



REA
KVARNER

Regionalna Energetska Agencija Kvarner d.o.o.

Regional Energy Agency Kvarner Ltd.



p competitiveness and innovation
framework programme
2007-2013

Ciottina 17b, 51000 Rijeka, Hrvatska T +385 (0)51 631 844 F +385 (0)51 263 751 E info@reakvarner.hr

Godišnji plan energetske učinkovitosti Primorsko-goranske županije za 2018. godinu

Naručitelj: Primorsko-goranska županija

AUTORI: Sanda Hunjak, mag.ing.

Andrej Čotar, dipl.ing.

Darko Jardas, dipl.ing.

Voditelj projekta: Darko Jardas, dipl.ing.

Odobrio Voditelj projekta: Darko Jardas, dipl.ing.

Rijeka, rujan 2017.

Sadržaj

1. UVOD	3
2. METODOLOGIJA I IZVORI PODATAKA	3
3. ANALIZA PROVEDENIH MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI U 2017. GODINI.....	4
4. PRIJEDLOG MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI PO SEKTORIMA	12
5. OČEKIVANE UŠTEDE PROVEDBE MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI ZA 2018. GODINU ...	27
6. VREMENSKI PLAN DINAMIKE PROVEDBE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI ZA 2018. GODINU .	29
7. NAČIN PRAĆENJA PROVEDBE PLANA.....	30
8. NAČIN FINANCIRANJA PROVEDBE PLANA.....	31
9. ZAKLJUČAK	32

1. UVOD

Godišnji plan energetske učinkovitosti (u daljnjem tekstu: Godišnji plan) dužne su izraditi tijela područne (regionalne) samouprave sukladno Zakonu o energetske učinkovitosti (Narodne novine 127/14) (u daljnjem tekstu: Zakon) koji je na snazi od 5.11.2014. godine. Uz suglasnost Nacionalnog koordinacijskog tijela, izvršno tijelo obveznika planiranja donosi ovaj planski dokument kojim se utvrđuje provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti u skladu s Nacionalnim akcijskim planom i Akcijskim planom energetske učinkovitosti Primorsko-goranske županije za razdoblje 2017. do 2019. godine.

Godišnji plan energetske učinkovitosti sadrži detaljan prikaz mjera energetske učinkovitosti koje Primorsko-goranska županija planira provesti tijekom sljedeće proračunske godine. Mjere koje se u njemu donose razlikujemo kao one za koje postoji metodologija definirana u Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 71/15) (u daljnjem tekstu: Pravilnik), zatim one mjere kojima se ušteda utvrđuje mjerenjem i mjere za koje ne postoji metodologija izračuna uštede.

Primorsko-goranska županija donošenjem Godišnjeg plana energetske učinkovitosti Primorsko-goranske županije nastavlja s provedbom svog cilja uštede energije i većim korištenjem obnovljivih izvora energije, odnosno poboljšanjem energetske učinkovitosti Županije. Iako se mjerama dolazi do energetske i financijske uštede, kao i pozitivnog utjecaja na okoliš, provedba mjera je kompleksna i potrebno je suradnja javnog i privatnog sektora, kao i pronalaženje odgovarajućih načina financiranja putem natječaja europskih i nacionalnih fondova. Također treba napomenuti da Županija na svojim objektima i mjestima gdje troši energiju raznim mjerama i aktivnostima energetske učinkovitosti pruža primjer ostalim sektorima u društvu.

2. METODOLOGIJA I IZVORI PODATAKA

Sukladno Zakonu o energetske učinkovitosti Godišnji plan treba obuhvatiti sljedeće:

1. Analizu ostvarenja ciljeva određenih Akcijskim planom, uključujući okvirni cilj uštede energije na području jedinice područne (regionalne) samouprave
2. Nositelje aktivnosti i rokove provedbe
3. Mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti u skladu sa Strategijom energetskog razvitka i drugim strateškim dokumentima Vlade Republike
4. Izračun planiranih ušteda energije
5. Način praćenja izvršenja plana
6. Način financiranja plana

U provedbi izvršnih mjera i verifikaciji ušteda energije potrebno je koristiti Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (u daljnjem tekstu: SMIV), u koji se unose mjere, te se ispis provedenih mjera iz SMIV aplikacije na kraju godine prilaže u godišnji plan kao potvrda o provedenim mjerama energetske učinkovitosti.

3. ANALIZA PROVEDENIH MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI U 2017. GODINI

Sukladno Godišnjem planu energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije Primorsko-goranske županije za 2017. godinu u nastavku je prikazan pregled mjera iz spomenutog plana koje su se u provedbi odnosile na Primorsko-goransku županiju, te status njihove provedbe.

