjere	Zamjena postojećih ili instalacija novih kućanskih uređaja	11	
Opis mjere	Zamjena postojećih ili instalacija novih kućanskih uređaja: salamoreznica, posuda termo x3		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	10		
Iznos ulaganja	11.219,00		
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije		
Mjera provedena:	2018.		
Način praćenja mjere	SMIV		

Redni broj	42		
Naziv mjere	Kupovina rashladnog ormara		
Nositelj uštede	Dom za starije osobe Raša		
Kategorija mjere	Zamjena postojećih ili instalacija novih kućanskih uređaja - 11		
Opis mjere	Početkom 2018. godine nabavljen je rashladni ormar.		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂

Životni vijek mjere	15
Iznos ulaganja	24.398,75 kn
Izvor financiranja	Aktivnost A 520103 – Rashodi za nabavu nefinancijske imovine
Mjera provedena:	2018.
Način praćenja mjere	SMIV

Redni broj	64	
Naziv mjere	Kupnja kućanskih uređaja	
Nositelj uštede	Ljekarna Buje	
Kategorija mjere	Zamjena postojećih ili instalacija novih kućanskih uređaja - 11	
Opis mjere	Zamjena postojećeg hladnjaka za čuvanje lijekova	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO2
Životni vijek mjere	15	
Iznos ulaganja	5.595,40 kn	
Izvor financiranja	Vlastita sredstva	
Mjera provedena:	2018.	
Način praćenja mjere	Istarske ljekarne računovodstvo, SMIV	

2.6. Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme

Redni broj	4	
Naziv mjere	Nabava nove informatičke opreme - OŠ Buzet	
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu	
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	
Opis mjere	Nabavljeno je: Tablet Asus Z 30IM 1 kom; Projektor Infokus IN 114v 1 kom; HP Compaq Elite 2000 4 kom; Monitor 22 LCD 4 kom; Fujitsu Espimo E7000 G5; HP 290 G2 MT 5 kom. Ne očekuje se promjena potrošnje električne energije. Očekivani porast učinkovitosti rada i smanjenje potreba za intervencijama informatičkih operatera. Oprema je nabavljena za učionice škole.	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO2
Životni vijek mjere	5	
Iznos ulaganja	27.299,75 kn	
Izvor financiranja	Naknada štete osiguravajućeg društva, Grad Buzet, vlastiti izvori.	
Mjera provedena:	2018	
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu	

Redni broj	11
Naziv mjere	Instalacija nove uredske opreme u OŠ Jure Filipovića Barban
Nositelj uštede	OŠ Jure Filipovića Barban
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12

Opis mjere	Nabava hardvera - projektor Optoma DS317e - 2 komada		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	12		
Iznos ulaganja	5.675,24 kn		
Izvor financiranja	Općina Barban 5.000,00 kn, ostalo vlastiti prihodi		
Mjera provedena:	2018.		
Način praćenja mjere	Nabava i instaliranje opreme. Ne očekuje se znatnija promjena potrošnje električne energije. Očekivan porast učinkovitosti rada i smanjenje potreba za intervencijama informatičkih operatera.		

Redni broj	12		
Naziv mjere	Instalacija nove uredske opreme u OŠ Jure Filipovića Barban		
Nositelj uštede	OŠ Jure Filipovića Barban		
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12		
Opis mjere	Nabava hardvera - nabavka novih 11 stolnih računala		
Iznos ušteda energije	1.515,8	kWh	0,55 tCO ₂
Životni vijek mjere	3		
Iznos ulaganja	39.000,00 kn		
Izvor financiranja	MZO		
Mjera provedena:	4. kvartal 2018.		
Način praćenja mjere	Nabava i instaliranje opreme. Ne očekuje se znatnija promjena potrošnje električne energije. Očekivan porast učinkovitosti rada i smanjenje potreba za intervencijama informatičkih operatera.		

Redni broj	17		
Naziv mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - OŠ Mate Balote Buje		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu IŽ		
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12		12
Opis mjere	Zamjena postojeće i instalacija nove uredske opreme: školske klupe dvosjed više x12; školske klupe dvosjed niže x10; školski stolci viši x24; školski stolci niži x20; nastavnički stol x2; arhivske police x20; vatrootporni ormar.		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	15		
Iznos ulaganja	40.762,50 kn		
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije		
Mjera provedena:	2018.		
Način praćenja mjere	SMIV		

Redni broj	18		
Naziv mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - OŠ Mate Balote Buje		
Nositelj uštede	OŠ Mate Balote Buje		
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	12	
Opis mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme: projektor, CD player x2		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	10		
Iznos ulaganja	2.977,00 kn		
Izvor financiranja	OŠ Mate Balote Buje		
Mjera provedena:	2018.		
Način praćenja mjere	SMIV		

Redni broj	22		
Naziv mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - OŠ Mate Balote Buje		
Nositelj uštede	OŠ Mate Balote Buje		
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	12	
Opis mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme: informatička oprema		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	5		
Iznos ulaganja	39.000,00 kn		
Izvor financiranja	Državni proračun (MZO)		
Mjera provedena:	2018.		
Način praćenja mjere	SMIV		

Redni broj	24		
Naziv mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - OŠ "Vitimir Širola-Pajo" Nedešćina		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu IŽ		
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12		
Opis mjere	Kako škola raspolaže računalima različite starosti, namjerava se nabaviti i zamijeniti starija računala za potrebe izvođenja nastave informatike. Zamijenilo bi se 5 starijih računala (starosti 5 i više godina) i nabavilo 10 novih računala (laptopa) za potrebe izvođenja redovne nastave informatike.		
Iznos ušteda energije	897	kWh	0,3 tCO ₂
Životni vijek mjere	3		
Iznos ulaganja	33.000,00 kn		
Izvor financiranja	MZO		
Mjera provedena:	2019.		
Način praćenja mjere	SMIV		

Redni broj	32	
Naziv mjere	Pribavljanje računala i računalne opreme - SŠ Vladimira Gortana Buje	
Nositelj uštede	Grad Buje, Grad Novigrad, SŠ Vladimira Gortana Buje - vlastita sredstva	
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	
Opis mjere	Kupljena računala i popratna računalna oprema za opremanje informatičke učionice i kabineta	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	3	
Iznos ulaganja	15.000,00 kn	
Izvor financiranja	Istarska županija	
Mjera provedena:	Siječanj (1kom), ožujak (1kom), travanj (1kom), rujanj (2 kom) 2018.	
Način praćenja mjere	SMIV	

Redni broj	33	
Naziv mjere	Nabava školske opreme - ploče - SŠ Vladimira Gortana Buje	
Nositelj uštede	Grad Buje, Grad Novigrad, SŠ Vladimira Gortana Buje - vlastita sredstva	
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	
Opis mjere	Opremanje učionica pametnim pločama	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	10	
Iznos ulaganja	5.188,21 kn	
Izvor financiranja	Grad Buje, Grad Novigrad, SŠ Vladimira Gortana Buje - vlastita sredstva	
Mjera provedena:	2018.	
Način praćenja mjere	SMIV	

Redni broj	34	
Naziv mjere	Nabava školske opreme - projektori - SŠ Vladimira Gortana Buje	
Nositelj uštede	SŠ Vladimira Gortana Buje	
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	
Opis mjere	Opremanje učionica i kabineta projektorima	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	3	
Iznos ulaganja	8.697,00 kn	
Izvor financiranja	SŠ Vladimira Gortana Buje - vlastita sredstva	
Mjera provedena:	2018.	
Način praćenja mjere	SMIV	

Redni broj	66		
Naziv mjere	Zamjena računalne opreme		
Nositelj uštede	Ljekarne: Centar, Vodnjan, Forum, Medulin, Umag, Buje i Zajedničke službe		
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12		
Opis mjere	Zamjena postojeće računalne opreme i to: računala, monitori, printeri		
Iznos ušteda energije	kWh		tCO2
Životni vijek mjere	3		
Iznos ulaganja	53.566,70 kn		
Izvor financiranja	Vlastita sredstva		
Mjera provedena:	2018.		
Način praćenja mjere	Istarske ljekarne računovodstvo, SMIV		

2.7. Zamjena postojećih ili instalacija novih rasvjetnih tijela u kućanstvima

Redni broj	74		
Naziv mjere	Zamjena rasvjete		
Nositelj uštede	Ljekarna: centar, Vodnjan, Forum, Medulin, Umag, Buje i zajedničke službe		
Kategorija mjere	Zamjena postojećih ili instalacija novih rasvjetnih tijela u kućanstvima - 13		
Opis mjere	Zamjena postojećih fluo cijevi i postava štednih žarulja		
Iznos ušteda energije	kWh		tCO2
Životni vijek mjere	7		
Iznos ulaganja	10.127,00 kn		
Izvor financiranja	Vlastita sredstva		
Mjera provedena:	2018.		
Način praćenja mjere	Istarske ljekarne računovodstvo		

2.8. Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora

Redni broj	1		
Naziv mjere	Zamjena rasvjete		
Nositelj uštede	IŽ, Gimnazija Pula		
Kategorija mjere	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14		
Opis mjere	Izvršena zamjena rasvjetnih tijela u učionicama te prostorima škole zbog rasvjetnih tijela koja se više ne proizvode		
Iznos ušteda energije	23.961,60 kWh	7,91	tCO2
Životni vijek mjere	12		
Iznos ulaganja	234.040,01 kn		
Izvor financiranja	Proračun IŽ		

Mjera provedena:	2018
Način praćenja mjere	Izvješća, suradnja s IŽ, nadzorni inženjer

Redni broj	9
Naziv mjere	Zamjena žarulja sa žarnom niti u OŠ Joakima Rakovca Sveti Lovreč Pazenatički
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu; OŠ Joakima Rakovca, Sveti Lovreč Pazenatički
Kategorija mjere	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14
Opis mjere	Trenutno ugrađena rasvjetna tijela 300W veliki su potrošači električne energije. Zamjenom bi se osigurala ušteda energije. Potrebno je: montaža fluorescentne armature PARABOLIK 2x28 W asimetrična, montaža i 12 kom fluorescentnih cijevi 28W, montaža fluorescentne armature snage 2x58W.
Iznos ušteda energije	3.516,79 kWh 0,14 tCO2
Životni vijek mjere	
Iznos ulaganja	7.933,50 kn
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije
Mjera provedena:	2018.
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu

Redni broj	26
Naziv mjere	OŠ Tar
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu
Kategorija mjere	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14
Opis mjere	Obične žarulje zamijenjene halogenim; panična rasvjeta stara zamijenjena novom; počeli mijenjati dvotaktne vodokotliće; zamijenjeni stari hidranti; kupnja novog automobila.
Iznos ušteda energije	kWh tCO2
Životni vijek mjere	
Iznos ulaganja	
Izvor financiranja	
Mjera provedena:	2018
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu

Redni broj	29
Naziv mjere	Rekonstrukcija elektroinstalacija snage i rasvjete u SŠ Mate Blažine Labin
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu
Kategorija mjere	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14
Opis mjere	Rekonstrukcija elektroinstalacija snage i rasvjete u sklopu energetske obnove matične zgrade

Iznos ušteda energije		kWh	tCO2
Životni vijek mjere	12		
Iznos ulaganja	308.885,62 kn		
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije		
Mjera provedena:	2018.		
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu		

Redni broj	36			
Naziv mjere	Zamjena dotrajale električne instalacije i rasvjete u starom dijelu zgrade - Strukovna škola Eugena Kumičića Rovinj			
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu; Strukovna škola Eugena Kumičića Rovinj			
Kategorija mjere	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14			
Opis mjere	Rekonstrukcija električnih instalacija snage i rasvjete u učionicama 32, 33, 34, 35, 35a i 36. Ugradnja special CRN razdjelnog ormara sa svom opremom, te zamjena opreme u postojećem ormaru RP/PK u potkrovlju. Postavljanje novih energetskih kabela NN, tip NYM 3x2,5 mm ² i 3x1,5 mm ² . zamjena rasvjete s NADRADNA SVJETILJKA ELTOR PERLA 2X48W (12 kom) i DUISA-D-ECOLD 130-3 (10 komada). zamjena utičnica i prekidača.			
Iznos ušteda energije	1.904	kWh	4,45	tCO2
Životni vijek mjere	25			
Iznos ulaganja	48.462,50 kn			
Izvor financiranja	Vlastita sredstva			
Mjera provedena:	2018. (srpanj-kolovoz)			
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu; Strukovna škola Eugena Kumičića Rovinj			

Redni broj	40			
Naziv mjere	Zamjena dotrajalih rasvjetnih tijela - METRIS			
Nositelj uštede	Ustanova Centar za istraživanje materijala Istarske županije METRIS			
Kategorija mjere	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14			
Opis mjere	Zamjena dotrajalih neonskih 58W cijevi			
Iznos ušteda energije		kWh		tCO2
Životni vijek mjere	12			
Iznos ulaganja	2.150,00 kn			
Izvor financiranja	Vlastita sredstva			
Mjera provedena:	3. kvartal 2018.			
Način praćenja mjere	SMIV			

Redni broj	47			
Naziv mjere	Zamjena rasvjetnih tijela u DZ Pazin			
Nositelj uštede	IDZ			
Kategorija mjere	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14			
Opis mjere	Zamjena starih T8 rasvjetnih tijela s novim rasvjetnim tijelima s LED izvorima svjetla.			
Iznos ušteda energije	9,64	kWh	0,01	tCO2
Životni vijek mjere	12			
Iznos ulaganja				
Izvor financiranja	DEC			
Mjera provedena:	2018.			
Način praćenja mjere	ISGE			

Redni broj	54			
Naziv mjere	Zamjena rasvjete ambulante Žminj			
Nositelj uštede	IDZ			
Kategorija mjere	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14			
Opis mjere	Zamjena stare rasvjete s izvorom svjetla T8 novim rasvjetnim tijelima s LED izvorima svjetla			
Iznos ušteda energije		kWh		tCO2
Životni vijek mjere	12			
Iznos ulaganja				
Izvor financiranja	Vlastita sredstva			
Mjera provedena:	2018.			
Način praćenja mjere	SMIV			

Redni broj	56			
Naziv mjere	Zamjena rasvjete u DZ Labin			
Nositelj uštede	IDZ			
Kategorija mjere	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14			
Opis mjere	Zamjena stare rasvjete s izvorom svjetla T8 novim rasvjetnim tijelima s LED izvorima svjetla.			
Iznos ušteda energije		kWh		tCO2
Životni vijek mjere	12			
Iznos ulaganja				
Izvor financiranja	DEC			
Mjera provedena:	2018.			

Način praćenja mjere	SMIV		
Redni broj	65		
Naziv mjere	Zamjena rasvjete		
Nositelj uštede	Ljekarne: Centar, Vodnjan, Forum, Medulin, Umag, Buje i Zajedničke službe		
Kategorija mjere	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14		
Opis mjere	Zamjena postojećih fluo cijevi i postava štednih žarulja		
Iznos ušteda energije	kWh		tCO2
Životni vijek mjere	7		
Iznos ulaganja	10.127,00 kn		
Izvor financiranja	Vlastita sredstva		
Mjera provedena:	2018.		
Način praćenja mjere	Istarske ljekarne računovodstvo		

2.9. Zamjena postojećih i kupovina novih, učinkovitijih vozila

Redni broj	3			
Naziv mjere	Kupovina novog kombi vozila za prijevoz školske djece - OŠ Buzet			
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu			
Kategorija mjere	Zamjena postojećih i kupovina novih, učinkovitijih vozila - 16			
Opis mjere	Kupovina novog kombi vozila u zamjenu za starog dotrajalog, marke Opel Vivaro sa 5 vratiju i 9 putnih mjesta. Snaga motora 92 kw, emisija CO2 145 g/km. Kombi vozilo služi isključivo za prijevoz školske djece. Ušteda je planirana u potrošnji goriva i tekućem održavanju vozila.			
Iznos ušteda energije	N/A	kWh	9	tCO2
Životni vijek mjere	10			
Iznos ulaganja	190.876,13 kn			
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije			
Mjera provedena:	2018			
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu			

Redni broj	41		
Naziv mjere	Kupovina novih učinkovitijih vozila		
Nositelj uštede	Dom za starije osobe Raša		
Kategorija mjere	Zamjena postojećih i kupovina novih, učinkovitijih vozila - 16		
Opis mjere	Krajem 2018. godine nabavljeno je jedno novo osobno vozilo Renault Kangoo, Confort Energy gorivo eurodiesel.		
Iznos ušteda energije	kWh		tCO2
Životni vijek mjere	8		

Iznos ulaganja	134.725,40 kn
Izvor financiranja	Aktivnost 520104 – Hitne intervencije
Mjera provedena:	2018.
Način praćenja mjere	SMIV

2.10. Energetski pregledi

Redni broj	30
Naziv mjere	Energetski pregled matične zgrade SŠ Mate Blažine Labin
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu
Kategorija mjere	Energetski pregledi
Opis mjere	Energetski pregled nakon energetske obnove zgrade Radionice SŠ Mate Blažine Labin
Iznos ušteda energije	1.078,00 kWh 0,36 tCO2
Životni vijek mjere	
Iznos ulaganja	
Izvor financiranja	Istarska županija
Mjera provedena:	2018.
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu

Redni broj	31
Naziv mjere	Energetski pregled zgrade radionice SŠ Mate Blažine Labin
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu
Kategorija mjere	Energetski pregledi - 19
Opis mjere	Energetski pregled nakon energetske obnove matične zgrade SŠ Mate Blažine Labin
Iznos ušteda energije	912 kWh 0,25 tCO2
Životni vijek mjere	5
Iznos ulaganja	
Izvor financiranja	Istarska županija
Mjera provedena:	2018.
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu

Redni broj	44
Naziv mjere	Izrada energetskog certifikata nove ambulante Vodnjan
Nositelj uštede	IDZ
Kategorija mjere	Energetski pregledi - 19
Opis mjere	
Iznos ušteda energije	1.052,00 kWh 0,32 tCO2
Životni vijek mjere	5

Iznos ulaganja	5.000,00 kn bez PDV-a
Izvor financiranja	Kredit 50% vlastita sredstva, 50% IŽ
Mjera provedena:	2018.
Način praćenja mjere	

Redni broj	45
Naziv mjere	Izrada energetskog certifikata zdravstvene stanice Novigrad
Nositelj uštede	IDZ
Kategorija mjere	Energetski pregledi - 19
Opis mjere	
Iznos ušteda energije	1.103,58 kWh 0,26 tCO2
Životni vijek mjere	5
Iznos ulaganja	11.000,00 kn
Izvor financiranja	Vlastita sredstva
Mjera provedena:	2018.
Način praćenja mjere	

2.11. Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede

Redni broj	14
Naziv mjere	Lakiranje parketa 4 učionice u OŠ Juršići
Nositelj uštede	Upravni odbor za obrazovanje, sport i tehničku kulturu
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna - 20
Opis mjere	Mjera nije obuhvaćena metodologijom
Iznos ušteda energije	kWh tCO2
Životni vijek mjere	5
Iznos ulaganja	20.545,25 kn
Izvor financiranja	Upravni odbor za obrazovanje, sport i tehničku kulturu IŽ
Mjera provedena:	2018.
Način praćenja mjere	Pregled situacije

Redni broj	23
Naziv mjere	Izrada projektne dokumentacije za energetske obnovu OŠ Nedešćina - PŠ Sv. Martin
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu, OŠ "Vitomir Širola-Pajo" Nedešćina
Kategorija mjere	20. Mjera koja nije obuhvaćena metodologijom

Opis mjere	Izrađena je projektna dokumentacija za energetske obnovu PŠ Sv. Martin kojom bi se izvršila kompletna obnova zgrade (toplinska, vodovodna, energetska, vanjska ovojnica, elektroinstalacije, oborinske vode) čime bi se zgrada iz energetske klase E svrstala u energetske klasu B.	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO2
Životni vijek mjere	trajno	
Iznos ulaganja	40.000,00 kn	
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije	
Mjera provedena:	2018.	
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu	

Redni broj	28	
Naziv mjere	Rekonstrukcija oborinske kanalizacije i okoliša SŠ Mate Blažine Labin	
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu	
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	
Opis mjere	Rekonstrukcija oborinske kanalizacije i okoliša u sklopu energetske obnove matične zgrade	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO2
Životni vijek mjere	20	
Iznos ulaganja	348.500,22 kn	
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije	
Mjera provedena:	2018.	
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu	

Redni broj	37	
Naziv mjere	Zamjena električnih instalacija - slaba struja - Strukovna škola Eugena Kumičića Rovinj	
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu; Strukovna škola Eugena Kumičića Rovinj	
Kategorija mjere	Mjera koja nije obuhvaćena metodologijom - 20	
Opis mjere	Rekonstrukcija električnih instalacija slabe struje. Zamjena pozicija i ugradnja dodatne opreme u RACK/PK ormaru: prespojni panel 24xRJ45 cat.6, neoklopljen, 19", 1U, RAL 7035, te ugradnja, montaža i spajanje 13 novih priključnih mjesta. Montaža zidnog komunikacijskog ormara DW Monoblock 600x635x395, 19", 12U. Montaža i konfiguracija Allied Telesyn preklopnika i to smart SWITCH 24 portova 1G prijenos podataka. Ugradnja LAN kabela: F/FTP cat. 6a 4x2xAWG23. Montaža i zamjena RJ45 podatkovnih utičnica.	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO2
Životni vijek mjere	25	
Iznos ulaganja	53.568,75 kn	
Izvor financiranja	Proračun IŽ	
Mjera provedena:	2018. (srpanj-kolovoz)	
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu; Strukovna škola Eugena Kumičića Rovinj	

Redni broj	43	
Naziv mjere	Izgradnja nove ambulante Vodnjan	
Nositelj uštede	IDZ	
Kategorija mjere	Mjera koja nije obuhvaćena metodologijom - 20	
Opis mjere	Zamjena stare trošne zgrade novom organizaciono i energetski učinkovitijom	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO2
Životni vijek mjere	20	
Iznos ulaganja	2.200.000,00 kn bez PDV-a	
Izvor financiranja	Kredit 50% vlastita sredstva, 50% IŽ	
Mjera provedena:	2018.	
Način praćenja mjere	SMIV	

Redni broj	50	
Naziv mjere	Izrada idejnog i glavnog projekta rekonstrukcije u svrhu energetske obnove DZ "Dr. Lino Peršić" Labin	
Nositelj uštede	IDZ	
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	
Opis mjere	Radovima iz glavnog projekta toplinska energija za grijanje zgrade smanjuje se za 66%. Zgrada bi trebala preći iz energetskog razreda D u energetski razred B ($Q_{hnd}=43,64\text{kWh/m}^2$)	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO2
Životni vijek mjere		
Iznos ulaganja	207.900,00 kn bez PDV-a	
Izvor financiranja	Vlastita sredstva	
Mjera provedena:	2018.	
Način praćenja mjere	SMIV	

Redni broj	51	
Naziv mjere	Izrada glavnog projekta rekonstrukcije u svrhu energetske obnove Zdravstvene stanice Novigrad	
Nositelj uštede	IDZ, Istarske ljekarne	
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	
Opis mjere	Radovima iz glavnog projekta toplinska energija za grijanje zgrade smanjuje se. Zgrada bi trebala preći iz energetskog razreda D u niži energetski razred	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO2
Životni vijek mjere		
Iznos ulaganja	11.000,00 kn bez PDV-a	
Izvor financiranja	Vlastita sredstva	
Mjera provedena:	2018.	
Način praćenja mjere	SMIV	

Redni broj	58	
Naziv mjere	5 radionica usmjerenih reviziji SEAP-a	
Nositelj uštede	Istarska razvojna agencija – IDA d.o.o.	
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	
Opis mjere	IDA je organizirala radionice u sklopu projekta EMPOWERING koje su bile usmjerene reviziji SEAP-a. (60 sudionika)	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO2
Životni vijek mjere	N/A	
Iznos ulaganja	20.000,00 kn	
Izvor financiranja	Horizon 2020	
Mjera provedena:	2018.	
Način praćenja mjere	Istarska razvojna agencija – IDA d.o.o.	

Redni broj	59	
Naziv mjere	5 radionica usmjerenih razvoju SECAP-a	
Nositelj uštede	Istarska razvojna agencija – IDA d.o.o.	
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	
Opis mjere	IDA je organizirala radionice u sklopu projekta EMPOWERING putem kojih će omogućiti metodologiju/alate za izradu Akcijskih planova energetske održivosti i klimatskih promjena (SECAP-a) gradovima potpisnicima Sporazuma gradonačelnika za klimu i energiju u sklopu projekta Empowering. (60 sudionika)	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO2
Životni vijek mjere	N/A	
Iznos ulaganja	20.000,00 kn	
Izvor financiranja	Horizon 2020	
Mjera provedena:	2018.	
Način praćenja mjere	Istarska razvojna agencija – IDA d.o.o.	

Redni broj	60	
Naziv mjere	Regionalne radionice o modelima financiranja/shemama za provedbu politike energetske učinkovitosti	
Nositelj uštede	Istarska razvojna agencija – IDA d.o.o.	
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	
Opis mjere	IDA je organizirala radionice u sklopu projekta EMPOWERING putem kojih će istraživati mogućnosti različitih modela/shema financiranja i planiranja energetske učinkovitosti (26 sudionika)	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO2
Životni vijek mjere	N/A	
Iznos ulaganja	7.400,00 kn	
Izvor financiranja	Horizon 2020	
Mjera provedena:	2018.	

Način praćenja mjere	Istarska razvojna agencija – IDA d.o.o.
-----------------------------	---

Redni broj	68	
Naziv mjere	Edukacija zaposlenika Doma Zdravlja Umag - Hitna služba - prizemlje/zona1	
Nositelj uštede	ZZHMIŽ ispostava Umag	
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna	
Opis mjere	Stalna edukacija zaposlenika i odgovorno ponašanje prema energentima vidljivo je iz podataka za prvih 6 mjeseci 2018. u odnosu na prvih 6 mjeseci 2017. i uštedi od 4.085,00 kn	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere		
Iznos ulaganja		
Izvor financiranja	ZZHMIŽ ispostava Umag	
Mjera provedena:	2018.	
Način praćenja mjere	Energetski suradnik Zoran Sarić, SMIV	

Redni broj	69	
Naziv mjere	Edukacija zaposlenika Doma Zdravlja Umag - Hitna služba - prizemlje/zona1	
Nositelj uštede	ZZHMIŽ ispostava Umag	
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna	
Opis mjere	Stalna edukacija zaposlenika i odgovorno ponašanje prema energentima vidljivo je iz podataka za prvih 6 mjeseci 2018. u odnosu na prvih 6 mjeseci 2017. i uštedi od 4.085,00 kn	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	Trajna	
Iznos ulaganja		
Izvor financiranja	ZZHMIŽ ispostava Umag	
Mjera provedena:	2018.	
Način praćenja mjere	Energetski suradnik Zoran Sarić, SMIV	

2.12. Analiza mjera provedenih u 2018. godini

U 2018. godini provedena je ukupno 69 mjera energetske učinkovitosti, čime je smanjena potrošnja energije za $8.1 \cdot 10^{-4}$ PJ¹ (odnosno 226.208,6 kWh) godišnje, te je smanjena emisija CO₂ za oko 75,2 tona godišnje. Ukupno je na provedbu mjera energetske učinkovitosti utrošeno 5.758.076,75 kn od čega 5.758.076,75 kn ili 100% predstavljaju vlastita sredstva², a 0,00 kn ili 0% sredstva osigurana su korištenjem fondova Europske unije.

¹ $1 kWh = 1000 * 60 * 60 W * s = 3.600.000 \frac{J}{s} * s = 3.600.000 J$

$1 PJ = 10^{15} J$

² U kategoriju "Vlastita sredstva" se uz proračun Istarske županije ubrajaju i sredstva osigurana iz proračuna gradova i općina te sredstva iz vlastitih prihoda

Kategorije mjera energetske učinkovitosti koje su sprovedene u 2018. godini dane su u tablici 2. Sprovedeno je 10 različitih mjera od ukupno 19 kategorija (ne uzimajući u obzir kategoriju „Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna“). Slika 1 prikazuje broj ostvarenih mjera prema kategorijama za 2018.

Najveći broj mjera pripada kategoriji 2 ('Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada'). Međutim, najviše financijskih sredstava pripada kategoriji 20 („Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede“), oko 50%, nakon čega slijedi kategorija 2 ('Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrade') sa 24%, dok 10% otpada na kategoriju 14 (vidi sliku 2).

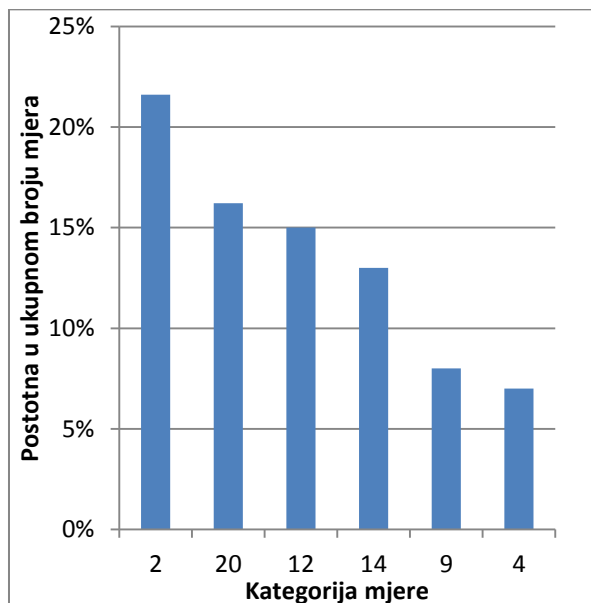
Tablica 2. Kategorije mjera energetske učinkovitosti sprovedenih u 2018. godini

R. Br.	Oznaka mjere	Mjera energetske učinkovitosti
1	2	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada
2	4	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora
3	9	Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora
4	10	Mjere nove instalacije ili zamjene sustava hlađenja u zgradama uslužnog i industrijskog sektora
5	11	Zamjena postojećih ili instalacija novih kućanskih uređaja
6	12	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme
7	13	Zamjena postojećih ili instalacija novih rasvjetnih tijela u kućanstvima
8	14	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora
9	16	Zamjena postojećih i kupovina novih, učinkovitijih vozila
10	19	Energetski pregledi
11	20	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna

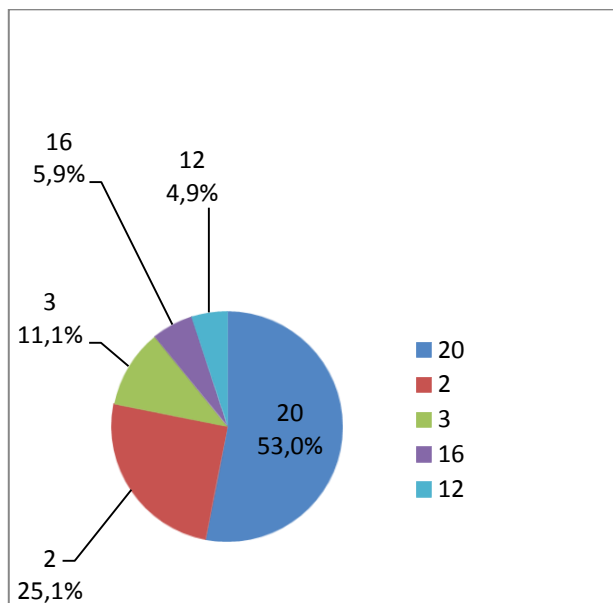
Kategorija 2 sudjeluje u redukciji potrošnje električne energije sa 22%, nakon čega slijedi kategorija 12 sa 15%, te kategorije 14 sa 13% i kategorija 14 sa 8%. Valja napomenuti da 16% ukupnih ušteda postignuto kategorijom 20 (Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna)

Budući da se u tim dvjema kategorijama (2 i 12) postižu najznačajnije uštede, iako i financijski međi najzahtijevnijima, njima treba posvetiti posebnu pažnju. Valja napomenuti da su predstavljeni podaci na konzervativnoj strani, budući da su se neke mjere koje bi se mogle svrstati u neku drugu kategoriju, svrstale u kategoriju 20 zbog nedostataka podataka.

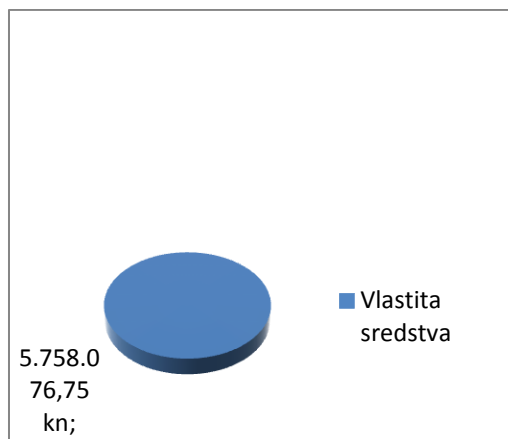
Sumarni prikaz mjera energetske učinkovitosti provedenih u 2018. godini nalazi se u tablicama 3 i 4.



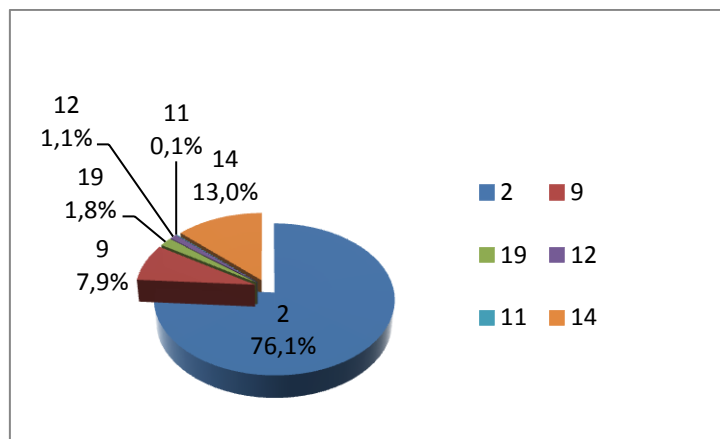
Slika 1. Vrste mjera energetske učinkovitosti provedene u 2018. godini



Slika 2. Financijska ulaganja u pojedinu mjeru energetske učinkovitosti u 2018. godini



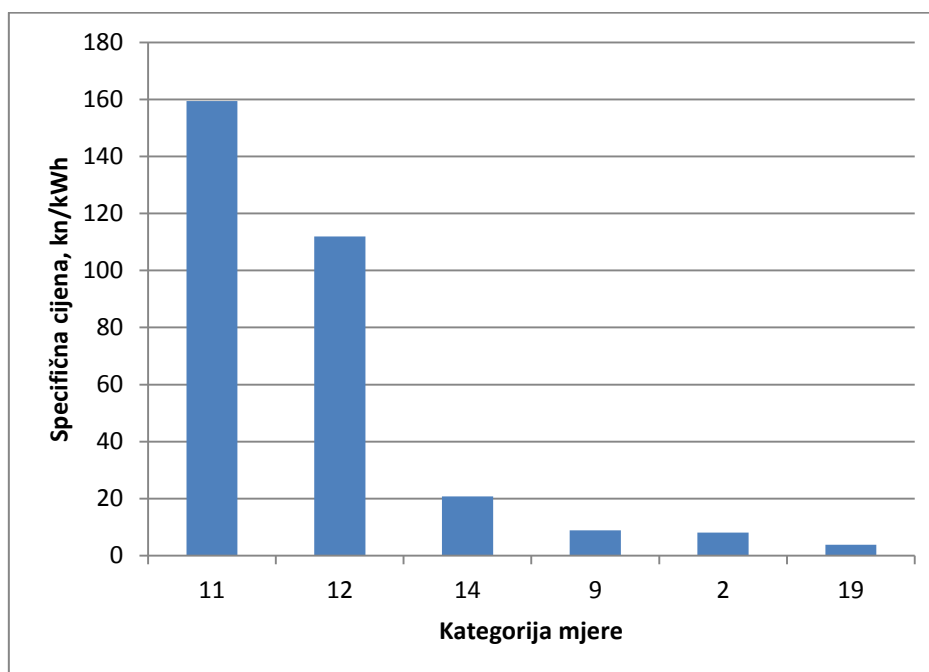
Slika 3. Izvori sredstava provedbe mjera Godišnjeg plana energetske učinkovitosti Istarske županije za 2018. godinu



Slika 4. Ušteda energije po mjerama energetske učinkovitosti

Mjera učinkovitosti kategorije 2 je najznačajnija u pogledu uštede. Međutim, sljedeća po redu je kategorija 14. Slika 5 prikazuje specifičnu cijenu investicije po kilowat satu, tj. prikazuje koliko je financijskih sredstava potrebno uložiti da bi se uštedio jedan kilowatsat energije, ovisno o mjeri.

Zamjenom postojećih ili instalacijom novih kućanskih uređaja postiže se najskuplja metoda uštede električne energija, dok su mjere iz kategorije 12 (Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme) druga najskuplja metoda. Međutim, ono što valja primijetiti jest da je specifična cijena najniža kod mjera iz kategorije 19, tj. najveći se učinak uštede, uz minimalne troškove, postiže investicijom u mjere kategorije 19 („Energetski pregledi“).