Redni broj mjere		1.
Ime mjere/aktivnost		Sustavno gospodarenje energijom u zgradama javne namjene
Opis	Vremenski okvir	1.1.2017.- 31.12.2017.
	Procjena troškova za 2017. godinu	187.500,00
	Cilj/kratak opis mjere	Sustavnim gospodarenjem energijom cilj je uspostaviti strateško planiranje energetike i održivo upravljanje energetske resursima javnog sektora. Kao alat se koristi ISGE (informacijski sustav za gospodarenje energijom) u kojem se za sve objekte/ustanove Primorsko-goranske županije redovito unosi potrošnja energenata i vode. Mjere energetske obnove prate se kroz SMIV.
	Ciljana skupina	Javne zgrade/ustanove u nadležnosti Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije
	Izvršno tijelo	REA Kvarner
	Tijela za praćenje	Upravni odjeli Primorsko-goranske županije, APN
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	ISGE sustav
	Očekivanje uštede energije u 2017. u TJ	0,00
Status provedbe	Ova se mjera kontinuirano provodi. Prate se unosi računa za potrošnju energije i vode svih ustanova kojima upravlja Primorsko-goranska Županija. Također se prate unosi očitavanja sa brojila na županijskim zgradama. Izrađuju se polugodišnji i cjelogodišnji izvještaji sa analiziranim podacima koji se nalaze u ISGE sustavu. Izvještaji se šalju u APN, tijelo za praćenje ISGE sustava na nacionalnom nivou. Prikupljeni podaci predstavljaju podlogu za provođenje održivog energetskog razvoja u Primorsko-goranskoj županiji.	

Redni broj mjere		2.
Ime mjere/aktivnost		Integralna obnova postojećih zgrada škola
Opis	Vremenski okvir	1.1.2017.- 31.12.2017.
	Procjena troškova za 2017. godinu	15.000.000,00 kn
	Cilj/kratak opis mjere	<p>U planu su sljedeći projekti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SŠ Vladimir Nazor i OŠ Petar Zrinski, Čabar • OŠ I.G. Kovačića, Vrbovsko • OŠ Ivana Rabljanina Rab i SŠ Markantuna de Dominusa Rab • OŠ Ivana Mažuranića, Novi Vinodolski • PŠ Barbat • PŠ Mundanije <p>Energetska obnova zgrada javnog sektora-škola po principima energetske učinkovitosti (toplinska izolacija zidova, krova, zamjena stolarije) za smanjenje potreba za grijanjem i hlađenjem , te gdje je to opravdano i uvođenje sustava za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora za navedene škole planira se dijelom financirati iz fondova Europske unije</p>
	Ciljana skupina	Školske zgrade u nadležnosti Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije, Strukturni fond EU
	Izvršno tijelo	Upravni odjel za odgoj i obrazovanje i Upravni odjel za regionalni razvoj, infrastrukturu i upravljanje projektima, REA Kvarner
	Tijela za praćenje	Upravni odjel za odgoj i obrazovanje i Upravni odjel za regionalni razvoj, infrastrukturu i upravljanje projektima
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	Sukladno Pravilniku, SMIV
	Očekivanje uštede energije u 2017. U TJ	5,59
Status provedbe	<p>Integralna obnova postojećih zgrada škola nije provedena u 2017. godini. Ovaj projekt se vodi u skladu s dinamikom projekta sufinanciranja od strane FZOEU iz strukturnih i kohezijskih fondova EU. Sve su škole kandidirane na FZOEU, sa svom potrebnom dokumentacijom. U konačnici je od FZOEU odobreno sufinanciranje za 8 škola. Radi se sljedećim školama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O.Š. IVANA GORANA KOVAČIĆA VRBOVSKO 2. O.Š. PETAR ZRINSKI i SŠ VLADIMIR NAZOR ČABAR 3. O.Š. VIKTORA CARA EMINA, LOVRAN 4. O.Š. IVANA RABLJANINA RAB 5. P.Š. BARBAT, RAB 6. O.Š. KRALJEVICA 	

	<p>7. O.Š. IVANA MAŽURANIĆA, NOVI VINODOLSKI 8. O.Š. FRANE PETRIĆA ,CRES</p> <p>Za sve navedene škole izrađena je projektna dokumentacija za integralnu energetska obnovu. Mjere su iz područja građevinarstva, strojarstva i elektrotehnike.</p> <p>Prema predstavljenoj dinamici potpisivanja ugovora i provebe javne nabave očekuje se izvršenje ove mjere u sljedećoj 2018. godini</p>
--	--