Slika 5. Specifična cijena uštedenog kilovat sata energije za 2018. godinu

Tablica 3 Investicije u mjere energetske učinkovitosti u 2018. godini

IZNOS INVESTICIJA					
Sektor	Tip mjere	Redni broj mjere/godina implementacije	Mjera	Vlastita sredstva	Sredstva EU fondova
Kućanstva					
Usluge	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14	1/2018	Zamjena rasvjete	234.040,01 kn	
	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	2/2018	Parcijalna obnova vanjske stolarije na zgradi OŠ "Vazmoslav Gržalja" Buzet, područni odjel Roč	48.893,75 kn	
	Zamjena postojećih i kupovina novih, učinkovitijih vozila - 16	3/2018	Kupovina novog kombi vozila za prijevoz školske djece - OŠ Buzet	190.876,13 kn	
	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	4/2018	Nabava nove informatičke opreme - OŠ Buzet	27.299,75 kn	
	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	5/2018	Adaptacija ulaza u kuhinju na zgradi OŠ V. Gržalja Buzet	38.693,75 kn	
	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	6/2018	Zamjena stolarije u PŠ Ivan Goran Kovačić Čepić	212.480,00 kn	
	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova obnove zgrade - 2	7/2018	Zamjena ulaznih vrata na školskoj zgradi OŠ Fažana	19.990,00 kn	
	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 4	8/2018	Ugradnja i spajanje potopne pumpe unutar prostora spremnika lož ulja OŠ Fažana	13.000,00 kn	
	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14	9/2018	Zamjena žarulja sa žarnom niti u OŠ Joakima Rakovca Sveti Lovreč Pazenatički	7.933,50 kn	
	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode	10/2018	Nova instalacija i zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošnje tople vode u OŠ Joakima rakovca Sveti	26.172,00 kn	

(PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 4		Lovreč Pazenatički		
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	11/2018	Instalacija nove uredske opreme u OŠ Jure Filipovića Barban	5.675,24 kn	
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	12/2018	Instalacija nove uredske opreme u OŠ Jure Filipovića Barban	39.000,00 kn	
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	13/2018	Instalacija nove uredske opreme u OŠ Jure Filipovića Barban	1.861,03 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna - 20	14/2018	Lakiranje parketa 4 učionice u OŠ Juršići	20.545,25 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	15/2018	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrade OŠ Mate Balota Buje	3.500,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	16/2018	Zamjena vanjske stolarije na matičnoj školi u Bujama - OŠ Mate Balote Buje	16.225,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	17/2018	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - OŠ Mate Balote Buje	40.762,50 kn	
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	18/2018	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - OŠ Mate Balote Buje	2.977,00 kn	
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	19/2018	Zamjena postojećih ili instalacija novih kućanskih uređaja - OŠ Mate Balote Buje	11.219,00 Kn	
Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	20/2018	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	6.387,50 kn	
Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	21/2018	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	2.225,00 kn	
Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	22/2018	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - OŠ Mate Balote Buje	39.000,00 kn	
20. Mjera koja nije obuhvaćena metodologijom	23/2018	Izrada projektne dokumentacije za energetska obnovu OŠ Nedeščina - PŠ Sv. Martin	40.000,00 kn	

Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	24/2018	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - OŠ "Vitomir Širola-Pajo" Nedešćina	33.000,00 kn	
Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	25/2018	Instalacija klima uređaja po učionicama u osnovnim školama - OŠ Rivarella Novigrad	25.978,25 kn	
Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14	26/2018	OŠ Tar	0,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	27/2018	Parcijalna obnova ovojnice zgrade OŠ Vladimira Gortana Žminj	99.085,56 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	28/2018	Rekonstrukcija oborinske kanalizacije i okoliša SŠ Mate Blažine Labin	348.500,22 kn	
Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14	29/2018	Rekonstrukcija elektroinstalacija snage i rasvjete u SŠ Mate Blažine Labin	308.885,62 kn	
Energetski pregledi	30/2018	Energetski pregled matične zgrade SŠ Mate Blažine Labin	0,00 kn	
Energetski pregledi - 19	31/2018	Energetski pregled zgrade radionice SŠ Mate Blažine Labin	0,00 kn	
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	32/2018	Pribavljanje računala i računalne opreme - SŠ Vladimira Gortana Buje	15.000,00 kn	
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	33/2018	Nabava školske opreme - ploče - SŠ Vladimira Gortana Buje	5.188,21 kn	
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	34/2018	Nabava školske opreme - projektori - SŠ Vladimira Gortana Buje	8.697,00 kn	
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	35/2018	Oprema za grijanje, ventilaciju i hlađenje - klima uređaj - SŠ Vladimira Gortana Buje	5.188,21 kn	
Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14	36/2018	Zamjena dotrajale električne instalacije i rasvjete u starom dijelu zgrade - Strukovna škola Eugena Kumičića Rovinj	48.462,50 kn	
Mjera koja nije obuhvaćena metodologijom - 20	37/2018	Zamjena električnih instalacija - slaba struja - Strukovna škola Eugena Kumičića Rovinj	53.568,75 kn	
Mjera nove instalacije	38/2018	Zamjena neispravnog modula kotlovske automatike - TOŠ edmondo de Amicis Buje	3.887,50 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova	39/2018	Zamjena stolarije - Učenički dom Pula	21.000,00 kn	



ovojnice zgrada - 2				
Mjere nove instalacije ili zamjene sustava hlađenja u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 10	40/2018	Zamjena dotrajalih rasvjetnih tijela - METRIS	2.150,00 kn	
Zamjena postojećih i kupovina novih, učinkovitijih vozila - 16	41/2018	Kupovina novih učinkovitijih vozila	134.725,40 kn	
Zamjena postojećih ili instalacija novih kućanskih uređaja - 11	42/2018	Kupovina rashladnog ormara	24.398,75 kn	
Mjera koja nije obuhvaćena metodologijom - 20	43/2018	Izgradnja nove ambulante Vodnjan	2.200.000,00 kn	
Energetski pregledi - 19	44/2018	Izrada energetske certifikata nove ambulante Vodnjan	5.000,00 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna - 20	45/2018	Izrada energetske certifikata zdravstvene stanice Novigrad	11.000,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	46/2018	Zamjena stolarije i rasvjete te izrada dijela termo fasade DZ Pazin	0,00 kn	
Energetski pregledi - 19	47/2018	Zamjena rasvjetnih tijela u DZ Pazin	0,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	48/2018	Zamjena stolarije u ambulanti Žminj	35.244,31 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	49/2018	Zamjena jednog prozora u zubotehničkom laboratoriju DZ Rovinj	5.136,68 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	50/2018	Izrada idejnog i glavnog projekta rekonstrukcije u svrhu energetske obnove DZ "Dr. Lino Peršić" Labin	207.900,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	51/2018	Izrada glavnog projekta rekonstrukcije u svrhu energetske obnove Zdravstvene stanice Novigrad	11.000,00 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede - 20	52/2018	Sanacija i termoizolacija krova stacionara Umag	235.710,00 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede - 20	53/2018	Izrada spuštenog stropa s termoizolacijom ambulante Žminj	0,00 kn	
Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14	54/2018	Zamjena rasvjete ambulante Žminj	0,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	55/2018	Zamjena i ugradnja novih klima uređaja	74.228,25 kn	



Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14	56/2018	Zamjena rasvjete u DZ Labin	0,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	57/2018	Termoizolacija stropa dijela stacionara DZ Labin	0,00 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	58/2018	5 radionica usmjerenih reviziji SEAP-a	20.000,00 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	59/2018	5 radionica usmjerenih razvoju SECAP-a	20.000,00 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	60/2018	Regionalne radionice o modelima financiranja/shemama za provedbu politike energetske učinkovitosti	7.400,00 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede - 20	61/2018	Sanacija krova na zgradi Doma za starije osobe Novigrad	300.838,88 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede - 20	62/2018	Zamjena fasadne stolarije na Domu za starije osobe Novigrad	349.093,75 kn	
Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 9	63/2018	Zamjena klima uređaja	22.362,60 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	64/2018	Kupnja kućanskih uređaja	5.595,40 kn	
Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14	65/2018	Zamjena rasvjete	10.127,00 kn	
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	66/2018	Zamjena računalne opreme	53.566,70 kn	
Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 9	67/2018	Zamjena klima uređaja	8.619,80 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna	68/2018	Edukacija zaposlenika Doma Zdravlja Umag - Hitna služba - prizemlje/zona1	0,00 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna	69/2018	Edukacija zaposlenika Doma Zdravlja Umag - Hitna služba - prizemlje/zona1	0,00 kn	
Promet				



Industrija				
UKUPNO IZ POJEDINIH IZVORA			5.758.076,75 kn	0,00 kn
UKUPNO				5.758.076,75 kn

Tablica 4 Učinak provedbe mjera energetske učinkovitosti u 2018. godini

IZNOS UŠTEDA						
Sektor	Tip mjere	Redni broj mjere/godina implementacije	Mjera	Ušteda [kWh]	Ušteda [PJ]	Smanjenje emisije CO2 [t]
Kućanstva						
Usluge	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14	1/2018	Zamjena rasvjete	23.961,60	8,63E-05	7,91
	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	2/2018	Parcijalna obnova vanjske stolarije na zgradi OŠ "Vazmoslav Gržalja" Buzet, područni odjel Roč	2.123,32	7,64E-06	0,57
	Zamjena postojećih i kupovina novih, učinkovitijih vozila - 16	3/2018	Kupovina novog kombi vozila za prijevoz školske djece - OŠ Buzet			9,00
	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	4/2018	Nabava nove informatičke opreme - OŠ Buzet			
	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	5/2018	Adaptacija ulaza u kuhinju na zgradi OŠ V. Gržalja Buzet	303,92	1,09E-06	0,07
	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	6/2018	Zamjena stolarije u PŠ Ivan Goran Kovačić Čepić	58.789,28	2,12E-04	15,75
	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova obnove zgrade - 2	7/2018	Zamjena ulaznih vrata na školskoj zgradi OŠ Fažana	2.171,16	7,82E-06	0,58
	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 4	8/2018	Ugradnja i spajanje potopne pumpe unutar prostora spremnika lož ulja OŠ Fažana			
	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14	9/2018	Zamjena žarulja sa žarnom niti u OŠ Joakima Rakovca Sveti Lovreč Pazenatički	3.516,79	1,27E-05	0,14
	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode	10/2018	Nova instalacija i zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode u OŠ Joakima rakovca Sveti Lovreč			



(PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 4		Pazenatički			
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	11/2018	Instalacija nove uredske opreme u OŠ Jure Filipovića Barban			
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	12/2018	Instalacija nove uredske opreme u OŠ Jure Filipovića Barban	1.515,80	5,46E-06	0,55
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	13/2018	Instalacija nove uredske opreme u OŠ Jure Filipovića Barban	235,00	8,46E-07	0,08
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna - 20	14/2018	Lakiranje parketa 4 učionice u OŠ Juršići			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	15/2018	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrade OŠ Mate Balota Buje			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	16/2018	Zamjena vanjske stolarije na matičnoj školi u Bujama - OŠ Mate Balote Buje	14.818,24	5,33E-05	3,85
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	17/2018	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - OŠ Mate Balote Buje			
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	18/2018	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - OŠ Mate Balote Buje			
Zamjena postojećih ili instalacija novih kućanskih uređaja	19/2018	Zamjena postojećih ili instalacija novih kućanskih uređaja - OŠ Mate Balote Buje			
Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	20/2018	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora			
Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	21/2018	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora			
Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	22/2018	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - OŠ Mate Balote Buje			



20. Mjera koja nije obuhvaćena metodologijom	23/2018	Izrada projektne dokumentacije za energetska obnovu OŠ Nedeščina - PŠ Sv. Martin			
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	24/2018	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - OŠ "Vitimir Širola-Pajo" Nedeščina	897,00	3,23E-06	0,30
Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	25/2018	Instalacija klima uređaja po učionicama u osnovnim školama - OŠ Rivarella Novigrad	2.501,67	9,01E-06	0,81
Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14	26/2018	OŠ Tar			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	27/2018	Parcijalna obnova ovojnice zgrade OŠ Vladimira Gortana Žminj			
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	28/2018	Rekonstrukcija oborinske kanalizacije i okoliša SŠ Mate Blažine Labin			
Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14	29/2018	Rekonstrukcija elektroinstalacija snage i rasvjete u SŠ Mate Blažine Labin			
Energetski pregledi	30/2018	Energetski pregled matične zgrade SŠ Mate Blažine Labin	1.078,00	3,88E-06	0,36
Energetski pregledi – 19	31/2018	Energetski pregled zgrade radionice SŠ Mate Blažine Labin	912,00	3,28E-06	0,25
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	32/2018	Pribavljanje računala i računalne opreme - SŠ Vladimira Gortana Buje			
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	33/2018	Nabava školske opreme - ploče - SŠ Vladimira Gortana Buje			
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	34/2018	Nabava školske opreme - projektori - SŠ Vladimira Gortana Buje			
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	35/2018	Oprema za grijanje, ventilaciju i hlađenje - klima uređaj - SŠ Vladimira Gortana Buje	1.630,76	5,87E-06	0,53
Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14	36/2018	Zamjena dotrajale električne instalacije i rasvjete u starom dijelu zgrade - Strukovna škola Eugena Kumičića Rovinj	1.904,00	6,85E-06	4,45



Mjera koja nije obuhvaćena metodologijom - 20	37/2018	Zamjena električnih instalacija - slaba struja - Strukovna škola Eugena Kumičića Rovinj			
Mjera nove instalacije	38/2018	Zamjena neispravnog modula kotlovske automatike - TOŠ edmondo de Amicis Buje			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	39/2018	Zamjena stolarije - Učenički dom Pula	756,81	2,72E-06	0,20
Mjere nove instalacije ili zamjene sustava hlađenja u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 10	40/2018	Zamjena dotrajalih rasvjetnih tijela - METRIS			
Zamjena postojećih i kupovina novih, učinkovitijih vozila - 16	41/2018	Kupovina novih učinkovitijih vozila			
Zamjena postojećih ili instalacija novih kućanskih uređaja - 11	42/2018	Kupovina rashladnog ormara			
Mjera koja nije obuhvaćena metodologijom - 20	43/2018	Izgradnja nove ambulante Vodnjan			
Energetski pregledi – 19	44/2018	Izrada energetske certifikata nove ambulante Vodnjan	1.052,00	3,79E-06	0,32
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna - 20	45/2018	Izrada energetske certifikata zdravstvene stanice Novigrad	1.103,58	3,97E-06	0,26
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	46/2018	Zamjena stolarije i rasvjete te izrada dijela termo fasade DZ Pazin			
Energetski pregledi – 19	47/2018	Zamjena rasvjetnih tijela u DZ Pazin	9,64	3,47E-08	0,01
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	48/2018	Zamjena stolarije u ambulanti Žminj	840,05	3,02E-06	0,22
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	49/2018	Zamjena jednog prozora u zubotehničkom laboratoriju DZ Rovinj	121,08	4,36E-07	0,03
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	50/2018	Izrada idejnog i glavnog projekta rekonstrukcije u svrhu energetske obnove DZ "Dr. Lino Peršić" Labin			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	51/2018	Izrada glavnog projekta rekonstrukcije u svrhu energetske obnove Zdravstvene stanice Novigrad			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	52/2018	Sanacija i termoizolacija krova stacionara Umag	92.147,37	3,32E-04	24,57
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede - 20	53/2018	Izrada spuštenog stropa s termoizolacijom ambulante Žminj			
Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih	54/2018	Zamjena rasvjete ambulante Žminj			



rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14					
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	55/2018	Zamjena i ugradnja novih klima uređaja	11.415,32	4,11E-05	3,72
Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14	56/2018	Zamjena rasvjete u DZ Labin			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	57/2018	Termoizolacija stropa dijela stacionara DZ Labin			
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	58/2018	5 radionica usmjerenih reviziji SEAP-a			
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	59/2018	5 radionica usmjerenih razvoju SECAP-a			
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	60/2018	Regionalne radionice o modelima financiranja/shemama za provedbu politike energetske učinkovitosti			
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede - 20	61/2018	Sanacija krova na zgradi Doma za starije osobe Novigrad			
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede - 20	62/2018	Zamjena fasadne stolarije na Domu za starije osobe Novigrad			
Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 9	63/2018	Zamjena klima uređaja	1.650,76	5,94E-06	0,52
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	64/2018	Kupnja kućanskih uređaja			
Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14	65/2018	Zamjena rasvjete			
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	66/2018	Zamjena računalne opreme			
Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 9	67/2018	Zamjena klima uređaja	753,45	2,71E-06	0,15



	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna	68/2018	Edukacija zaposlenika Doma Zdravlja Umag - Hitna služba - prizemlje/zona1			
	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna	69/2018	Edukacija zaposlenika Doma Zdravlja Umag - Hitna služba - prizemlje/zona1			
Promet						
Industrija						
UKUPNO				226.208,60	8,1E-04	75,2

2.13. Usporedba podataka iz 2017 i 2018. godine

U 2018. godini provedeno je 53% više mjera energetske učinkovitosti nego je to bio slučaj u 2017. godini. Međutim, došlo je do smanjenja uštede energije i emisija CO₂, vidi tablicu 5.

Došlo je do ukupnog povećanja investicija u mjere energetske učinkovitosti za 3% s obzirom na prethodnu godinu, te do smanjenja udjela sredstava iz EU fondova sa 40 % na 0 %.

Najveće odstupanje u podacima odnosi se na smanjenje uštede energije kWh i PJ, gdje se bilježi 60% smanjenja nego u prethodnoj godini. Navedene brojke ukazuju na smanjenje uštede emisija CO₂ za 50% s obzirom na prethodnu godinu.

Tablica 5. Usporedba rezultata iz 2017. i 2018. godine

Parametar	2017	2018	2018/2017	Komentar
Broj sprovedenih mjera	45	69	153%	Povećanje za 53% s obzirom na 2017
Smanjenje emisije CO ₂ , t	149,9	75,2	50%	Smanjenje za 50% s obzirom na 2017
Ušteda energije, PJ	2,0E-03	8,1E-04	40%	Smanjenje za 60% s obzirom na 2017
Ušteda energije, kWh	561.718	226.209	40%	Smanjenje za 60% s obzirom na 2017
Vlastita sredstva	5.600.106,85 kn	5.758.076,75 kn	103%	Povećanje za 3% s obzirom na 2017
Udio sredstva EU fondova	40%	0%	0%	Smanjenje za 100% s obzirom na 2017
Ukupna sredstva	9.393.875,30 kn	5.758.076,75 kn	61%	Smanjenje za 39% s obzirom na 2017
Cijena po ušteđenom kWh	16,72 kn	25,45 kn	152%	Povećanje za 52% s obzirom na 2017
Cijena po ušteđenoj tCO ₂	62.684,34 kn	76.570,98 kn	122%	Povećanje za 22% s obzirom na 2017

2.14. Usporedba ostvarenih i predviđenih investicija u mjere energetske učinkovitosti u 2018. godini

U prošlogodišnjem planu bilo je predviđeno 32 mjere koje bi se ostvarile u 2018. godini, dok se je u stvarnosti realiziralo 69 mjera. Rezultati usporedbe dani su u tablici 6.

Iako je realizirano 116% više mjera nego je bilo predviđeno, vrijednost svih investicija se smanjila za 25%. Takva razlika posljedica je toga što su velike investicije bile već uključene u prošlogodišnji Plan. Većina ostvarenih investicija, koje nisu bile Planom predviđene, odnose se na manje investicije i manje zahvate, pa zbog toga ukupna vrijednost investicija, povećanje energetske učinkovitosti i smanjenje emisija CO₂ nisu doživjeli porast proporcionalan porastu broja mjera energetske učinkovitosti.

Do navedenog povećanja broja mjera došlo je primarno zbog neposjedovanja dovoljno informacija u vrijeme pisanja prošlogodišnjeg Plana, na temelju kojih bi se odredio točan ili približan broj mjera.