Redni broj mjere		3.
Ime mjere/aktivnost		Integralna obnova postojeće zgrade arhive Primorsko-goranske županije
Opis	Vremenski okvir	1.1.2017.- 31.12.2017.
	Procjena troškova za 2017. godinu	4.500.000,00
	Cilj/kratak opis mjere	Namjena postojeće građevine je pohrana arhivske građe Primorsko-goranske županije. Trenutno se koristi samo prizemlje građevine za arhiviranje dok je projektom predviđeno iskoristiti 1. i 2. kat. Osim projekta integralne obnove u planu su i nova statička rješenja. Radi racionalne uporabe energije i toplinske zaštite na pročeljima građevine izvesti će se ETICS fasada, te postojeći drveni prozori zamijeniti sa PVC prozorima. Glavni projekt je u izrađen, čeka se izdavanje građevinske dozvole, planira obnova predviđa se za kraj godine, ali ovisi o dinamici natječaja strukturnih fondova EU.
	Ciljana skupina	Poslovna zgrada Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije, Strukturni fondovi Europske unije
	Izvršno tijelo	Upravni odjel za gospodarenje imovinom i opće poslove
	Tijela za praćenje	Upravni odjel za gospodarenje imovinom i opće poslove
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	Sukladno Pravilniku
	Očekivanje uštede energije u 2017. u TJ	0,25
Status provedbe	Ova mjera se u provela u 2017. godini. Energetska učinkovitost ove mjere je implementirana kroz toplinsku zaštitu na pročeljima građevine sa ETICS fasadom, te ugradnjom EE PVC prozora.	

Redni broj mjere		4.
Ime mjere/aktivnost		Integralna obnova postojeće zgrade Vatrogasnog trenaznog centra u Šapjanama
Opis	Vremenski okvir	1.1.2017.- 30.06.2017.
	Procjena troškova za 2017. godinu	6.000.000,00 kn
	Cilj/kratak opis mjere	Unutar opsežnog idejnog projekta Vatrogasnog trenaznog centra u Šapjanama koji obuhvaća razne poligone, edukativne prostorije, objekte i zahvate sukladno namjeni centra, također se planira energetska obnova postojeće upravne zgrade na kojoj se planira integralna obnova vanjske ovojnice i sustava grijanja. Za postojeću zgradu izrađen je energetska certifikat, glavni projekt je procesu prilagodbe kriterija za energetska učinkovitost.
	Ciljana skupina	Žurne službe Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije, Strukturni fondovi Europske unije
	Izvršno tijelo	Primorsko-goranska županija, REA Kvarner
	Tijela za praćenje	Primorsko-goranska županija
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	Sukladno Pravilniku
	Očekivanje uštede energije u 2017. u TJ	1,95
Status provedbe	Ova mjera se nije provela u 2017. godini. Cijeli projekt se vodi u skladu s dinamikom projekta sufinanciranja od strane FZOEU iz strukturnih i kohezijski fondova EU. Za zgrade javne namjene koje nisu škole najranije je za očekivati početak obnove krajem sljedeće 2018. godine.	

Redni broj mjere		5.
Ime mjere/aktivnost		Fotonaponski sunčevi moduli u sklopu projekta "Unije- samoodrživi otok"
Opis	Vremenski okvir	01.01.2017.-31.12.2017.
	Procjena troškova za 2017. Godinu	150.000,00

	Cilj/kratek opis mjere	Energetski projekti dio su programa održivog razvoja otoka Unije, a koji još obuhvaća poljoprivredne razvojne projekte, turističko-ugostiteljske projekte i infrastrukturne projekte. U 2017. godini planirano je za: - FN na desalinizatoru: Izraditi sustav snage 7,5 kW na krovu zgrade desalinizatora za potrebe pogona. -FN elektrana od 1 MW: izrada glavnog projekta i ishođenje dozvola za gradnju
	Ciljana skupina	Ruralna područja Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije
	Izvršno tijelo	REA Kvarner
	Tijela za praćenje	Upravni odjel za regionalni razvoj, infrastrukturu i upravljanje projektima
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	-
	Očekivanje uštede energije u 2017. u TJ	0,10
Status provedbe	Ova mjera je djelomično provedena u 2017. godini. Napravljena je cijela priprema za montažu fotonaponskih modula na krov objekta. Oprema fotonapuskog postrojenja se planira nabaviti u sljedećoj 2018. godini. Energetske uštede će se stoga ostvarivati kada se mjera do kraja provede u sljedećoj godini. Također za FN elektranu od 1 MW napravljeni su idejni projekti i počeli su se raditi glavni projekti, te je napravljena analiza mogućnosti priključka i podnesen je zahtjev za EOTERP prema HEP-u. Isto tako rade se analize modela sa baterijskim postrojenjem kao inovativna tehnologija i pilot projekt HEP-a	

Redni broj mjere		6.
Ime mjere/aktivnost		Energetski tjedan PGŽ
Opis	Vremenski okvir	Lipanj 2017.
	Procjena troškova za 2017. godinu	15.000,00 kn
	Cilj/kratek opis mjere	Tijekom lipnja se tradicionalno održava energetski tjedan, u sklopu kojeg se organiziraju edukacije, aktivnosti promicanja obnovljivih izvora energije i energetske učinkovitosti kod stanovništva, što je prilika za predstavljanje aktivnosti i programa koje na području energetike provode Primorsko-goranska županija i REA Kvarner.
	Ciljana skupina	Građani Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije
	Izvršno tijelo	REA Kvarner
	Tijela za praćenje	Upravni odjel za regionalni razvoj, infrastrukturu i upravljanje projektima

Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	-
	Očekivanje uštede energije u 2017. u TJ	-
Status provedbe	U 2017. godini energetski tjedan održan je na dvije lokacije u PGŽ, u Skradu i Krku. U sklopu energetskog tjedna tradicionalno su se organizirale edukacije i ostale aktivnosti na široj promociji obnovljivih izvora energije i energetske učinkovitosti.	

Redni broj mjere		7.
Ime mjere/aktivnost		Izrada projektne dokumentacije za energetska obnova javnih zgrada sa uvođenjem Sustava za upravljanje energijom (<i>smart metering</i>)
Opis	Vremenski okvir	1.1.2017.- 31.12.2017.
	Procjena troškova za 2017. godinu	50.000,00 kn
	Cilj/kратаk opis mjere	Cilj mjere je izraditi projektnu dokumentaciju za uvođenje sustava daljinskog očitavanja potrošnje energije i vode (priklučenje na naplatna brojila energije i vođenje upisa podataka u nacionalni informacijski sustav za gospodarenje energijom ISGE, struja, voda, plin, lož ulje..). Ova mjera je sukladna tehničkim propozicijama natječaja za EE kod FZOEU i strukturnih fondova EU. U 2017. godini planiraju se izraditi projekti za 3 javne zgrade: <ul style="list-style-type: none"> • SŠ Delnice • OŠ Skrad • OŠ Rudolfa Strohala Lokve
	Ciljana skupina	zgrade u nadležnosti Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije (15%), Strukturni fond EU (85%)
	Izvršno tijelo	Upravni odjel za odgoj i obrazovanje i Upravni odjel za regionalni razvoj, infrastrukturu i upravljanje projektima, REA Kvarner
	Tijela za praćenje	Upravni odjel za odgoj i obrazovanje i Upravni odjel za regionalni razvoj, infrastrukturu i upravljanje projektima
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	Sukladno Pravilniku
	Očekivanje uštede energije u 2017. u TJ	0,00
Status provedbe	Ova mjera nije provedena u 2017. godini, već se planira provesti u sljedećoj 2018. godini. Tada bi se po uzoru na 8 škola kandidiranih na cjelokupnu integralnu obnovu napravila projektna dokumentacija energetske obnove i projektna dokumentacija za uvođenje sustava za upravljanje energijom smart metering	

Redni broj mjere		8.
Ime mjere/aktivnost		Uvođenje Sustava za upravljanje energijom (smart metering)
Opis	Vremenski okvir	1.1.2017.- 31.12.2017.
	Procjena troškova za 2017. godinu	150.000,00 kn
	Cilj/kratak opis mjere	Cilj mjere je ugraditi opremu sustava daljinskog očitavanja potrošnje energije i vode (priključenje na naplatna brojila energije i vođenje upisa podataka u nacionalni informacijski sustav za gospodarenje energijom ISGE, struja, voda, plin, lož ulje..). Ova mjera je sukladna tehničkim propozicijama natječaja za EE kod FZOEU i strukturnih fondova EU. U 2017. godini planiraju se izvesti sustavi u 6 javnih zgrada: <ul style="list-style-type: none"> • OŠ I.G. Kovačića, Vrbovsko • SŠ Vladimir Nazor i OŠ Petar Zrinski, Čabar • OŠ Viktora Cara Emina Lovran • OŠ Kraljevica • OŠ Ivana Rabljanina Rab i SŠ Markantuna de Dominusa Rab
	Ciljana skupina	zgrade u nadležnosti Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije (60%), Strukturni fond EU ili FZOEU-u (40%)
	Izvršno tijelo	Upravni odjel za odgoj i obrazovanje i Upravni odjel za regionalni razvoj, infrastrukturu i upravljanje projektima, REA Kvarner
	Tijela za praćenje	Upravni odjel za odgoj i obrazovanje i Upravni odjel za regionalni razvoj, infrastrukturu i upravljanje projektima
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	Sukladno Pravilniku
	Očekivanje uštede energije u 2017. u TJ	0,00
Status provedbe	Ova mjera nije realizirana u 2017. godini. Pored navedenih škola projektna dokumentacija za uvođenje sustava za upravljanje energijom smart metering je napravljena još i za, OŠ I: M: Novi Vinodolski, OŠ F. Petrića Cres, PŠ Barbat Cjelokupna mjera za 8 škola za koje će se provesti energetska obnova planira se provesti i ova mjera u 2018. godini.	