Tablica 6. Usporedba rezultata između planiranog i ostvarenog 2018. godine

Parametar	Predviđene mjere	Ostvarene mjere	Ostvarene mjere/Predviđene mjere	Komentar
Broj sprovedenih mjera	32	69	216%	Povećanje za 116% s obzirom na Predviđene mjere
Smanjenje emisije CO₂, t	178	75,2	42%	Smanjenje za 58% s obzirom na Predviđene mjere
Ušteda energije, PJ	2,4E-03	8,1E-04	34%	Smanjenje za 66% s obzirom na Predviđene mjere
Ušteda energije, kWh	655.802,9	226.209	34%	Smanjenje za 66% s obzirom na Predviđene mjere
Vlastita sredstva	7.697.959,31 kn	5.758.076,75 kn	75%	Smanjenje za 25% s obzirom na Predviđene mjere
Udio sredstva EU fondova	14%	0%	0%	Smanjenje za 100% s obzirom na Predviđene mjere
Ukupna sredstva	8.917.047,53 kn	5.758.076,75 kn	65%	Smanjenje za 35% s obzirom na Predviđene mjere
Cijena po ušteđenom kWh	13,60 kn	25,45 kn	187%	Povećanje za 87% s obzirom na Predviđene mjere
Cijena po ušteđenoj tCO₂	50.207,19 kn	76.570,98 kn	153%	Povećanje za 53% s obzirom na Predviđene mjere

3. PRIJEDLOG MJERA ZA 2019. GODINU

U 2019. godini planira se provedba 80 mjera energetske učinkovitosti koje se svrstavaju u narednih 10 kategorija:

- Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora
- Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada
- Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora
- Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora
- Mjere nove instalacije ili zamjene sustava hlađenja u zgradama uslužnog i industrijskog sektora
- Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme
- Zamjena postojećih ili instalacija novih rasvjetnih tijela u kućanstvima
- Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora
- Zamjena postojećih i kupovina novih, učinkovitijih vozila
- Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna

Ovim planom predviđa se provedba dijela mjera koji su propisane Akcijskim planom Istarske županije za razdoblje od 2017. do 2019. godine. Predložene mjere su usklađene s planiranim Proračunom za 2019. godinu i strateškim dokumentima razvoja Istarske županije.

Za svaku mjeru se navodi:

- *Naziv mjere*
- *Nositelji uštede*
- *Kategoriju mjere*
- *Kratak opis*
- *Iznos uštede³*
- *Izvore financiranja*
- *Životni vijek*
- *Rok provedbe*
- *Način praćenja*

³ Ako ne postoji dovoljno parametara za vjerodostojan izračun uštede su iskazane s nulom.

3.1. Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora

Redni broj	4
Naziv mjere	Zamjena stolarije
Nositelj uštede	IŽ, Gimnazija Pula
Kategorija mjere	Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora 2
Opis mjere	Zamjena vanjske i unutarnje stolarije zbog dotrajalosti. Važna sigurnost učenika i svih djelatnika, ušteda energije, bolja zvučna i toplinska izolacija
Iznos ušteda energije	kWh tCO ₂
Životni vijek mjere	
Iznos ulaganja	
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije
Rokovi provedbe	2018-2019
Način praćenja mjere	Suradnja s IŽ, Ministarstvo graditeljstva RH, izvješća, nadzorni inženjer

Redni broj	8
Naziv mjere	Obnova postojeće stambene zgrade OŠ Divšići
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu
Kategorija mjere	Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora 2
Opis mjere	
Iznos ušteda energije	kWh tCO ₂
Životni vijek mjere	
Iznos ulaganja	10.000,00 kn
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije
Rokovi provedbe	2019.
Način praćenja mjere	

Redni broj	18
Naziv mjere	Rekonstrukcija, dogradnja i nadogradnja zgrade Osnovne škole Mate Balote, Buje
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu, OŠ Mate Balote
Kategorija mjere	Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora 1
Opis mjere	Rekonstrukcija, dogradnja i nadogradnja (5 novih učionica, kuhinja, blagovaonica) zgrade OŠ Mate Balote Buje prema postojećem projektu
Iznos ušteda energije	kWh tCO ₂

Životni vijek mjere	25
Iznos ulaganja	
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije
Rokovi provedbe	2018.-2019
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu

Redni broj	59		
Naziv mjere	Integralna obnova zgrade Centra kompetencije za napredne materijale		
Nositelj uštede	Ustanova Centar za istraživanje materijala Istarske županije METRIS		
Kategorija mjere	Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora - 1		
Opis mjere	Obnova zgrade ukupne površine 1.200 m ² u sklopu planirane provedbe projekta CEKOM (Centar kompetencije za napredne materijale), u skladu sa smjericama održivog razvoja i energetske učinkovitosti. Konkretno mjere bit će definirane projektnom dokumentacijom po odobrenju projekta		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	25		
Iznos ulaganja	44.000,00 kn		
Izvor financiranja	Operativni program Konkurentnost i kohezija 2014.-2020. Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta Ograničeni poziv na dostavu projektnih prijedloga za dodjelu bespovratnih sredstava za „Podršku razvoju Centara kompetencija“ – CEKOM – Referentni broj poziva KK.01.2.2.03		
Mjera provedena:	2019.-2021.		
Način praćenja mjere			

3.2. Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada

Redni broj	5		
Naziv mjere	Parcijalna obnova vanjske stolarije na zgradi OŠ "Vazmoslav Gržalja" Buzet, Područni odjel Roč		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu; SMiV		
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	2	
Opis mjere	Druga faza zamjene dotrajale vanjske stolarije		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	25		
Iznos ulaganja	200.000,00 kn		
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije, EU fondovi		
Rokovi provedbe	2019		
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu		

Redni broj	9			
Naziv mjere	Zamjena stolarije i montaža klupica u OŠ Fažana			
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu; OŠ Fažana			
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	2		
Opis mjere	Zamjena prozora prostora: ureda tajnika, veličine 4600x1430; ravnatelja, veličina 3300x1430; hodnik - 2 staklene stijene veličine 2800x2280-1800x2530; blagovaone - veličine 9900x3830; drveni okvir propušta vodu koja se sliva po parketima ureda			
Iznos ušteda energije	14.607,70	kWh	3,90	tCO ₂
Životni vijek mjere	25			
Iznos ulaganja	93.200,00 kn			
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije			
Rokovi provedbe	3. kvartal 2019.			
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu			

Redni broj	12			
Naziv mjere	Obnova ovojnice - OŠ Joakima Rakovca Sv. Lovreč Pazenatički			
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu; OŠ Joakima Rakovca			
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	2		
Opis mjere				
Iznos ušteda energije	2.018,42	kWh	1,18	tCO ₂
Životni vijek mjere				
Iznos ulaganja	345.050,75 kn			
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije			
Rokovi provedbe	2019.			
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu			

Redni broj	13			
Naziv mjere	Zamjena stolarije - OŠ Joakima Rakovca Sv. Lovreč Pazenatički			
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu; OŠ Joakima Rakovca			
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	2		
Opis mjere	Zamjena dotrajale stolarije			
Iznos ušteda energije		kWh		tCO ₂
Životni vijek mjere				
Iznos ulaganja	100.000,00			
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije			

Rokovi provedbe	2019.
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu

Redni broj	14		
Naziv mjere	Nastavak zamjene postojeće dotrajale drvene prozorske stolarije, lakiranje parketa u ostalim prostorijama, promjena dotrajalih pločica u hodnicima u OŠ Juršići		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu		
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna		2
Opis mjere	OŠ Juršići, ušteda energije		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere			
Iznos ulaganja	120.000,00 kn		
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije		
Rokovi provedbe	2019.		
Način praćenja mjere	Pregled situacije		

Redni broj	15		
Naziv mjere	Poboljšanje toplinskog omotača zgrade u OŠ Oprtalj		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu; OŠ - SE Milana Šorga Oprtalj - Portole		
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada		2
Opis mjere	Istočno pročelje fasade - Izrada novog energetskog certifikata - dokazati će uštedu		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere			
Iznos ulaganja			
Izvor financiranja	Upravni odjel za obrazovanje sport i tehničku kulturu		
Rokovi provedbe	2019. - ...		
Način praćenja mjere	SMIV		

Redni broj	17		
Naziv mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrade OŠ Mate Balota Buje		
Nositelj uštede	OŠ Mate Balote Buje		
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada		2
Opis mjere	Izrada nove energetske učinkovite fasade cijele zgrade, izrada novog krova na cijeloj zgradi OŠ Mate Balote, Buje u bruto razvijenoj površini od 2214.0 m ²		

Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	25		
Iznos ulaganja	3.500,00 kn		
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije; Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost		
Rokovi provedbe	2019		
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu		

Redni broj	23		
Naziv mjere	Energetska obnova matične zgrade OŠ Ivana Batelića Raša		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu; OŠ Ivana Batelića Raša		
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada		2
Opis mjere	Rekonstrukcija krova, zamjena vanjske stolarije, toplinska izolacija vanjskih zidova		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	25		
Iznos ulaganja			
Izvor financiranja	IŽ, EU, Općina Raša		
Rokovi provedbe	2019.		
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu		

Redni broj	24		
Naziv mjere	Toplinska izolacija pročelja - OŠ Tar		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu		
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada		2
Opis mjere	<p>Obnovom 555,74 m² pročelja uz tehnički ispravnu izolaciju s 10 cm izolacijskog materijala potreba za toplinskom energijom bi se smanjila sa vrijednosti 104511,50 kWh (vrijednost za stvarne klimatske podatke iz energetske certifikata) na 78754,36 kWh čime bi se postigla relativna ušteda 24,65 %. Na ovaj način koeficijent prelaska topline s vrijednosti 1,63W/(m²K) smanjuje na 0,29 W/(m²K) čime se zadovoljava odredba Tehničkog propisa. Mjerom je obuhvaćena i sanacija loših detalja na zgradi - prema preporučenim detaljima što rezultira većom jediničnom cijenom, a u investiciju je uključena razvijena širina (otvori odbijeni) i veća cijena koja bi trebala uključiti demontažu postojećih limenih opšava te postavljanje novih. Samostalnom implementacijom mjera je ekonomski opravdana. Implementacijom predložene mjere poboljšanja ovojnice zgrada bi se svrstala u energetske razred A (19%)</p>		
Iznos ušteda energije	25.757,14	kWh	7,14 tCO ₂
Životni vijek mjere	25		
Iznos ulaganja	200.000,00 kn		

Izvor financiranja	Proračun IŽ
Rokovi provedbe	2019.
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu

Redni broj	25
Naziv mjere	Ugradnja ventila sa termostatskim glavama na radijatorima - OŠ Tar
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora 4
Opis mjere	Na radijatorima nisu ugrađeni ventili s termostatskim glavama. Procjena je da se iz tog razloga prostori pregrijavaju za bar 0,5 °C. Povećanje gubitaka topline radi neželjenog povećanja temperature u prostoru povećava potrošnju energije za 5%. Kako ugradnjom termostatskih glava dobivamo dinamički sustav. Da bi ispravno funkcionirao sistem potrebna je ugradnja granskih balansirajućih ventila i elektronski upravljanih crpke. Elektronika crpke sama upravlja brojem okretaja na osnovu konstantnog pada tlaka, tako da dodatnu uštedu postizemo na potrošnji električne energije za rad crpke. Jednostavni povratni period investicije iznosi 9,84 godine, što znači da bi se uložena sredstva vratila kroz uštedu u tom periodu.
Iznos ušteda energije	267,00 kWh 7,14 tCO ₂
Životni vijek mjere	25
Iznos ulaganja	55.000,00 kn
Izvor financiranja	Proračun IŽ
Rokovi provedbe	2019.
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu

Redni broj	26
Naziv mjere	Poboljšanje toplinskog omotača zgrade u OŠ Jože Šurana Višnjan
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu; OŠ Jože Šurana Višnjan
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada 2
Opis mjere	Saniranje krovništa stare zgrade OŠ Višnjan (krovnište prokišnjava, klupe nisu pričvršćene). Energetskim certifikatom predviđeno je dopunska izolacija tavanskog prostora, izolacija dijela vanjskih zidova i zamjena dijela fasadne stolarije.
Iznos ušteda energije	kWh 15.57 tCO ₂
Životni vijek mjere	
Iznos ulaganja	550.000,00 kn
Izvor financiranja	Upravni odjel za obrazovanje sport i tehničku kulturu
Rokovi provedbe	2019.
Način praćenja mjere	SMIV

Redni broj	28		
Naziv mjere	Zamjena postojeće drvene stolarije u hodnicima zgrade OŠ Vodnjan - SE Dignano		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu; OŠ Vodnjan - SE Dignano		
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada		2
Opis mjere	Zamjena drvene stolarije aluminijskom stolarijom. Planira se promijeniti 12 prozora dimenzija 115x56, 2 prozora dimenzija 96x720 i 1 prozor dimenzija 96x750. Ukupna površina 28,75 m ²		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	25		
Iznos ulaganja	45.000,00 kn		
Izvor financiranja	Proračun IŽ		
Rokovi provedbe	2019.		
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje sport i tehničku kulturu		

Redni broj	29		
Naziv mjere	Parcijalna obnova ovojnice zgrade OŠ Vladimira Gortana Žminj		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje sport i tehničku kulturu		
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada		
Opis mjere	Ugradnja vanjskih fasadnih stijena i prozora sa fiksnim i otklopnim dijelovima izrađene od PVC fasadnih profila (K manji od 1,1 W/m ² K za staklo i K manji od 1,4 W/m ² K za staklo i profil kao gotov proizvod) sa okapnicom. Staklo IZO dvoslojno i debljine minimalno 4x16x4 mm s jednim staklom niske emisije (Low-E obloga). Koeficijent prolaza topline za staklo K manji od 1,1 W/m ² K i K manji od 1,4 W/m ² K za staklo i profil kao gotov proizvod. Staklena stijena sastavljena od gornjeg i donjeg zaokretno oklopnog prozora, svijetlog otvora dimenzija cca 140x240 cm x 3 kom.		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere			
Iznos ulaganja	28.562,50 kn		
Izvor financiranja			
Rokovi provedbe	2019.		
Način praćenja mjere			

Redni broj	30		
Naziv mjere	Sanacija krova na OŠ Vladimira Gortana Žminj - PŠ Sutivanac		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje sport i tehničku kulturu		

Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna		
Opis mjere	Sanacija pukotina, postavljanje ter papira i crijepa na dijelu zgrade (25 m ²), izrada horizontalnog žljeba i vertikalnog oluka na dijelu zgrade, zamjena dijela gipskartonskih ploča spušenog krova radi prokišnjavanja (25 m ²)		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere			
Iznos ulaganja	31.468,75 kn		
Izvor financiranja			
Rokovi provedbe	2019.		
Način praćenja mjere			

Redni broj	40		
Naziv mjere	Energetska obnova zgrade radionice SŠ Mate Blažine Labin		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu, SŠ Mate Blažine Labin		
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada		2
Opis mjere	Energetska obnova zgrade radionice SŠ Mate Blažine Labin		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	25		
Iznos ulaganja			
Izvor financiranja			
Rokovi provedbe	2019.		
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu		

Redni broj	41		
Naziv mjere	Zamjena stolarije - SŠ Vladimira Gortana Buje		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu IŽ		
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada		2
Opis mjere	Zamjena bijele derutne drvene stolarije sa dvoslojnim staklom u tajništvu (jednoj učionici i sportskoj dvorani) 3 prozora 180x180 cm sa fiksnim i oklopnim dijelovima, 10 fasadnih stijena sa fiksnim oklopnim dijelovima dimenzija 380x180 cm i jedan dvokrilni prozor 170x165 cm, 1 prozor 170x165 i 1 prozor 873x240 cm staklo IZO dvoslojno, debljine 4x16x4 mm, Low-E obloga, koeficijent prolaza topline za staklo Kmanji od 1,1 W/m ² K i K manji od 1,4 W/m ² K za staklo i profil kao gotov proizvod.		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere			
Iznos ulaganja	176.918,00 kn		

Izvor financiranja	Sredstva za decentralizirane funkcije
Rokovi provedbe	2019.
Način praćenja mjere	

Redni broj	42
Naziv mjere	Pribavljanje računala i računalne opreme - SŠ Vladimira Gortana Buje
Nositelj uštede	Grad Buje, Grad Novigrad
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme 12
Opis mjere	Opremanje informatičke učionice i ostalih učionica
Iznos ušteda energije	
Životni vijek mjere	
Iznos ulaganja	10.000,00 kn
Izvor financiranja	Grad Buje, Grad Novigrad
Rokovi provedbe	2019.
Način praćenja mjere	

Redni broj	45
Naziv mjere	Zamjena stolarije u Strukovnoj školi Pula (Zagrebačka 22, Rizzijeva 28, 30)
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu, Strukovna škola Pula
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrade 2
Opis mjere	Zamjena stolarije prema dimenzijama: prozori 160x240 (80 kom), ulazna vrata 110x200 (3 kom), ulazna vrata 190x300 (1 kom), balkonska vrata 100x260 (2 kom), staklene stijene 100x300 (6 kom), staklene stijene 60x300 (2 kom), ulazna vrata 350x300 (2 kom)
Iznos ušteda energije	48.160,16 kWh 0,68 tCO ₂
Životni vijek mjere	25
Iznos ulaganja	1.256.313,00 kn
Izvor financiranja	Proračun IŽ
Rokovi provedbe	2019.
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu

Redni broj	51
Naziv mjere	Zamjena stolarije u Tehničkoj školi Pula
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu, Tehnička škola Pula
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada
Opis mjere	Zamjena dotrajale drvene fasadne stolarije novom. Planira se promijeniti: 6 prozora i škura (1150x1950); 3 prozora i škura (1150x1600); 23 prozora (1150x2500); 2 prozora (900x600)

Iznos ušteda energije		kWh	tCO2
Životni vijek mjere	25		
Iznos ulaganja	350.000,00 kn		
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije		
Mjera provedena:	2019		
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu		

Redni broj	52		
Naziv mjere	Zamjena stolarije u TOŠ Edmondo De Amicis, Područna škola Momjan		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu, TOŠ Edmondo De Amicis Buje		
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada		
Opis mjere	Parcijalna zamjena stare stolarije novom, u hodniku, kuhinji i zbornici		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO2
Životni vijek mjere	25		
Iznos ulaganja	50.000,00 kn		
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije		
Mjera provedena:	2019.		
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu		

Redni broj	53		
Naziv mjere	Zamjena stolarije u TSS - SMSI Leonardo da Vinci Buje		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu Istarske županije		
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada		
Opis mjere	<p>Zamjena dotrajale drvene stolarije sa ALU stolarijom: postojeća drvena stolarija (s dva stakla) je u školskoj radionici i u informatičkoj učionici je dotrajala i nesigurna za osobe i imovinu škole te utječe na povećanu potrošnju energenata. Prema ponudi - troškovniku planira se zamjena postojeće drvene stolarije sa ALU prozorima kako slijedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2850 mm x 1530 mm (1 kom) - 3780 mm x 1520 mm (1 kom) - 3750 mm x 1510 mm (1 kom) - 3780 mm x 1530 mm (1 kom) - 750 mm x 1520 mm (1 kom) - 760 mm x 1520 mm (1 kom) - 3750 mm x 1520 mm (2 kom) - 850 mm x 1290 mm (1 kom) - nabava i postava unutarnjih žaluzina (11 kom) - nabava i postava vanjskih aluminijskih klupica (24 kom) <p>Sveukupna površina 35.53 m²</p>		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO2
Životni vijek mjere	25		