Redni broj mjere	9.
------------------	----

Ime mjere/aktivnost		Zamjena sustava za grijanje i PTV u PŠ Moravice
Opis	Vremenski okvir	1.1.2017.- 31.12.2017.
	Procjena troškova za 2017. godinu	4.000.000,00
	Cilj/kратаk opis mjere	Cilj ove mjere je zamjena energenta u školi. U školi bi se ostvario prelazak sa lož ulja na biomasu-pelete. Kotlovnica na biomasu bi uključivala OŠ i SŠ u jednoj zgradi i dom učenika OŠ u drugoj zgradi. U drugoj fazi projekta predviđeno je povezivanje na sustav za dva udaljenija objekta (učenički dom SŠ i dvorana). Na taj način bi se ostvarile energetske uštede ali i ekološki bi se utjecalo na smanjenje zagađenja. Projekt je prihvatljiv u sufinanciranju od strane nacionalnog fonda, FZOEU.
	Ciljana skupina	zgrada u nadležnosti Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije (40%), Strukturni fondovi Europske unije ili FZOEU (60%)
	Izvršno tijelo	Primorsko-goranska županija, REA Kvarner
	Tijela za praćenje	Primorsko-goranska županija
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	Sukladno Pravilniku
	Očekivanje uštede energije u 2017. u TJ	0,41
Status provedbe	Ova mjera nije realizirana u 2017. godini. Razlog je u tome što FZOEU u natječaju za škole dao prednost smanjenju primarne energije, dakle građevinskim mjerama. Očekuje se sljedeći natječaj koji bi bio kao prijašnjih godina samo za uvođenje obnovljivih izvora energije, gdje bi se kandidirao ovaj projekt i provela ova mjera. Očekuje se da će mjera u 2018. godini biti realizirana.	

Redni broj mjere		10
Ime mjere/aktivnost		Integralna obnova postojeće zgrade u sklopu Lječilišta Veli Lošinj
Opis	Vremenski okvir	1.1.2017.- 31.12.2017.
	Procjena troškova za 2017. godinu	6.400.000,00
	Cilj/kратаk opis mjere	Za objekt Park II i aneksa kuhinje Lječilišta Veli Lošinj predviđena je novo projektirano stanje, ulaganja u kuhinjski prostor, ulaganje u blagovaonicu i ulaganje u smještajni kapacitet (26 ležajeva). Cilj ove mjere je obnoviti postojeći objekt koji svojom većom površinom nije u funkciji u rekonstruirani objekt po načelima energetske učinkovitosti, odnosno provesti će se integralna obnova postojeće zgrade (vanjska ovojnica, stolarija, sustav za grijanje i PTV).

	Ciljana skupina	javne zgrade/ustanove u nadležnosti Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije
	Izvršno tijelo	REA Kvarner
	Tijela za praćenje	Upravni odjeli Primorsko-goranske županije, APN
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	ISGE sustav
	Očekivanje uštede energije u 2017. u TJ	0,50
Status provedbe	Ova mjera nije realizirana u 2017. godini, jer je javni natječaj za izbor izvođača za susjednu zgradu medicinskog trakta 2 puta ponovljen. To je dovelo do prolongiranja provođenja ove mjere u fazi projektiranja. Očekuje se provesti ovu mjeru u 2018. godini. U projektnom zadatku za izradu projektne dokumentacije stavljen je preduvjet od 50 % uštede primarne energije, te očekuje da će ova mjera kada se provede u sljedećoj godini ostvarivati predviđene uštede.	

4. PRIJEDLOG MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI PO SEKTORIMA

Mjere za povećanje energetske učinkovitosti za pojedine sektore energetske potrošnje na području Primorsko-goranske županije prikazane su u ovom poglavlju. Svaka mjera se nalazi u tabličnom prikazu, te su svakoj mjeri pridruženi sljedeći parametri:

- Vremenski okvir
- Procjena troškova provedbe
- Kratak opis sa ciljevima
- Ciljanja skupina
- Izvori financiranja
- Institucija odgovorna za provedbu i praćenje
- Procjena energetske ušteda

Praćenje provedbe mjera u nadležnosti Primorsko-goranske županije provoditi će nadležni upravni odjeli Županije i Regionalna energetska agencija Kvarner.

Redni broj mjere	1.	
Ime mjere/aktivnost	Sustavno gospodarenje energijom u zgradama javne namjene	
Kategorija mjere	Mjera nije definirana metodologijom	
Opis	Vremenski okvir	1.1.2018.- 31.12.2018.