Iznos ulaganja	76.135,20 kn
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije
Mjera provedena:	2019.
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu

Redni broj	54
Naziv mjere	Zamjena klima uređaja u TSŠ - SMSI Leonardo da Vinci Buje
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu Istarske županije
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena klima uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora
Opis mjere	Zamjena dotrajalih klima uređaja u prostorijama tajništva, uredu pedagoga i u polivalentnoj prostoriji. Postojeći klima uređaji postavljeni su 2003. g. te se predviđa zamjena zbog dotrajalosti istih. Prema ponudi planira se zamjena 3 klima uređaja od 2,5 kW u navedenim prostorijama.
Iznos ušteda energije	
Životni vijek mjere	
Iznos ulaganja	12.750,00 kn
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije
Mjera provedena:	2019.
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu

Redni broj	60
Naziv mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada u zdravstvenoj stanici Veruda
Nositelj uštede	IDZ
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2
Opis mjere	Adaptacija dijela zdravstvene stanice veruda radi poboljšanja energetske učinkovitosti
Iznos ušteda energije	
Životni vijek mjere	25
Iznos ulaganja	1.600.000,00 kn bez PDV-a
Izvor financiranja	
Mjera provedena:	2022.
Način praćenja mjere	

Redni broj	62
Naziv mjere	Zamjena stolarije i termoizolacija stropa
Nositelj uštede	IDZ
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2

Opis mjere	Spuštanje i termoizolacija stropa u prostorima uprave IDZ-a Flanatička 27	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO2
Životni vijek mjere	25	
Iznos ulaganja	95.000,00 kn bez PDV-a	
Izvor financiranja		
Mjera provedena:	2019.	
Način praćenja mjere		

Redni broj	65	
Naziv mjere	Obnova toplinske ovojnice zgrade bivšeg dispanzera za žene DZ Pazin	
Nositelj uštede	IDZ	
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	
Opis mjere	Zamjena željezne stolarije s jednostrukim staklom, izrada termo fasade i izolacija krova zgrade bivšeg dispanzera za žene DZ Pazin	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO2
Životni vijek mjere		
Iznos ulaganja	1.800.000,00 kn bez PDV-a	
Izvor financiranja	Vlastita sredstva + FOND (ako bude natječaja)	
Mjera provedena:	2020.	
Način praćenja mjere		

Redni broj	67	
Naziv mjere	Rekonstrukcija u svrhu energetske obnove ZS Novigrad	
Nositelj uštede	IDZ	
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	
Opis mjere	Termoizolacija ovojnice, zamjena stare T8 rasvjete ZS Novigrad	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO2
Životni vijek mjere		
Iznos ulaganja	1.200.000,00 kn bez PDV-a	
Izvor financiranja		
Mjera provedena:	2019.-2022.	
Način praćenja mjere		

Redni broj	69	
Naziv mjere	Rekonstrukcija u svrhu energetske obnove DZ Labin	
Nositelj uštede	IDZ	

Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada		
Opis mjere	Rekonstrukcija i termoizolacija ovojnice, zamjena stolarije DZ Labin		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO2
Životni vijek mjere	25		
Iznos ulaganja	12.000.000,00 kn bez PDV-a		
Izvor financiranja	IDZ + FOND		
Mjera provedena:	2019.-2022.		
Način praćenja mjere			

Redni broj	70		
Naziv mjere	Energetska obnova DZ Rovinj		
Nositelj uštede	IDZ		
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada		
Opis mjere	Izrada projekta i rekonstrukcija ovojnice i zamjena stolarije DZ Rovinj, ispostava Rovinj		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO2
Životni vijek mjere	25		
Iznos ulaganja	Ovisi o projektu		
Izvor financiranja	IDZ + FOND		
Mjera provedena:	2019 rekonstrukcija (uz potporu fonda)		
Način praćenja mjere			

Redni broj	71		
Naziv mjere	Zamjena rasvjetnih tijela IDZ		
Nositelj uštede	IDZ		
Kategorija mjere	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora		
Opis mjere	Opis mjere Izrada projekta i zamjena rasvjetnih tijela DZ Poreč, DZ Labin		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO2
Životni vijek mjere	12		
Iznos ulaganja	60.000,00 kn bez PDV-a		
Izvor financiranja	IDZ		
Mjera provedena:	2019.		
Način praćenja mjere			

3.3. Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora

Redni broj	19		
Naziv mjere	Nova instalacija i zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošnje tople vode u OŠ Mate Balote Buje		
Nositelj uštede	UO za obrazovanje, sport i tehničku kulturu, OŠ Mate Balote Buje		
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora		4
Opis mjere	Radovi na sanaciji sistema centralnog grijanja škole: ispitivanje, čišćenje i pražnjenje goriva iz spremnika, usluge ugradnje filtera, timera i ventila u kotlovnici, ugradnja novih crijeva za gorivo		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	25		
Iznos ulaganja	45.000,00 kn		
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije		
Rokovi provedbe	2019.		
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu		

Redni broj	20		
Naziv mjere	Zamjena sustava kotlovnice u OŠ Medulin, Područnom odjelu Ližnjan		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu		
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora		4
Opis mjere	Zbog zastarjelosti kotla i cijelog sustava grijanja, kotlovnica radi na jednom plameniku od 20% te stvara velike troškove.		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	25		
Iznos ulaganja	100.000,00 kn		
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije		
Rokovi provedbe	2019.		
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu		

Redni broj	21		
Naziv mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova zgrada		
Nositelj uštede	Osnovna škola dr. Mate Demarina		

Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	2
Opis mjere	Na lijevom pročelju zgrade OŠ dr. Mate Demarina, na novom dijelu zgrade zamijenit će se postojeća zastarjela stolarija.	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere		
Iznos ulaganja	20.000,00 kn	
Izvor financiranja	Općina Medulin	
Rokovi provedbe	2019.	
Način praćenja mjere	Općina Medulin	

Redni broj	31	
Naziv mjere	Etažno upravljanje grijanjem - Srednja Škola Buzet	
Nositelj uštede	Srednja škola Buzet	
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	4
Opis mjere	Razdioba grijaćih krugova po etažama sa mogućnošću pojedinačnog uključivanja i isključivanja	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	25	
Iznos ulaganja		
Izvor financiranja	Istarska županija	
Rokovi provedbe	2019.	
Način praćenja mjere	SMIV	

Redni broj	32	
Naziv mjere	Upravljanje grijanjem po prostorijama (učionicama) - SŠ Buzet	
Nositelj uštede	Srednja škola Buzet	
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	4
Opis mjere	Ugradnja upravljivih elektroventila te upravljivih termostata po prostorijama	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere		
Iznos ulaganja		
Izvor financiranja	Istarska županija	
Rokovi provedbe	2019.	

Način praćenja mjere	SMIV		
Redni broj	33		
Naziv mjere	Instalacija klima uređaja po učionicama - 2 učionice - SŠ Buzet		
Nositelj uštede	Srednja škola Buzet		
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora		9
Opis mjere	Instalacija klima uređaja po učionicama zbog poboljšanja radnih uvjeta za učenike, naročito za vrijeme polaganja ispita državne mature te očuvanja informatičke opreme.		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere			
Iznos ulaganja			
Izvor financiranja	SSŠ Buzet, Istarska županija		
Rokovi provedbe	2019.		
Način praćenja mjere	SMIV		
Redni broj	37		
Naziv mjere	Ugradnja protočnih grijalica		
Nositelj uštede	Srednja škola Buzet		
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora		4
Opis mjere	Primjedbe stručnog nadzora - ugradnja protočnih grijalica potrošne vode u sanitarnim čvorovima za učenike		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere			
Iznos ulaganja			
Izvor financiranja	Istarska županija		
Rokovi provedbe	2019.		
Način praćenja mjere	SMIV		
Redni broj	38		
Naziv mjere	Poboljšanje sustava GVK - Srednja škola Mate Balote Poreč		
Nositelj uštede	Srednja škola Mate Balote Poreč		
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora		4
Opis mjere	Ugradnja ventila s termostatskim glavama na radiatorima		
Iznos ušteda energije	13.771,63	kWh	tCO ₂

Životni vijek mjere	25
Iznos ulaganja	70.080,00 kn
Izvor financiranja	Istarska županija
Rokovi provedbe	2019
Način praćenja mjere	Ušteda u potrošnji goriva

Redni broj	39	
Naziv mjere	Poboljšanje elektroenergetskog sustava - Srednja škola Mate Balote Poreč	
Nositelj uštede	Srednja škola Mate Balote Poreč	
Kategorija mjere	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora	14
Opis mjere	Smanjenje prekomjerno preuzete jalove energije	
Iznos ušteda energije		kWh tCO ₂
Životni vijek mjere	12	
Iznos ulaganja	12.100,00 kn	
Izvor financiranja	Istarska županija	
Rokovi provedbe	2019.	
Način praćenja mjere	Ušteda u potrošnji goriva	

Redni broj	55	
Naziv mjere	Revizija grijanja	
Nositelj uštede	Talijanska srednja škola - Scuola media superiore Italiana Rovinj	
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	
Opis mjere	- snimak stanja cjevovoda i na temelju toga odabrati jednu od dviju varijanti rješenja: - alternativno rješenje bez odvajanja sistema grijanja (sistem grijanja je zajednički za SŠ Zvane Črnje Rovinj i TSS-SMSI Rovinj-Rovigno): 1. zamjena pumpi elektronskim ili ugraditi balans ventile na povratne vodove 2. podešavanje regulacije na troputnim ventilima ugradnja sustava odzračivanja u kotlovnici	
Iznos ušteda energije		kWh tCO ₂
Životni vijek mjere		
Iznos ulaganja	158.850,00 kn	
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije	
Mjera provedena:	1. kvartal 2019.	
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu	

Redni broj	61	
Naziv mjere	Zamjena energenta i kotla DZ Flanatička	
Nositelj uštede	IDZ	
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 4	
Opis mjere	Zamjena LUEL kao energenta za grijanje s prirodnim plinom te zamjena kotla 400 kW s novim više stupanjskim kondenzacijskim kotlom	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO2
Životni vijek mjere	25	
Iznos ulaganja	390.000,00 kn bez PDV-a	
Izvor financiranja		
Mjera provedena:	2022.	
Način praćenja mjere		

Redni broj	78	
Naziv mjere	Zamjena kotla centralnog grijanja u kotlovnici matične škole	
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu IŽ	
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 4	
Opis mjere	U OŠ "Vitimir Širola-Pajo", matičnoj školi u Nedešćini potrebno je zamijeniti kotao centralnog grijanja na lož ulje zbog dotrajalosti. Kotao je star 28 godina TTU a potrošnja goriva je veća nego što bi trebala biti. Zamjenom kotla TIP EKO-CUP s 3 240 došlo bi se do znatno manje potrošnje goriva. istovremeno bi se zamijenio m bojler volumena 150L sa novim od 300L čime bi se zadovoljila potreba za toplom vodom u cijeloj školi.	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO2
Životni vijek mjere	25	
Iznos ulaganja	150.000,00 kn	
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije	
Mjera provedena:	2019.	
Način praćenja mjere	SMIV	

3.4. Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora

Redni broj	16		
Naziv mjere	Nova instalacija klima uređaja u OŠ Oprtalj		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu; OŠ - SE Milana Šorga Oprtalj - Portole		
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	9	
Opis mjere			
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	15		
Iznos ulaganja	12.000,00 kn		
Izvor financiranja			
Rokovi provedbe	2019.		
Način praćenja mjere	SMIV		

Redni broj	64		
Naziv mjere	Zamjena i ugradnja novih klima uređaja		
Nositelj uštede	IDZ		
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 9		
Opis mjere	Ugradnja klima uređaja, klima uređaji su mono sistem, inverterskog tipa, klase minimalno A+/A+		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	15		
Iznos ulaganja	50.000,00 kn bez PDV-a		
Izvor financiranja	Vlastita sredstva		
Mjera provedena:	2019.		
Način praćenja mjere			

Redni broj	80		
Naziv mjere	Zamjena klima uređaja		
Nositelj uštede	Ljekarna Umag		
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 9		
Opis mjere	Zamjena postojećeg klima uređaja		

Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	15		
Iznos ulaganja	8.619,80 kn		
Izvor financiranja	Vlastita sredstva		
Mjera provedena:	2018.		
Način praćenja mjere	Istarske ljekarne računovodstvo		

3.5. Mjere nove instalacije ili zamjene sustava hlađenja u zgradama uslužnog i industrijskog sektora

Redni broj	22		
Naziv mjere	Mjere nove instalacije ili zamjene sustava hlađenja u zgradama uslužnog sektora		
Nositelj uštede	OŠ dr. Mate Demarina - PO Ližnjan		
Kategorija mjere	Mjere nove instalacije ili zamjene sustava hlađenja u zgradama uslužnog i industrijskog sektora		10
Opis mjere	Zbog teških uvjeta rada potrebno je uvesti sustav hlađenja. Učionice okrenute na zapad.		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	25		
Iznos ulaganja	20.000,00 kn		
Izvor financiranja	Općina Ližnjan		
Rokovi provedbe	2019.		
Način praćenja mjere	Općina Ližnjan		

3.6. Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme

Redni broj	3		
Naziv mjere	Održavanje opreme i obrazovne aktivnosti		
Nositelj uštede	Gimnazija Pula, IŽ i MZOS		
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme		12
Opis mjere	Nabavka nove tehničke opreme: projektori i instalacija vezana za postavku projektora		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere			
Iznos ulaganja			
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije, MZOS		
Rokovi provedbe	2019.		
Način praćenja mjere	Izvešća		

Redni broj	6		
Naziv mjere	Nabava nove informatičke opreme - Osnovna škola "Vazmoslav Gržalja" Buzet		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu		
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme		12
Opis mjere	Nabava pametne ploče		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	3		
Iznos ulaganja	10.000,00 kn		
Izvor financiranja	Grad buzet		
Rokovi provedbe	2019		
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu		

Redni broj	10		
Naziv mjere	Instalacija nove uredske opreme u OŠ Fažana		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu; OŠ Fažana		
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme		12
Opis mjere	Zamjena 8 dotrajalih računala u učionici informatike		
Iznos ušteda energije	1.102,40	kWh	0,36 tCO ₂
Životni vijek mjere	3		
Iznos ulaganja	38.000,00 kn		
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije		
Rokovi provedbe	3. kvartal 2019.		
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu		

Redni broj	36		
Naziv mjere	Nabava nove računalne opreme - SŠ Buzet		
Nositelj uštede	Srednja škola Buzet		
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme		12
Opis mjere	Zamjena postojeće računalne opreme novom učinkovitijom (6 računala, 2 LCD projektora, 1 pametna ploča i dodatna memorija za postojeća starija računala.		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere			
Iznos ulaganja			
Izvor financiranja	Srednja škola Buzet, Grad buzet, Istarska županija		
Rokovi provedbe	2019.		
Način praćenja mjere	SMIV		

Redni broj	43		
Naziv mjere	Instalacija nove uredske opreme - SŠ Vladimira Gortana Buje		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu IŽ		
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	12	
Opis mjere	Instalacija nove uredske opreme; nabava 2 stolna računala za ured stručnog suradnika i knjižnicu jer su postojeći stari		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere			
Iznos ulaganja	7.000,00 kn		
Izvor financiranja	Proračun gradova		
Rokovi provedbe	2019.		
Način praćenja mjere			

Redni broj	44		
Naziv mjere	Sanacija sanitarnih čvorova za učenike u Strukovnoj školi Pula		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu, Strukovna škola Pula		
Kategorija mjere	Mjere za koje ne postoji metodologija izračuna uštede		
Opis mjere	Sanacija šest dotrajalih sanitarnih čvorova koje koriste učenici Strukovne škole Pula. Potrebna je zamjena dotrajalih sanitarija, keramike i instalacija s naglaskom na nužnost uvođenja tople vode.		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere			
Iznos ulaganja	266.250,00 kn		
Izvor financiranja	Proračun IŽ		
Rokovi provedbe	2019.		
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu		

Redni broj	46		
Naziv mjere	Instalacija nove uredske opreme u Strukovnoj školi Pula		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu, Strukovna škola Pula		
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	12	
Opis mjere	Zamjena 15 dotrajalih računala koja se koriste u uredima, knjižnici i zbornici Strukovne škole Pula		
Iznos ušteda energije		1.415,20 kWh	0,36 tCO ₂
Životni vijek mjere	3		
Iznos ulaganja	42.178,13 kn		
Izvor financiranja	Proračun IŽ		

Rokovi provedbe	2019.
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu

Redni broj	47
Naziv mjere	Instalacija nove uredske opreme u Strukovnoj školi Pula
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu, Strukovna škola Pula
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme 12
Opis mjere	Nabava 12 skenera i pisača u boji
Iznos ušteda energije	56,00 kWh 0,02 tCO ₂
Životni vijek mjere	3
Iznos ulaganja	18.000,00 kn
Izvor financiranja	Proračun IŽ
Rokovi provedbe	2019.
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu

Redni broj	48
Naziv mjere	Instalacija klima uređaja u prostoru Strukovne škole Pula
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu, Strukovna škola Pula
Kategorija mjere	Nova instalacija ili zamjena klima uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora 9
Opis mjere	Instalacija klima uređaja u 16 učionica, praktikuma i laboratoriju zbog poboljšanja radnih uvjeta za učenike, naročito za vrijeme državne mature, te očuvanja informatičke, laboratorijske i ostale opreme.
Iznos ušteda energije	11.624,00 kWh 0,82 tCO ₂
Životni vijek mjere	15
Iznos ulaganja	128.000,00 kn
Izvor financiranja	Proračun IŽ
Rokovi provedbe	2019.
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu

Redni broj	49
Naziv mjere	Instalacija nove uredske opreme u Strukovnoj školi Pula
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu, Strukovna škola Pula
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme 12
Opis mjere	Zamjena 15 dotrajalih računala koja se koriste u informatičkoj učionici (stara 16 godina) i nabava 5 novih projektoru
Iznos ušteda energije	2.300,00 kWh 0,48 tCO ₂

Životni vijek mjere	3
Iznos ulaganja	57.178,13 kn
Izvor financiranja	Proračun IŽ
Rokovi provedbe	2019.
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu

Redni broj	79		
Naziv mjere	Zamjena računalne opreme		
Nositelj uštede	Ljekarna: centar, Vodnjan, Forum, Medulin, Umag, Buje i zajedničke službe		
Kategorija mjere	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12		
Opis mjere	Zamjena postojeće računalne opreme: računala, monitori, printeri		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	3		
Iznos ulaganja	53.566,70 kn		
Izvor financiranja	Vlastita sredstva		
Mjera provedena:	2018.		
Način praćenja mjere	Istarske ljekarne računovodstvo		