	Procjena troškova za 2018. godinu	187.500,00
	Cilj/kratek opis mjere	Sustavnim gospodarenjem energijom cilj je uspostaviti strateško planiranje energetike i održivo upravljanje energetskim resursima javnog sektora. Kao alat se koristi ISGE (informacijski sustav za gospodarenje energijom) u kojem se za sve objekte/ustanove Primorsko-goranske županije redovito unosi potrošnja energenata i vode. Mjere energetske obnove prate se kroz SMIV.
	Ciljana skupina	Javne zgrade/ustanove u nadležnosti Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije
	Izvršno tijelo	REA Kvarner
	Tijela za praćenje	Upravni odjeli Primorsko-goranske županije, APN
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	SMIV
	Očekivane uštede energije u 2018. u kWh	0,00
	Očekivane uštede energije u 2018. u tCO ₂	0,00

Redni broj mjere		2.
Ime mjere/aktivnost		Integralna obnova postojećih zgrada škola
Kategorija mjere		M1 i M2
Opis	Vremenski okvir	1.1.2018.- 31.12.2018.
	Procjena troškova za 2018. Godinu	15.000.000,00 kn 34.000.000,00
	Cilj/kratek opis mjere	U planu su sljedeći projekti: <ul style="list-style-type: none"> • O.Š. IVANA GORANA KOVAČIĆA VRBOVSKO • O.Š. PETAR ZRINSKI i SŠ VLADIMIR NAZOR ČABAR • O.Š. VIKTORA CARA EMINA, LOVRAN • O.Š. IVANA RABLJANINA RAB • P.Š. BARBAT, RAB • O.Š. KRALJEVICA • O.Š. IVANA MAŽURANIĆA, NOVI VINODOLSKI • O.Š. FRANE PETRIĆA ,CRES <p>Cijeli projekt obuhvaća ove segmente:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Izrada glavnog projekta energetske obnove - Provedba mjera (IZVOĐENJE) energetske učinkovitosti i korištenje obnovljivih izvora energije - Stručni nadzor građenja i Koordinator zaštite na radu tijekom građenja - Energetski pregled i energetski certifikat nakon obnove - Promidžba i vidljivost projekta - Upravljanje projektom i administracija - Stručna podrška Partnera <p>Energetska obnova zgrada javnog sektora-škola po principima energetske učinkovitosti (toplinska izolacija zidova, krova, zamjena stolarije) za smanjenje potreba za grijanjem i hlađenjem , te gdje je to opravdano i uvođenje sustava za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora.</p> <p>MJERE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Građevinske: vanjska ovojnica (fasada i stolarija), krov - Strojarske: Zamjena kotlovnice na lož ulje i prelazak na biomasu-pelete (solarni kolketori i ee učinkovite D.T.) - Elektro: Učinkovita rasvjeta i smart metering <p>Za navedene škole planira se dijelom financirati iz fondova Europske unije koje je već odobreno.</p>
	Ciljana skupina	Školske zgrade u nadležnosti Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije (60%), Strukturni fond EU (40%)
	Izvršno tijelo	Upravni odjel za odgoj i obrazovanje i Upravni odjel za regionalni razvoj, infrastrukturu i upravljanje projektima, REA Kvarner
	Tijela za praćenje	Upravni odjel za odgoj i obrazovanje i Upravni odjel za regionalni razvoj, infrastrukturu i upravljanje projektima
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	SMIV
	Očekivane uštede energije u 2018. u kWh	1.552.777,77
	Očekivane uštede energije u 2018. u tCO ₂	888,55

Redni broj mjere	3.
------------------	----

Ime mjere/aktivnost		Integralna obnova postojeće zgrade smještajnog kapaciteta Thalassotherapie Crikvenica-objekt Istra, Primorsko-goranske Županije
Kategorija mjere		M2
Opis	Vremenski okvir	1.1.2018.- 31.12.2018.
	Procjena troškova za 2018. godinu	1.200.000,00
	Cilj/kratak opis mjere	Namjena postojeće građevine je smještaj korisnika Thalassotherapie, kapaciteta 35 soba. Objekt je izgrađen 70-tih godina prošlog stoljeća te je energetska neučinkovit. Projektom je predviđena obnova vanjske ovojnice, što predstavlja izolaciju vanjskih zidova i krova, te zamjenu stolarije sa novom energetska učinkovitom. Na susjednoj zgradi recepcije postavljeni su već solarni kolektori za toplu vodu koja se koristi i u ovom objektu. U tijeku je izrada projektne dokumentacije za obnovu. Natječaji FZOEU za energetska obnovu za javne zgrade ali i za zgrade u turističkom sektoru su otvoreni do 2020. godine. Očekuje se sufinanciranje za ovaj projekt kao što su već sufinancirani brojni projekti iz područja energetske učinkovitosti u Thalassoterapiji Crikvenica. Ova mjera se planira provesti u 2018. godini.
	Ciljana skupina	Poslovna zgrada Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije (60%), Strukturni fondovi Europske unije (40%)
	Izvršno tijelo	Upravni odjel za zdravstvo
	Tijela za praćenje	Upravni odjel za zdravstvo
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	SMIV
	Očekivane uštede energije u 2018. u kWh	*
	Očekivane uštede energije u 2018. u tCO ₂	*

Redni broj mjere		4.
Ime mjere/aktivnost		Integralna obnova postojeće zgrade smještajnog kapaciteta Thalassotherapie Crikvenica-objekt Dalmacija, Primorsko-goranske Županije
Kategorija mjere		M2
Opis	Vremenski okvir	1.1.2018.- 31.12.2018.

	Procjena troškova za 2018. godinu	1.600.000,00
	Cilj/kратаk opis mjere	Namjena postojeće građevine je smještaj korisnika Thalassotherapie, kapaciteta 50 soba. Objekt je izgrađen 70-tih godina prošlog stoljeća te je energetska neučinkovit. Projektom je predviđena obnova vanjske ovojnice, što predstavlja izolaciju vanjskih zidova i krova, te zamjenu stolarije sa novom energetska učinkovita. Na susjednoj zgradi recepcije postavljeni su već solarni kolektori za toplu vodu koja se koristi i u ovom objektu. Projektne dokumentacija je već izrađena i to glavni i izvedbeni projekt za obnovu. Natječaj FZOEU za energetska obnovu za javne zgrade ali i za zgrade u turističkom sektoru su otvoreni do 2020. godine. Očekuje se sufinanciranje za ovaj projekt kao što su već sufinancirani brojni projekti iz područja energetska učinkovitosti u Thalassoterapiji Crikvenica. Ova mjera se planira provesti u 2018. godini.
	Ciljana skupina	Poslovna zgrada Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije (60%), Strukturni fondovi Europske unije (40%)
	Izvršno tijelo	Upravni odjel za zdravstvo
	Tijela za praćenje	Upravni odjel za zdravstvo
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	SMIV
	Očekivane uštede energije u 2018. u kWh	*
	Očekivane uštede energije u 2018. u tCO ₂	*

Redni broj mjere		5.
Ime mjere/aktivnost		Ugradnja sustava solarnog grijanja za zagrijavanje morske vode terapijskog bazena Thalassoterapia Crikvenica, Primorsko-goranske Županije
Kategorija mjere		Mjera nije definirana metodologijom
Opis	Vremenski okvir	1.1.2018.- 31.12.2018.
	Procjena troškova za 2018. godinu	500.000,00

	Cilj/kratok opis mjere	Smještaj kolektora se planira na krov kotlovnice koja se nalazi u sklopu kompleksa Thalassotherapie Crikvenica. Bazen s morskom vodom koji se koristi u rehabilitacijske svrhe nalazi u središnjem dijelu u novoizgrađenom objektu u prizemlju. Projektom se predviđa uvođenje solarnih pločastih kolektora za zagrijavanje PTV i bazenske morske vode preko izmjenjivača topline voda-morska voda. Također projektom je predviđena i sva prateća strojarska instalacija i povezivanje sa toplovodnim sustavom kotlovnice Thalassotherapie Crikvenica. Projektna dokumentacija je u izradi. Natječaj FZOEU za energetske obnovu i uvođenje OIE za javne zgrade ali i za zgrade u turističkom sektoru su otvoreni do 2020. godine. Očekuje se sufinanciranje za ovaj projekt kao što su već sufinancirani brojni projekti iz područja energetske učinkovitosti i OIE u Thalassoterapiji Crikvenica. Ova mjera se planira provesti u 2018. godini.
	Ciljana skupina	Poslovna zgrada Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije (60%), Strukturni fondovi Europske unije (40%)
	Izvršno tijelo	Upravni odjel za zdravstvo
	Tijela za praćenje	Upravni odjel za zdravstvo
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	SMIV
	Očekivane uštede energije u 2018. u kWh	*
	Očekivane uštede energije u 2018. u tCO ₂	*

Redni broj mjere		6.
Ime mjere/aktivnost		Ugradnja sustava racionalizaciju potrošnje vode i električne energije u objektima Lječilišta Veli Lošinj, Primorsko-goranske Županije
Kategorija mjere		Mjera nije definirana metodologijom
Opis	Vremenski okvir	1.1.2018.- 31.06.2018.
	Procjena troškova za 2018. godinu	30.000,00

Godišnji plan energetske učinkovitosti Primorsko-goranske županije za 2018. godinu

	Cilj/kratek opis mjere	Ova mjera proizašla iz provedenih energetske pregleda za energetske certifikate koji su se odradili za sve objekte u sklopu Lječilišta Veli Lošinj. Konkretno se radi o ugradnji sustava za daljinsko praćenje energenata vode i struje smart metering. U sklopu lječilišta troši se velika količina vode, postoje ugrađeni glavni i kontrolni vodomjeri, te dobre pretpostavke za provedbu ove mjere. Ova mjera se planira provesti u 2018. godini.
	Ciljana skupina	Poslovna zgrada Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije (60%), Strukturni fondovi Europske unije (40%)
	Izvršno tijelo	Upravni odjel za zdravstvo
	Tijela za praćenje	Upravni odjel za zdravstvo
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	SMIV
	Očekivane uštede energije u 2018. u kWh	*
	Očekivane uštede energije u 2018. u tCO ₂	*