3.7. Zamjena postojećih ili instalacija novih rasvjetnih tijela u kućanstvima

Redni broj	1		
Naziv mjere	Zamjena fluorescentnih cijevi T8 suvremenim cijevima T5		
Nositelj uštede	Ekonomska škola Pula		
Kategorija mjere	Zamjena postojećih ili instalacija novih rasvjetnih tijela u kućanstvima	14	
Opis mjere	Zamjena postojećih rasvjetnih tijela - fluorescentne cijevi T8 sa suvremenim cijevima T5 u cijeloj školi (11 učionica, 5 specijaliziranih učionica, uredi, hodnici)		
Iznos ušteda energije		8071,1 kWh	3.035,00 tCO ₂
Životni vijek mjere	12		
Iznos ulaganja	54.661,50 kn		
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije		
Rokovi provedbe	2019		
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu; SMiV		

3.8. Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora

Redni broj	7		
Naziv mjere	Zamjena elektroenergetske instalacije u PŠ Ivan Goran Kovačić Čepić		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu; OŠ Ivan Goran Kovačić Čepić		
Kategorija mjere	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora	14	
Opis mjere	Zamjena elektroenergetske instalacije (glavni razvod, priključci, utičnice) - opće rasvjete sa energetske učinkovitim - sigurnosne (protupanične) rasvjete - LAN i telefonske instalacije, instalacije za priključak TV aparata na računala ili laptove u svim učionicama (HDMI priključak) prema projektu ELKON d.o.o. za projektiranje i druge tehničke usluge.		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere			
Iznos ulaganja	Projekt je u izradi (ELKON d.o.o.)		
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije		
Rokovi provedbe	2019.		
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu IŽ		

Redni broj	11		
Naziv mjere	Zamjena postojećih rasvjetnih tijela OŠ Fažana		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu OŠ Fažana		
Kategorija mjere	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora	14	
Opis mjere	Postojeće svjetiljke imaju više od 35 godina te povećavaju troškove održavanja		
Iznos ušteda energije	1.276,80	kWh	0,48 tCO ₂
Životni vijek mjere	3		
Iznos ulaganja	80.000,00 kn		
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije		
Rokovi provedbe	3. kvartal 2019.		
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu		

Redni broj	34		
Naziv mjere	Zamjena rasvjete - SŠ Buzet		
Nositelj uštede	Srednja škola Buzet		

Kategorija mjere	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora	14
Opis mjere	Zamjena postojećih žarulja sa žarnom niti LED žaruljama, zamjena fluo cijevi T8 s T5, zamjena elektromagnetskih prigušnica s elektroničkim.	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere		
Iznos ulaganja		
Izvor financiranja	Istarska županija	
Rokovi provedbe	2019.	
Način praćenja mjere	SMIV	

Redni broj	63	
Naziv mjere	Zamjena rasvjete	
Nositelj uštede	IDZ	
Kategorija mjere	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14	
Opis mjere	Zamjena rasvjete	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere	12	
Iznos ulaganja	95.000,00 kn bez PDV-a	
Izvor financiranja		
Mjera provedena:	2019.	
Način praćenja mjere		

Redni broj	66	
Naziv mjere	Zamjena rasvjete, spuštanje i termoizolacija stropa dijela stacionara DZ Labin	
Nositelj uštede	IDZ	
Kategorija mjere	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora	
Opis mjere	Opis mjere zamjena rasvjete, spuštanje i termoizolacija stropa u sklopu IV faze adaptacije prostora stacionara DZ Labin	
Iznos ušteda energije	kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere		
Iznos ulaganja	380.000,00 kn bez PDV-a	
Izvor financiranja	Vlastita sredstva	
Mjera provedena:	2019.	
Način praćenja mjere		

3.9. Zamjena postojećih i kupovina novih, učinkovitijih vozila

Redni broj	35		
Naziv mjere	Zamjena vozila - SŠ Buzet		
Nositelj uštede	Srednja škola Buzet		
Kategorija mjere	Zamjena postojećih i kupovina novih, učinkovitijih vozila		16
Opis mjere	Kupovina novog učinkovitijeg vozila		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere			
Iznos ulaganja			
Izvor financiranja	Srednja škola Buzet		
Rokovi provedbe	2019.		
Način praćenja mjere	SMIV		

3.10. Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna

Redni broj	2		
Naziv mjere	Ugradnja termostata		
Nositelj uštede	Ekonomska škola Pula		
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna		20
Opis mjere	Ugradnja termostatskih ventila na radijatore		
Iznos ušteda energije	2810,25	kWh	0,75 tCO ₂
Životni vijek mjere			
Iznos ulaganja	16.225,00 kn		
Izvor financiranja			
Rokovi provedbe	1. kvartal 2019		
Način praćenja mjere			

Redni broj	27		
Naziv mjere	Ugradnja štednih vodokotlića u OŠ Jože Šurana Višnjan		
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu; OŠ Jože Šurana Višnjan		
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede		20
Opis mjere	Ugradnjom štednih vodokotlića (dvostupanjskih) godišnje bi se uštedjelo oko 200 m ³ vode		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO ₂
Životni vijek mjere			

Iznos ulaganja	12.600,00 kn
Izvor financiranja	Upravni odjel za obrazovanje sport i tehničku kulturu
Rokovi provedbe	2019.
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje sport i tehničku kulturu

Redni broj	50
Naziv mjere	Sanacija krovništva - Strukovna škola Eugena Kumičić Rovinj
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna 20
Opis mjere	Sanacija krova radi prokišnjavanja i azbestnih ploča postavljenih iznad učionica - 230 m ² , treba postaviti ter papir preko daske i novi crijep na letve. U dijelu krova (100 m ²), treba sanirati i postaviti nove grede jer su iste istrošene, trule i savinute. Postaviti crijep (230 m ²) i oluk (40m) od pocinčanog lima. Ugraditi gipsane ploče debljine 1,25 cm, tamo gdje su dotrajale zbog vlage i gdje je izrađen spuštenu strop u prostorijama učionica (15 m ²). U drugom dijelu krova sanacija radi prokišnjavanja - 170 m ² : sanirati pukotine.
Iznos ušteda energije	kWh tCO₂
Životni vijek mjere	
Iznos ulaganja	180.000,00 kn
Izvor financiranja	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu
Rokovi provedbe	2019.
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu

Redni broj	56
Naziv mjere	Sanacija drvenog krova
Nositelj uštede	Talijanska srednja škola - Scuola media superiore Italiana Rovinj
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna
Opis mjere	<p>1) građevinsko-obrtnički radovi (rušenje, skidanje, demontaža, odvoz viška materijala, te ponovna montaža – ventilacijskih kapa, kanalice, ciglastih tavelica, limenih ploha, lima dimnjaka, lima ventilacije, opšavnog lima i krovnog prozora, limenih oluka i vertikale oborinske kanalizacije, zaštitne mreže od ptica, trulih drvenih greda, oštećenog dimnjaka)</p> <p>2) krovopokrivački radovi (dobava, krojenje i montaža drvenih greda i daščane oplata, impregniranje protiv truljenje i crvotočina, zaštita lazuro u boji, sanacija postojećih kamenih zidova betonom, dobava i postava daske, ter papira, crijepa i sljemenaka)</p> <p>3) limarski radovi (dobava materijala i izrada žljeba, vertikalnog oluka, limene krovne uvale, opšava dimnjaka, opšava ventilacija, ventilacijske kape, opšava krovnog prozora, krovnog prozora)</p> <p>4) izolaterski radovi</p> <p>5) ostali radovi (žbukanje, ličenje, čišćenje krovne površine sa svim svojim sastavnim dijelovima)</p> <p>6) instalacija zaštite od munje</p> <p>*krov je zajednički za SŠ Zvane Črnje Rovinj i TSS-SMSI Rovinj – Rovigno</p>
Iznos ušteda energije	kWh tCO₂

Životni vijek mjere	
Iznos ulaganja	1.212.000,00 kn
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije
Rokovi provedbe:	2019.
Način praćenja mjere	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu

Redni broj	57
Naziv mjere	Postavljanje zaštitnih folija na staklene površine u hodniku novog dijela zgrade
Nositelj uštede	Talijanska srednja škola - Scuola media superiore Italiana Rovinj - Rovigno
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna
Opis mjere	Postavljanje reflektirajuće, solarno-zaštitne folije za unutarnju montažu na staklene stijene u novom dijelu zgrade.
Iznos ušteda energije	
	kWh tCO ₂
Životni vijek mjere	
Iznos ulaganja	6.435,40 kn
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije
Rokovi provedbe:	2019.
Način praćenja mjere	Talijanska srednja škola - Scuola media superiore Italiana Rovinj - Rovigno

Redni broj	58
Naziv mjere	Zamjena stolarije - Učenički dom Pula
Nositelj uštede	Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu IŽ
Kategorija mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrade
Opis mjere	Zamjena 11 drvenih sa novim PVC prozorima
Iznos ušteda energije	
	kWh tCO ₂
Životni vijek mjere	
Iznos ulaganja	44.000,00 kn
Izvor financiranja	Proračun Istarske županije; sufinanciranje cijene usluga
Mjera provedena:	2019.
Način praćenja mjere	

Redni broj	68
Naziv mjere	Digitalizacija RTG-a IDZ-a
Nositelj uštede	IDZ
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna
Opis mjere	Zamjena analognih RTG uređaja digitalnim i digitalizacija rada

Iznos ušteda energije		kWh	tCO2
Životni vijek mjere	25		
Iznos ulaganja	7.000.000,00 kn bez PDV-a		
Izvor financiranja	IDZ, IŽ, Gradovi i Općine		
Mjera provedena:	2019.		
Način praćenja mjere			

Redni broj	72		
Naziv mjere	Radionice usmjerene reviziji SEAP-a		
Nositelj uštede	Istarska razvojna agencija – IDA d.o.o.		
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede		
Opis mjere	IDA će organizirati radionice u sklopu projekta EMPOWERING koje će biti usmjerene reviziji SEAP-a . (24 sudionika)		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO2
Životni vijek mjere			
Iznos ulaganja			
Izvor financiranja	Horizon 2020		
Mjera provedena:	2019.		
Način praćenja mjere	Istarska razvojna agencija – IDA d.o.o.		

Redni broj	73		
Naziv mjere	Radionice usmjerene reviziji SECAP-a		
Nositelj uštede	Istarska razvojna agencija – IDA d.o.o.		
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede		
Opis mjere	IDA će organizirati radionice u sklopu projekta EMPOWERING putem kojih će omogućiti metodologiju/alate za izradu Akcijskih planova energetske održivosti i klimatskih promjena (SECAP-a) gradovima potpisnicima Sporazuma gradonačelnika za klimu i energiju u sklopu projekta Empowering. (24 sudionika)		
Iznos ušteda energije		kWh	tCO2
Životni vijek mjere			
Iznos ulaganja			
Izvor financiranja	Horizon 2020		
Mjera provedena:	2019.		
Način praćenja mjere	Istarska razvojna agencija – IDA d.o.o.		

Redni broj	74
Naziv mjere	Radionica o ulozi GIS-a u SEAP i SECAP mjerama, rizici suše u Istri i moguće adaptacijske mjere pri razvoju –SECAP-a
Nositelj uštede	Istarska razvojna agencija – IDA d.o.o.
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede
Opis mjere	IDA će organizirati radionice u sklopu projekta EMPOWERING putem kojih će istraživati mogućnosti različitih modela/shema financiranja i planiranja energetske učinkovitosti (50 sudionika)
Iznos ušteda energije	kWh tCO2
Životni vijek mjere	
Iznos ulaganja	
Izvor financiranja	Horizon 2020
Mjera provedena:	2019.
Način praćenja mjere	Istarska razvojna agencija – IDA d.o.o.

Redni broj	75
Naziv mjere	Radovi dogradnje zgrade Zavoda za javno zdravstvo
Nositelj uštede	
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna
Opis mjere	
Iznos ušteda energije	kWh tCO2
Životni vijek mjere	
Iznos ulaganja	19.200.000,00 kn bez PDV-a
Izvor financiranja	Kredit / Vlastita sredstva
Mjera provedena:	2019.
Način praćenja mjere	

Redni broj	76
Naziv mjere	Izgradnja zgrade zdravstvene namjene
Nositelj uštede	Ljekarna Vodnjan
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna
Opis mjere	Krajem 2017. g. započela je izgradnja nove zgrade zdravstvene namjene za ljekarnu u Vodnjanu (preseljenje sa stare lokacije na novu). Troškovnikom u građevinsko zanatskim radovima obuhvaćeni su između ostalog: fasaderski radovi i to izvedba ETICS fasadnog termoizolacijskog sustava, te izolaterski i bravarski radovi sve u skladu sa propisima energetske učinkovitosti.
Iznos ušteda energije	kWh tCO2
Životni vijek mjere	
Iznos ulaganja	

Izvor financiranja	Vlastita sredstva
Mjera provedena:	Završetak radova u 2018.
Način praćenja mjere	Istarske ljekarne računovodstvo

Redni broj	77
Naziv mjere	Dom Zdravlja Umag - Hitna služba - prizemlje/zona1
Nositelj uštede	ZZHMIŽ isp. Umag
Kategorija mjere	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna
Opis mjere	Objekt je na novo adaptiran, ima energetske certifikat B i sve mjere energetske učinkovitosti su primjenjene, a troškovi energenata za 2017. i prvih 6mj. 2018.god. to i potvrđuju. I dalje je prisutna stalna edukacija korisnika i praćenje energenata.
Iznos ušteda energije	kWh tCO2
Životni vijek mjere	
Iznos ulaganja	
Izvor financiranja	ZZHMIŽ ispostava Umag
Mjera provedena:	2019.
Način praćenja mjere	Energetski suradnik Zoran Sarić

4. NOSITELJI AKTIVNOSTI I VREMENSKI PLAN PROVEDBE

Nositelji aktivnosti opisanih u prethodnom poglavlju su:

- Upravni odjel za obrazovanje, sport i tehničku kulturu
- Ministarstvo graditeljstva RH
- Općina Medulin
- Općina Ližnjan
- Istarska razvojna agencija – IDA d.o.o.
- Istarske ljekarne računovodstvo
- Energetski suradnik Zoran Sarić

Vremenski plan mjera opisanih u prethodnom poglavlju prikazan je u Tablici 3. Planirana dinamika provedbe prikazana je za svaki sektor za razdoblje od siječnja 2019. do prosinca 2019.

Tablica 7 Vremenski plan provedbe mjera u 2019. godini

GANTOGRAM PROVEDBE MJERA U 2019. GODINI					
R. BR.	MJERA	Siječanj - Ožujak	Travanj - Lipanj	Srpanj - Rujan	Listopad - Prosinac
1	Zamjena fluorescentnih cijevi T8 suvremenim cijevima T5				
2	Ugradnja termostata				
3	Održavanje opreme i obrazovne aktivnosti				
4	Zamjena stolarije				
5	Parcijalna obnova vanjske stolarije na zgradi OŠ "Vazmoslav Gržalja" Buzet, Područni odjel Roč				
6	Nabava nove informatičke opreme - Osnovna škola "Vazmoslav Gržalja" Buzet				
7	Zamjena elektroenergetske instalacije u PŠ Ivan Goran Kovačić Čepić				
8	Obnova postojeće stambene zgrade OŠ Divšići				
9	Zamjena stolarije i montaža klupica u OŠ Fažana				
10	Instalacija nove uredske opreme u OŠ Fažana				
11	Zamjena postojećih rasvjetnih tijela OŠ Fažana				
12	Obnova ovojnice - OŠ Joakima Rakovca Sv. Lovreč Pazenatički				
13	Zamjena stolarije - OŠ Joakima Rakovca Sv. Lovreč Pazenatički				
14	Nastavak zamjene postojeće dotrajale drvene prozorske stolarije, lakiranje parketa u ostalim prostorijama, promjena dotrajalih pločica u hodnicima u OŠ Juršići				
15	Poboljšanje toplinskog omotača zgrade u OŠ Oprtalj				



16	Nova instalacija klima uređaja u OŠ Oprtalj				
17	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrade OŠ Mate Balota Buje				
18	Rekonstrukcija, dogradnja i nadogradnja zgrade Osnovne škole Mate Balote, Buje				
19	Nova instalacija i zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošnje tople vode u OŠ Mate Balote Buje				
20	Zamjena sustava kotlovnice u OŠ Medulin, Područnom odjelu Ližnjan				
21	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova zgrada				
22	Mjere nove instalacije ili zamjene sustava hlađenja u zgradama uslužnog sektora				
23	Energetska obnova matične zgrade OŠ Ivana Batelića Raša				
24	Toplinska izolacija pročelja - OŠ Tar				
25	Ugradnja ventila sa termostatskim glavama na radiatorima - OŠ Tar				
26	Poboljšanje toplinskog omotača zgrade u OŠ Jože Šurana Višnjan				
27	Ugradnja štednih vodokotlića u OŠ Jože Šurana Višnjan				
28	Zamjena postojeće drvene stolarije u hodnicima zgrade OŠ Vodnjan - SE Dignano				
29	Parcijalna obnova ovojnice zgrade OŠ Vladimira Gortana Žminj				
30	Sanacija krova na OŠ Vladimira Gortana Žminj - PŠ Sutivanac				
31	Etažno upravljanje grijanjem - Srednja Škola Buzet				
32	Upravljanje grijanjem po prostorijama (učionicama) - SŠ Buzet				
33	Instalacija klima uređaja po učionicama - 2 učionice - SŠ Buzet				

34	Zamjena rasvjete - SŠ Buzet				
35	Zamjena vozila - SŠ Buzet				
36	Nabava nove računalne opreme - SŠ Buzet				
37	Ugradnja protočnih grijalica				
38	Poboljšanje sustava GVK - Srednja škola Mate Balote Poreč				
39	Poboljšanje elektroenergetskog sustava - Srednja škola Mate Balote Poreč				
40	Energetska obnova zgrade radionice SŠ Mate Blažine Labin				
41	Zamjena stolarije - SŠ Vladimira Gortana Buje				
42	Pribavljanje računala i računalne opreme - SŠ Vladimira Gortana Buje				
43	Instalacija nove uredske opreme opreme - SŠ Vladimira Gortana Buje				
44	Sanacija sanitarnih čvorova za učenike u Strukovnoj školi Pula				
45	Zamjena stolarije u Strukovnoj školi Pula (Zagrebačka 22, Rizzijeva 28, 30)				
46	Instalacija nove uredske opreme u Strukovnoj školi Pula				
47	Instalacija nove uredske opreme u Strukovnoj školi Pula				
48	Instalacija klima uređaja u prostoru Strukovne škole Pula				
49	Instalacija nove uredske opreme u Strukovnoj školi Pula				
50	Sanacija krovništva - Strukovna škola Eugena Kumičić Rovinj				
51	Zamjena stolarije u Tehničkoj školi Pula				
52	Zamjena stolarije u TOŠ Edmondo De Amicis, Područna škola Momjan				
53	Zamjena stolarije u TSŠ - SMSI Leonardo da Vinci Buje				
54	Zamjena klima uređaja u TSŠ - SMSI Leonardo da Vinci Buje				
55	Revizija grijanja				

56	Sanacija drvenog krova				
57	Postavljanje zaštitnih folija na staklene površine u hodniku novog dijela zgrade				
58	Zamjena stolarije - Učenički dom Pula				
59	Integralna obnova zgrade Centra kompetencije za napredne materijale				
60	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada u zdravstvenoj stanici Veruda				
61	Zamjena energenta i kotla DZ Flanatička				
62	Zamjena stolarije i termoizolacija stropa				
63	Zamjena rasvjete				
64	Zamjena i ugradnja novih klima uređaja				
65	Obnova toplinske ovojnice zgrade bivšeg dispanzera za žene DZ Pazin				
66	Zamjena rasvjete, spuštanje i termoizolacija stropa dijela stacionara DZ Labin				
67	Rekonstrukcija u svrhu energetske obnove ZS Novigrad				
68	Digitalizacija RTG-a IDZ-a				
69	Rekonstrukcija u svrhu energetske obnove DZ Labin				
70	Energetska obnova DZ Rovinj				
71	Zamjena rasvjetnih tijela IDZ				
72	Radionice usmjerene reviziji SEAP-a				
73	Radionice usmjerene reviziji SECAP-a				
74	Radionica o ulozi GIS-a u SEAP i SECAP mjerama, rizici suše u Istri i moguće adaptacijske mjere pri razvoju –SECAP-a				
75	Radovi dogradnje zgrade Zavoda za javno zdravstvo				
76	Izgradnja zgrade zdravstvene namjene				
77	Dom Zdravlja Umag - Hitna služba - prizemlje/zona1				



78	Zamjena kotla centralnog grijanja u kotlovnici matične škole				
79	Zamjena računalne opreme				
80	Zamjena klima uređaja				

5. OČEKIVANE ENERGETSKE UŠTEDE

Ukupni pregled očekivanih energetske ušteda za 2019. godinu, za mjere razmatrane u okviru ovog godišnjeg plana, prikazan je u tablici 9. Procijenjene uštede razmatranih mjera temelje se na izračunu web aplikacije Sustava za mjerenje, praćenje i verifikaciju ušteda energije (mjere propisane metodologijom Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 71/15)) ili na temelju procjene ovlaštene stranke (za mjere koje nisu obuhvaćene navedenom metodologijom).

Najviše mjera pripada kategoriji 2, njih oko 36%. Zatim slijede kategorija 4 i 12, dok su sve ostale znatno manje zastupljene. Prema podacima iz 2018. vidljivo je da su i dalje najzastupljenije ostale mjere 2 i 12, vidi sliku 6.

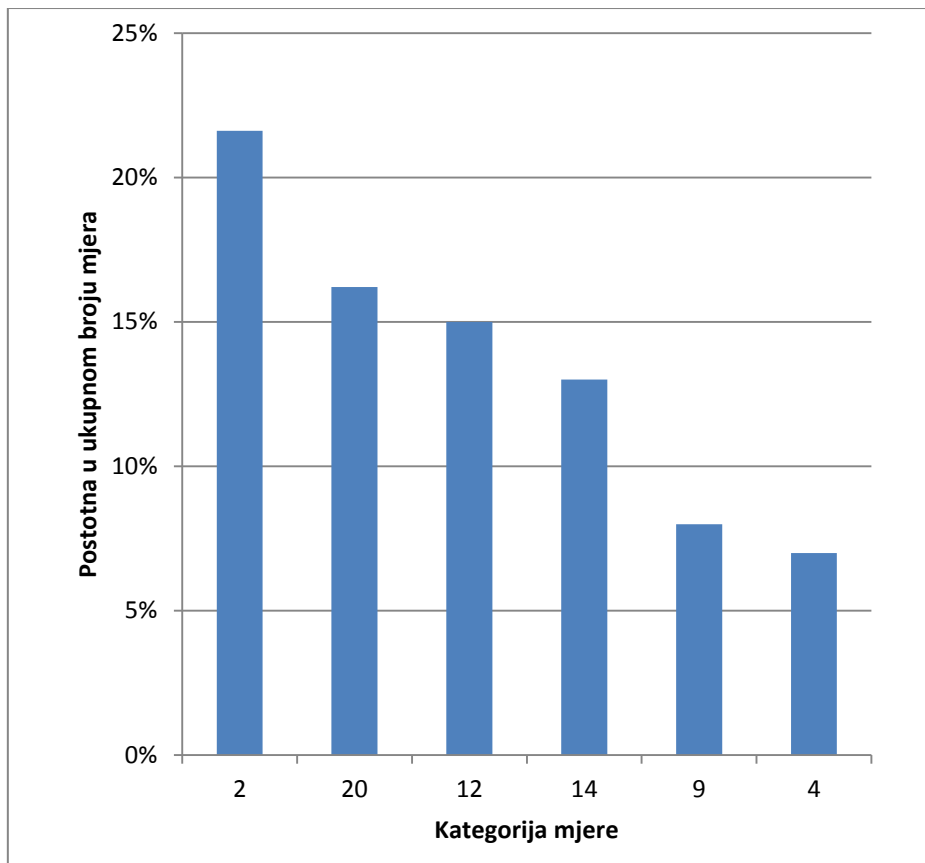
Tablica 8. Kategorije mjera energetske učinkovitosti planiranih u 2019. godini

R. Br.	Oznaka	Mjera energetske učinkovitosti mjere
1	1	Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora
2	2	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada
3	4	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora
4	9	Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora
5	10	Mjere nove instalacije ili zamjene sustava hlađenja u zgradama uslužnog i industrijskog sektora
6	12	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme
7	13	Zamjena postojećih ili instalacija novih rasvjetnih tijela u kućanstvima
8	14	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora
9	16	Zamjena postojećih i kupovina novih, učinkovitijih vozila
10	20	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna

U 2019. godini očekuje se smanjenje potrošnje energije od $4,8 \cdot 10^{-4}$ PJ⁴, odnosno 133.237,80 kWh/god te smanjenje emisije CO₂ od 3.058,3 t (tablica 9.). Ukoliko se sve mjere ostvare, stvarne uštede će najvjerojatnije biti veće od procijenjenog iznosa zbog utjecaja provođenja mjera za koje je zbog nedostatka podataka odabrana nulta stopa uštede, a i zbog dodatnih mjera koje će se provesti tijekom 2019. godine ali koje trenutno još nisu poznate. Ove mjere

⁴ $1 \text{ kWh} = 1000 * 60 * 60 \text{ W} * \text{s} = 3.600.000 \frac{\text{J}}{\text{s}} * \text{s} = 3.600.000 \text{ J}$
 $1 \text{ PJ} = 10^{15} \text{ J}$

moguće je revidirati u naknadnoj verziji Plana ako se definiraju parametri koji za njih osiguravaju vjerodostojnu metodu izračuna ušteta.



Slika 6. Vrste mjera energetske učinkovitosti provedene u 2018. godini

Sve planirane mjere pripadaju sektoru usluga.

Mjera “Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada” dominantna je i u 2019., te je moguće primijetiti značajan porast u ukupnom broju planiranih investicija u ovu mjeru u odnosu na prethodnu godinu.

Tablica 9 Prikaz očekivanih energetske ušteda u 2019. godini

IZNOS UŠTEDA						
Sektor	Tip mjere	Redni broj mjere/godina implementacije	Mjera	Ušteda [kWh]	Ušteda [PJ]	Smanjenje emisije CO ₂ [t]
Kućanstva						
Usluge	Zamjena postojećih ili instalacija novih rasvjetnih tijela u kućanstvima	1/2019	Zamjena fluorescentnih cijevi T8 suvremenim cijevima T5	8.071,10	2,91E-05	3.035,00
	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna	2/2019	Ugradnja termostata	2.810,25	1,01E-05	0,75
	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	3/2019	Održavanje opreme i obrazovne aktivnosti			
	Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora	4/2019	Zamjena stolarije			
	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	5/2019	Parcijalna obnova vanjske stolarije na zgradi OŠ "Vazmoslav Gržalja" Buzet, Područni odjel Roč			
	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	6/2019	Nabava nove informatičke opreme - Osnovna škola "Vazmoslav Gržalja" Buzet			
	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora	7/2019	Zamjena elektroenergetske instalacije u PŠ Ivan Goran Kovačić Čepić			
	Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora	8/2019	Obnova postojeće stambene zgrade OŠ Divšići			
	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	9/2019	Zamjena stolarije i montaža klupica u OŠ Fažana	14.607,70	5,26E-05	3,90
	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	10/2019	Instalacija nove uredske opreme u OŠ Fažana	1.102,40	3,97E-06	0,36



Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora	11/2019	Zamjena postojećih rasvjetnih tijela OŠ Fažana	1.276,80	4,60E-06	0,48
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	12/2019	Obnova ovojnice - OŠ Joakima Rakovca Sv. Lovreč Paznatički	2.018,42	7,27E-06	1,18
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	13/2019	Zamjena stolarije - OŠ Joakima Rakovca Sv. Lovreč Paznatički			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	14/2019	Nastavak zamjene postojeće dotrajale drvene prozorske stolarije, lakiranje parketa u ostalim prostorijama, promjena dotrajalih pločica u hodnicima u OŠ Juršići			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	15/2019	Poboljšanje toplinskog omotača zgrade u OŠ Oprtalj			
Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	16/2019	Nova instalacija klima uređaja u OŠ Oprtalj			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	17/2019	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrade OŠ Mate Balota Buje			
Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora	18/2019	Rekonstrukcija, dogradnja i nadogradnja zgrade Osnovne škole Mate Balote, Buje			
Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	19/2019	Nova instalacija i zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode u OŠ Mate Balote Buje			

Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 4	20/2019	Zamjena sustava kotlovnice u OŠ Medulin, Područnom odjelu Ližnjan			
Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	21/2019	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova zgrada			
Mjere nove instalacije ili zamjene sustava hlađenja u zgradama uslužnog i industrijskog sektora	22/2019	Mjere nove instalacije ili zamjene sustava hlađenja u zgradama uslužnog sektora			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	23/2019	Energetska obnova matične zgrade OŠ Ivana Batelića Raša			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	24/2019	Toplinska izolacija pročelja - OŠ Tar	25.757,14	9,27E-05	7,14
Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	25/2019	Ugradnja ventila sa termostatskim glavama na radijatorima - OŠ Tar	267,00	9,61E-07	7,14
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	26/2019	Poboljšanje toplinskog omotača zgrade u OŠ Jože Šurana Višnjan			15.57
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	27/2019	Ugradnja štednih vodikotlića u OŠ Jože Šurana Višnjan			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	28/2019	Zamjena postojeće drvene stolarije u hodnicima zgrade OŠ Vodnjan - SE Dignano			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	29/2019	Parcijalna obnova ovojnice zgrade OŠ Vladimira Gortana Žminj			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	30/2019	Sanacija krova na OŠ Vladimira Gortana Žminj - PŠ Sutivanac			

Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	31/2019	Etažno upravljanje grijanjem - Srednja Škola Buzet			
	32/2019	Upravljanje grijanjem po prostorijama (učionicama) - SŠ Buzet			
	33/2019	Instalacija klima uređaja po učionicama - 2 učionice - SŠ Buzet			
	34/2019	Zamjena rasvjete - SŠ Buzet			
	35/2019	Zamjena vozila - SŠ Buzet			
	36/2019	Nabava nove računalne opreme - SŠ Buzet			
	37/2019	Ugradnja protočnih grijalica			
	38/2019	Poboljšanje sustava GVK - Srednja škola Mate Balote Poreč	13.771,63	4,96E-05	
	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora				



Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 4	39/2019	Poboljšanje elektroenergetskog sustava - Srednja škola Mate Balote Poreč			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	40/2019	Energetska obnova zgrade radionice SŠ Mate Blažine Labin			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	41/2019	Zamjena stolarije - SŠ Vladimira Gortana Buje			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	42/2019	Pribavljanje računala i računalne opreme - SŠ Vladimira Gortana Buje			
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	43/2019	Instalacija nove uredske opreme - SŠ Vladimira Gortana Buje			
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	44/2019	Sanacija sanitarnih čvorova za učenike u Strukovnoj školi Pula			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrade	45/2019	Zamjena stolarije u Strukovnoj školi Pula (Zagrebačka 22, Rizzijeva 28, 30)	48.160,16	1,73E-04	0,68
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	46/2019	Instalacija nove uredske opreme u Strukovnoj školi Pula	1.415,20	5,09E-06	0,36
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	47/2019	Instalacija nove uredske opreme u Strukovnoj školi Pula	56,00	2,02E-07	0,02
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	48/2019	Instalacija klima uređaja u prostoru Strukovne škole Pula	11.624,00	4,18E-05	0,82
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	49/2019	Instalacija nove uredske opreme u Strukovnoj školi Pula	2.300,00	8,28E-06	0,48
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna	50/2019	Sanacija krovništa - Strukovna škola Eugena Kumičić Rovinj			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	51/2019	Zamjena stolarije u Tehničkoj školi Pula			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	52/2019	Zamjena stolarije u TOŠ Edmondo De Amicis, Područna škola Momjan			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	53/2019	Zamjena stolarije u TSŠ - SMSI Leonardo da Vinci Buje			



<p>Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada</p> <p>Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora</p> <p>Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna</p> <p>Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna</p> <p>Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna</p>	54/2019	Zamjena klima uređaja u TSS - SMSI Leonardo da Vinci Buje			
	55/2019	Revizija grijanja			
	56/2019	Sanacija drvenog krova			
	57/2019	Postavljanje zaštitnih folija na staklene površine u hodniku novog dijela zgrade			
	58/2019	Zamjena stolarije - Učenički dom Pula			
<p>Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora - 1</p> <p>Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2</p> <p>Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 4</p> <p>Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2</p> <p>Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14</p>	59/2019	Integralna obnova zgrade Centra kompetencije za napredne materijale			
	60/2019	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada u zdravstvenoj stanici Veruda			
	61/2019	Zamjena energenta i kotla DZ Flanatička			
	62/2019	Zamjena stolarije i termoizolacija stropa			
	63/2019	Zamjena rasvjete			



Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 9	64/2019	Zamjena i ugradnja novih klima uređaja			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	65/2019	Obnova toplinske ovojnice zgrade bivšeg dispanzera za žene DZ Pazin			
Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora	66/2019	Zamjena rasvjete, spuštanje i termoizolacija stropa dijela stacionara DZ Labin			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	67/2019	Rekonstrukcija u svrhu energetske obnove ZS Novigrad			
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna	68/2019	Digitalizacija RTG-a IDZ-a			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	69/2019	Rekonstrukcija u svrhu energetske obnove DZ Labin			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	70/2019	Energetska obnova DZ Rovinj			
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	71/2019	Zamjena rasvjetnih tijela IDZ			
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	72/2019	Radionice usmjerene reviziji SEAP-a			
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	73/2019	Radionice usmjerene reviziji SECAP-a			
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	74/2019	Radionica o ulozi GIS-a u SEAP i SECAP mjerama, rizici suše u Istri i moguće adaptacijske mjere pri razvoju –SECAP-a			
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	75/2019	Radovi dogradnje zgrade Zavoda za javno zdravstvo			
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna	76/2019	Izgradnja zgrade zdravstvene namjene			



Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 4 Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12 Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 9	77/2019	Dom Zdravlja Umag - Hitna služba - prizemlje/zona1				
	78/2019	Zamjena kotla centralnog grijanja u kotlovnici matične škole				
	79/2019	Zamjena računalne opreme				
	80/2019	Zamjena klima uređaja				
Promet						
Industrija						
UKUPNO				133.237,80	4,8E-04	3.058,3

3.6. Usporedba efekata planiranih mjera u 2019. i onih iz 2018. godine

Broj planiranih mjera u 2019. godini veći je za 16% nego broj ostvarenih u 2018., no prema prošlogodišnjim iskustvima broj realiziranih mjera u pravilu značajno premašuje broj planiranih mjera (tablica 6). Iako je planirani broj mjera manji, očekuju se značajni porasti u povećanju učinkovitosti i smanjenju potrošnje energije i emisije CO₂. Takvo značajno povećanje energetske učinkovitosti uzrokovano je velikim brojem investicija u kategoriju 2.

Detalji o financiranjima investicija ne moraju nužno predstavljati krajnje stanje, već su oni dinamični. Stoga pad sudjelovanja EU fondova u sufinanciranju investicija u mjere energetske učinkovitosti ne treba zabrinjavati. Nadalje, energetske obnove zgrada su financijski vrlo zahtjevni projekti, te je nemoguće dati zadovoljavajuću procjenu ukupnih planiranih investicija u 2019. Stoga se na financijska sredstva u 2019. godini (dana u tablici 10) uzimaju kao minimalne planirane vrijednosti.

Vrijedi još napomenuti da će neke investicije trajati i dulje od godine dana, no za sve je slučajeve dana samo ukupna vrijednost investicije.

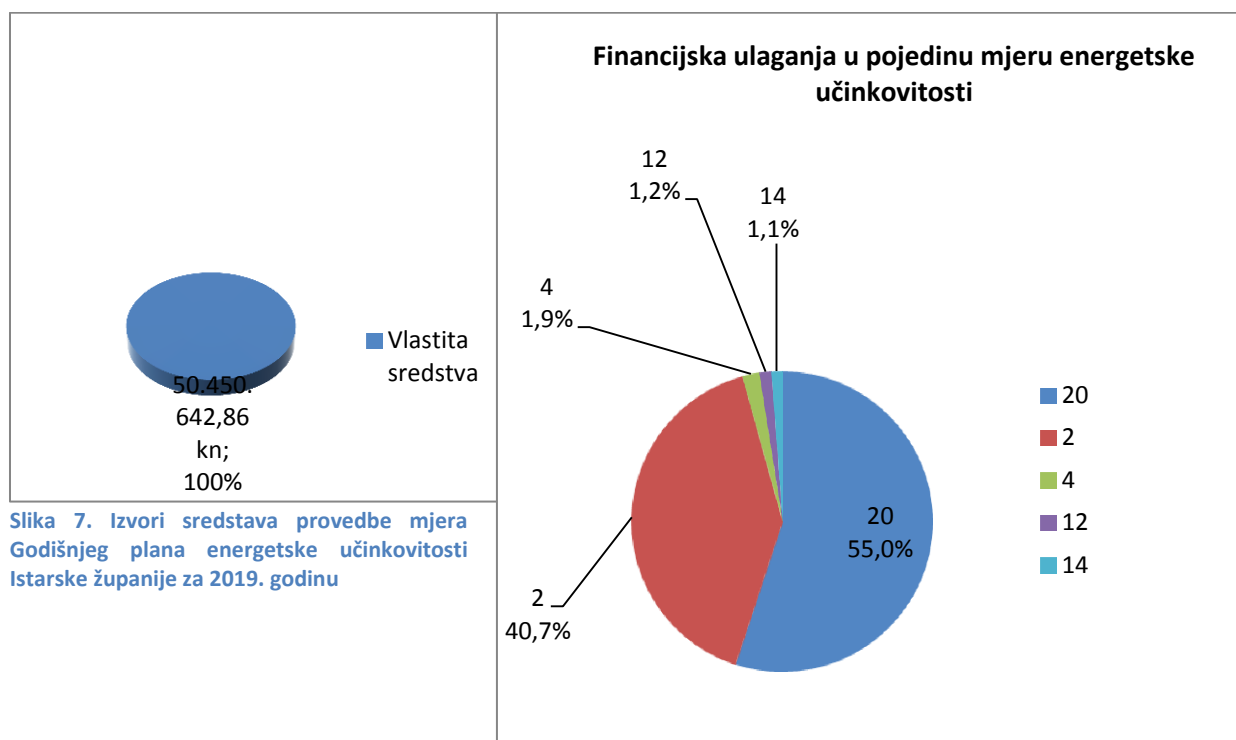
Tablica 10. Usporedba postignutih rezultata u 2018. godini i planiranih u 2019. godini

Parametar	Ostvareno 2018	Planirano 2019	Planirano 2019/Ostvareno 2018	Komentar
Broj sprovedenih mjera	69	80	116%	Povećanje za 16% s obzirom na Predviđene mjere
Smanjenje emisije CO₂, t	75,2	3058,3	4067%	Povećanje za 3967% s obzirom na Predviđene mjere
Ušteda energije, PJ	8,1E-04	4,8E-04	59%	Smanjenje za 41% s obzirom na Predviđene mjere
Ušteda energije, kWh	226.209	133.238	59%	Smanjenje za 41% s obzirom na Predviđene mjere
Vlastita sredstva	5.758.076,75 kn	50.450.642,86 kn	876%	Povećanje za 776% s obzirom na Predviđene mjere
Udio sredstva EU fondova	0%	0%		
Ukupna sredstva	5.758.076,75 kn	50.450.642,86 kn	876%	Povećanje za 776% s obzirom na Predviđene mjere
Cijena po uštedenom kWh	25,45 kn	378,65 kn	1488%	Povećanje za 1388% s obzirom na Predviđene mjere
Cijena po uštedenoj tCO₂	76.570,98 kn	16.496,28 kn	22%	Smanjenje za 78% s obzirom na Predviđene mjere

6. POTREBNA INVESTICIJSKA SREDSTVA ZA PROVEDBU MJERA I IZVORI FINANCIRANJA

Procijenjeno je da je za provedbu mjera analiziranih u ovom godišnjem planu potrebno osigurati minimalno 50.450.642,86kn, od čega će cjelokupni iznos biti financiran iz vlastitih sredstava (vidi sliku 7). Najznačajniji troškovi odnose se na radove dogradnje zgrade Zavoda za javno zdravstvo na koji se odnosi 38% ukupne financijske alokacije, rekonstrukcije u svrhu energetske obnove DZ Labin na koji se odnosi 24% ukupne financijske alokacije i digitalizaciju RDG-a ITZ-a na koji se odnosi 13% ukupne financijske alokacije

41% ukupnih financijskih sredstava odnosi se na mjere u kategoriji 2, dok se 55% odnosi na mjere u kategoriji 20 (vidi sliku 8).



Tablica 11 Prikaz potrebnih investicijskih sredstava za mjere energetske učinkovitosti za 2019. godinu

IZNOS INVESTICIJA					
Sektor	Tip mjere	Redni broj mjere/godina implementacije	Mjera	Vlastita sredstva	Sredstva EU fondova
Kućanstva					
Usluge	Zamjena postojećih ili instalacija novih rasvjetnih tijela u kućanstvima	1/2019	Zamjena fluorescentnih cijevi T8 suvremenim cijevima T5	54.661,50 kn	
	Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna	2/2019	Ugradnja termostata	16.225,00 kn	
	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	3/2019	Održavanje opreme i obrazovne aktivnosti	0,00 kn	
	Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora	4/2019	Zamjena stolarije	0,00 kn	
	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	5/2019	Parcijalna obnova vanjske stolarije na zgradi OŠ "Vazmoslav Gržalja" Buzet, Područni odjel Roč	200.000,00 kn	
	Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	6/2019	Nabava nove informatičke opreme - Osnovna škola "Vazmoslav Gržalja" Buzet	10.000,00 kn	
	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora	7/2019	Zamjena elektroenergetske instalacije u PŠ Ivan Goran Kovačić Čepić	Projekt je u izradi (ELKON d.o.o.)	
	Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora	8/2019	Obnova postojeće stambene zgrade OŠ Divšići	10.000,00 kn	
	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	9/2019	Zamjena stolarije i montaža klupica u OŠ Fažana	93.200,00 kn	



Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	10/2019	Instalacija nove uredske opreme u OŠ Fažana	38.000,00 kn	
Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora	11/2019	Zamjena postojećih rasvjetnih tijela OŠ Fažana	80.000,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	12/2019	Obnova ovojnice - OŠ Joakima Rakovca Sv. Lovreč Pazenatički	345.050,75 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	13/2019	Zamjena stolarije - OŠ Joakima Rakovca Sv. Lovreč Pazenatički	100.000,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	14/2019	Nastavak zamjene postojeće dotrajale drvene prozorske stolarije, lakiranje parketa u ostalim prostorijama, promjena dotrajalih pločica u hodnicima u OŠ Juršići	120.000,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	15/2019	Poboljšanje toplinskog omotača zgrade u OŠ Oprtalj	0,00 kn	
Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	16/2019	Nova instalacija klima uređaja u OŠ Oprtalj	12.000,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	17/2019	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrade OŠ Mate Balota Buje	3.500,00 kn	
Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora	18/2019	Rekonstrukcija, dogradnja i nadogradnja zgrade Osnovne škole Mate Balote, Buje	0,00 kn	
Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	19/2019	Nova instalacija i zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošnje tople vode u OŠ Mate Balote Buje	45.000,00 kn	
Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 4	20/2019	Zamjena sustava kotlovnice u OŠ Medulin, Područnom odjelu Ližnjan	100.000,00 kn	



Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	21/2019	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova zgrada	20.000,00 kn	
Mjere nove instalacije ili zamjene sustava hlađenja u zgradama uslužnog i industrijskog sektora	22/2019	Mjere nove instalacije ili zamjene sustava hlađenja u zgradama uslužnog sektora	20.000,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	23/2019	Energetska obnova matične zgrade OŠ Ivana Batelića Raša	0,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	24/2019	Toplinska izolacija pročelja - OŠ Tar	200.000,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	25/2019	Ugradnja ventila sa termostatskim glavama na radiatorima - OŠ Tar	55.000,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	26/2019	Poboljšanje toplinskog omotača zgrade u OŠ Jože Šurana Višnjan	550.000,00 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	27/2019	Ugradnja štednih vodokotlića u OŠ Jože Šurana Višnjan	12.600,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	28/2019	Zamjena postojeće drvene stolarije u hodnicima zgrade OŠ Vodnjan - SE Dignano	45.000,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	29/2019	Parcijalna obnova ovojnice zgrade OŠ Vladimira Gortana Žminj	28.562,50 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	30/2019	Sanacija krova na OŠ Vladimira Gortana Žminj - PŠ Sutivanac	31.468,75 kn	
Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	31/2019	Etažno upravljanje grijanjem - Srednja Škola Buzet	0,00 kn	
Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	32/2019	Upravljanje grijanjem po prostorijama (učionicama) - SŠ Buzet	0,00 kn	



Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	33/2019	Instalacija klima uređaja po učionicama - 2 učionice - SŠ Buzet	0,00 kn	
Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora	34/2019	Zamjena rasvjete - SŠ Buzet	0,00 kn	
Zamjena postojećih i kupovina novih, učinkovitijih vozila	35/2019	Zamjena vozila - SŠ Buzet	0,00 kn	
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	36/2019	Nabava nove računalne opreme - SŠ Buzet	0,00 kn	
Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	37/2019	Ugradnja protočnih grijalica	0,00 kn	
Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	38/2019	Poboljšanje sustava GVK - Srednja škola Mate Balote Poreč	70.080,00 kn	
Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 4	39/2019	Poboljšanje elektroenergetskog sustava - Srednja škola Mate Balote Poreč	12.100,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	40/2019	Energetska obnova zgrade radionice SŠ Mate Blažine Labin	0,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	41/2019	Zamjena stolarije - SŠ Vladimira Gortana Buje	176.918,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	42/2019	Pribavljanje računala i računalne opreme - SŠ Vladimira Gortana Buje	10.000,00 kn	
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	43/2019	Instalacija nove uredske opreme - SŠ Vladimira Gortana Buje	7.000,00 kn	



Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	44/2019	Sanacija sanitarnih čvorova za učenike u Strukovnoj školi Pula	266.250,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrade	45/2019	Zamjena stolarije u Strukovnoj školi Pula (Zagrebačka 22, Rizzijeva 28, 30)	1.256.313,00 kn	
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	46/2019	Instalacija nove uredske opreme u Strukovnoj školi Pula	42.178,13 kn	
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	47/2019	Instalacija nove uredske opreme u Strukovnoj školi Pula	18.000,00 kn	
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	48/2019	Instalacija klima uređaja u prostoru Strukovne škole Pula	128.000,00 kn	
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme	49/2019	Instalacija nove uredske opreme u Strukovnoj školi Pula	57.178,13 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna	50/2019	Sanacija krovišta - Strukovna škola Eugena Kumičić Rovinj	180.000,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	51/2019	Zamjena stolarije u Tehničkoj školi Pula	350.000,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	52/2019	Zamjena stolarije u TOŠ Edmondo De Amicis, Područna škola Momjan	50.000,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	53/2019	Zamjena stolarije u TŠŠ - SMSI Leonardo da Vinci Buje	76.135,20 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	54/2019	Zamjena klima uređaja u TŠŠ - SMSI Leonardo da Vinci Buje	12.750,00 kn	
Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora	55/2019	Revizija grijanja	158.850,00 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna	56/2019	Sanacija drvenog krova	1.212.000,00 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna	57/2019	Postavljanje zaštitnih folija na staklene površine u hodniku novog dijela zgrade	6.435,40 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna	58/2019	Zamjena stolarije - Učenički dom Pula	44.000,00 kn	



Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora - 1	59/2019	Integralna obnova zgrade Centra kompetencije za napredne materijale	44.000,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	60/2019	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada u zdravstvenoj stanici Veruda	1.600.000,00 kn	
Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 4	61/2019	Zamjena energenta i kotla DZ Flanatička	390.000,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	62/2019	Zamjena stolarije i termoizolacija stropa	95.000,00 kn	
Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora - 14	63/2019	Zamjena rasvjete	95.000,00 kn	
Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 9	64/2019	Zamjena i ugradnja novih klima uređaja	50.000,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	65/2019	Obnova toplinske ovojnice zgrade bivšeg dispanzera za žene DZ Pazin	1.800.000,00 kn	
Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava i njegovih komponenti u zgradama uslužnog i industrijskog sektora	66/2019	Zamjena rasvjete, spuštanje i termoizolacija stropa dijela stacionara DZ Labin	380.000,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada - 2	67/2019	Rekonstrukcija u svrhu energetske obnove ZS Novigrad	1.200.000,00 kn	



Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna	68/2019	Digitalizacija RTG-a IDZ-a	7.000.000,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	69/2019	Rekonstrukcija u svrhu energetske obnove DZ Labin	12.000.000,00 kn	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	70/2019	Energetska obnova DZ Rovinj	Ovisi o projektu	
Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada	71/2019	Zamjena rasvjetnih tijela IDZ	60.000,00 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	72/2019	Radionice usmjerene reviziji SEAP-a	0,00 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	73/2019	Radionice usmjerene reviziji SECAP-a	0,00 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	74/2019	Radionica o ulozi GIS-a u SEAP i SECAP mjerama, rizici suše u Istri i moguće adaptacijske mjere pri razvoju – SECAP-a	0,00 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna uštede	75/2019	Radovi dogradnje zgrade Zavoda za javno zdravstvo	19.200.000,00 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna	76/2019	Izgradnja zgrade zdravstvene namjene	0,00 kn	
Mjera za koju ne postoji metodologija izračuna	77/2019	Dom Zdravlja Umag - Hitna služba - prizemlje/zona1	0,00 kn	
Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 4	78/2019	Zamjena kotla centralnog grijanja u kotlovnici matične škole	150.000,00 kn	
Zamjena postojeće ili instalacija nove uredske opreme - 12	79/2019	Zamjena računalne opreme	53.566,70 kn	
Nova instalacija ili zamjena klima-uređaja (<12 kW) u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora - 9	80/2019	Zamjena klima uređaja	8.619,80 kn	
Promet				



Industrija				
UKUPNO IZ POJEDINIH IZVORA			50.450.642,86 kn	0,00 kn
UKUPNO				50.450.642,86 kn

7. PRAĆENJE IZVRŠENJA PLANA I IZVJEŠTAVANJE

Praćenje i izvještavanje o provedbi mjera propisanih u ovom planu provoditi će na dvije razine:

1. Internoj, koju provode nositelji aktivnosti i koji izvještavaju IRENA-u kao koordinatora provedbe akcijskog plana o statusu provedbe svake od pojedinih mjera
2. Eksternoj, kroz web-aplikaciju SMIV – Sustav za mjerenje i verifikaciju ušteda energije.

Cilj SMIV-a je sustavno praćenje ušteda energije kao rezultata implementacije mjera energetske učinkovitosti. Računalni sustav predstavlja jedinstveni registar u kojem je moguće pratiti realizaciju proizvoljnog broja planova na različitim razinama vlasti (nacionalnoj, regionalnoj, lokalnoj) u Republici Hrvatskoj. Specifične mjere koje se ne mogu izračunati korištenjem SMIV-a, pratiti će se na načine definirane u trećem poglavlju. Ove mjere će se upisati u SMIV, ali će njihova ušteda biti jednaka nuli ukoliko bude zaključeno da ne postoji vjerodostojan način izračuna uštede.

Pri izvještavanju se koristi metodologiju *bottom-up* (odozdo prema gore) koja je dio Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije. U sustav se unose podatci o uštedama energije, smanjenju emisije CO₂ i troškovima provedbe za svaku mjeru. Osnovna namjena SMIV-a je praćenje provedbe Nacionalnog Akcijskog Plana za Energetsku Učinkovitost (NAPEnU). Obveza korištenja ovoga sustava propisana je člankom 22. Zakona o energetske učinkovitosti.

ZAKLJUČAK

Zakonom o energetskej učinkovitosti znatno je ubrzan proces sustavnog uvođenja mjera energetske učinkovitosti u sektor kućanstva, usluga, prometa i industrije u Republici Hrvatskoj kako na nacionalnoj tako i na regionalnoj te lokalnoj razini. U skladu sa odredbama Zakona izrađen je Godišnji plan energetske učinkovitosti Istarske županije za 2019. godinu. Plan je usklađen s Nacionalnim akcijskim planom energetske učinkovitosti, relevantnim strateškim dokumentima Istarske županije te Proračunom Istarske županije za 2019. godinu. Plan je izrađen prema Pravilniku o sustavu praćenja, mjerenja i verifikacije ušteda energije, donesenog na temelju članka 22. stavak 1. Zakona o energetskej učinkovitosti ("Narodne novine", broj 127/2014).

Mjere kojima se ulaže u energetske učinkovitost i korištenje obnovljivih izvora energije prepoznate su kao učinkovit način postizanja ciljeva održivog razvoja jer izravno doprinose smanjenju negativnih učinaka na okoliš, smanjenju emisije CO₂, povećanju sigurnosti opskrbe energijom, dokidanju međuovisnosti gospodarskog rasta i povećanja potražnje za energijom te povećanju konkurentnosti gospodarstava. Zbog svega navedenog, energetske učinkovitost i korištenje obnovljivih izvora energije imaju ključnu ulogu u politici razvoja Istarske županije.

U okviru ovoga plana napravljen je pregled realiziranih mjera u 2018. godini, te je dana usporedba između planiranih i ostvarenih rezultata za 2018. godinu. Nadalje, predloženo je 80 mjera koje bi svojom provedbom utjecale na uštedu energije i smanjenje emisije CO₂ u 2019. godini, te su očekivani rezultati uspoređeni sa realiziranim iz 2018. godine. Prema dostupnim podacima, u 2019. godini se očekuju veće alokacije ukupnih financijskih sredstava, no i veće uštede energije i smanjenje emisije CO₂. Svaka navedena mjera je prikazana detaljno na temelju parametara definiranih Pravilnikom: redni broj, naziv mjere, nositelj uštede, kategorija mjere, opis mjere, iznos ušteda energije (kWh i tCO₂), životni vijek mjere, planirani iznos ulaganja, izvor financiranja, rokovi provedbe i način praćenja mjere. Uzme li se u obzir pojedinačni učinak svake od mjera, najznačajnije su one kroz koje se financiraju energetske sanacije i obnove javnih zgrada koje su u vlasništvu ili pod upravom Istarske županije. Iako će potencijal ulaganja u ove objekte padati na godišnjoj razini, on je u ovom trenutku još uvijek iznimno velik. Ipak, u budućim razdobljima potrebno je detaljnije razmotriti potencijale ostalih sektora, a poglavito sektora kućanstava i prometa.

Implementacija predloženih mjera rezultirati će smanjenjem potrošnje energije od $4,8 \cdot 10^{-4}$ PJ te smanjenjem emisije CO₂ od 3.058,30 t. Za značajan broj mjera nije dostupan dovoljan broj parametara za vjerodostojan izračun ušteda energije i smanjenja emisije CO₂.

Sukladno Zakonu o energetskej učinkovitosti Godišnji plan energetske učinkovitosti Istarske županije mora biti dostavljen Nacionalnom koordinacijskom tijelu elektroničkim i pisanim putem do kraja 2018. godine. Nakon dobivanja suglasnosti od strane Nacionalnog tijela i eventualne revizije plana, Godišnji plan će biti službeno donesen od strane Izvršnog tijela, odnosno župana Istarske županije.

POPIS SLIKA I TABLICA

Tablica 1. Prikaz ostvarenih i planiranih učinaka implementacije mjera energetske učinkovitosti.....	1
Tablica 2. Kategorije mjera energetske učinkovitosti sprovedenih u 2018. godini	31
Tablica 3 Investicije u mjere energetske učinkovitosti u 2018. godini.....	21
Tablica 4 Učinak provedbe mjera energetske učinkovitosti u 2018. godini.....	27
Tablica 5. Usporedba rezultata iz 2017. i 2018. godine	21
Tablica 6. Usporedba rezultata između planiranog i ostvarenog 2018. godine.....	22
Tablica 7 Vremenski plan provedbe mjera u 2019. godini	59
Tablica 8. Kategorije mjera energetske učinkovitosti planiranih u 2019. godini	64
Tablica 9 Prikaz očekivanih energetske ušteda u 2019. godini	66
Tablica 10. Usporedba postignutih rezultata u 2018. godini i planiranih u 2019. godini	74
Tablica 11 Prikaz potrebnih investicijskih sredstava za mjere energetske učinkovitosti za 2019. godinu	76
Slika 1. Vrste mjera energetske učinkovitosti provedene u 2018. godini	32
Slika 2. Financijska ulaganja u pojedinu mjeru energetske učinkovitosti u 2018. godini	32
Slika 3. Izvori sredstava provedbe mjera Godišnjeg plana energetske učinkovitosti Istarske županije za 2018. godinu.....	32
Slika 4. Ušteda energije po mjerama energetske učinkovitosti	32
Slika 5. Specifična cijena ušteđenog kilovat sata energije za 2018. godinu	33
Slika 6. Vrste mjera energetske učinkovitosti provedene u 2018. godini	65
Slika 7. Izvori sredstava provedbe mjera Godišnjeg plana energetske učinkovitosti Istarske županije za 2019. godinu.....	75
Slika 8. Planirana financijska ulaganja u pojedinu mjeru energetske učinkovitosti u 2019. godini.....	75