Redni broj mjere	7.	
Ime mjere/aktivnost	Izrada projektne dokumentacije za objekte Lječilišta Veli Lošinj, Primorsko-goranske županije	
Kategorija mjere	Mjera nije definirana metodologijom	
Opis	Vremenski okvir	1.1.2018.- 31.12.2018.
	Procjena troškova za 2018. godinu	1.000,000,00
	Cilj/kratek opis mjere	Izrada projektne dokumentacije za rekonstrukciju objekata Park II, Park III, Park IV i Kuhinja - svi navedeni objekti su sa obavljenim energetske pregledima razvrstani u energetske razrede F i G. Tijekom 2018. godine planiramo izraditi glavne projekte i ishoditi građevinske dozvole za rekonstrukciju objekata nakon koje bi bili razvrstani u energetske razred A. Procijenjena vrijednost ulaganja u projektnu dokumentaciju zajedno s troškovima ishoda građevinskih dozvola je oko 1.000.000,00kn.
	Ciljana skupina	Poslovna zgrada Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije (15%), Strukturni fondovi Europske unije (85%)
	Izvršno tijelo	Upravni odjel za zdravstvo

	Tijela za praćenje	Upravni odjel za zdravstvo
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	SMIV
	Očekivane uštede energije u 2018. u kWh	0
	Očekivane uštede energije u 2018. u tCO ₂	0

Redni broj mjere		8.
Ime mjere/aktivnost		Projekt zamjene vanjske stolarije Nastavnog zavoda za javno zdravstvo, Primorsko-goranske Županije
Kategorija mjere		M2
Opis	Vremenski okvir	1.1.2018.- 31.12.2018.
	Procjena troškova za 2018. godinu	2.917.250,00
	Cilj/kратаk opis mjere	Ova mjera je proizašla iz provedenog energetskeg pregleda za energetske certifikat zgrade, kao i prilikom termografskog snimanja zgrade. Kod tih pregleda ustanovljene je velika potrošnja odnosno gubitak preko pročelja zgrade. Mjerom bi se građevinski obnovila stolarija na način da bi se ugradila energetske visokoučinkovita sa niskim koeficijentom prolaska topline. Ova mjera se planira provesti u 2018. godini.
	Ciljana skupina	Poslovna zgrada Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije
	Izvršno tijelo	Upravni odjel za zdravstvo
	Tijela za praćenje	Upravni odjel za zdravstvo
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	SMIV
	Očekivane uštede energije u 2018. u kWh	*
	Očekivane uštede energije u 2018. u tCO ₂	*

Redni broj mjere		9.
Ime mjere/aktivnost		Integralna obnova postojeće zgrade Vatrogasnog trenažnog centra u Šapjanama
Kategorija mjere		M1
Opis	Vremenski okvir	1.1.2018.- 30.06.2018.
	Procjena troškova za 2018. godinu	6.000.000,00 kn
	Cilj/kратаk opis mjere	Unutar opsežnog idejnog projekta Vatrogasnog trenažnog centra u Šapjanama koji obuhvaća razne poligone, edukativne prostorije, objekte i zahvate sukladno namjeni centra, također se planira energetska obnova postojeće upravne zgrade na kojoj se planira integralna obnova vanjske ovojnice i sustava grijanja. Za postojeću zgradu izrađen je energetska certifikat, glavni projekt je procesu prilagodbe kriterija za energetska učinkovitost.
	Ciljana skupina	Žurne službe Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije (60%), Strukturni fondovi Europske unije (40%)
	Izvršno tijelo	Primorsko-goranska županija, REA Kvarner
	Tijela za praćenje	Primorsko-goranska županija
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	SMIV
	Očekivane uštede energije u 2018. u kWh	541.666,66
	Očekivane uštede energije u 2018. u tCO ₂	175,12

Redni broj mjere		10.
Ime mjere/aktivnost		Izrada projektne dokumentacije za objekte Domove zdravlja Primorsko-goranske županije
Kategorija mjere		Mjera nije definirana metodologijom
Opis	Vremenski okvir	1.06.2018.- 31.12.2018.
	Procjena troškova za 2018. godinu	100.000,00

	Cilj/kratek opis mjere	<p>a) Izrada projektne dokumentacije za rekonstrukciju kotlovnice sa promjenom energenta u Domu zdravlja-Zdravstveni centar Pehlin. U tom projektu analizirala bi se mogućnost zamjene postojećeg energenta lož ulja sa energetske učinkovitijim rješenjem. Procjena troška projekta za ovu zgradu je 50.000,00 kn</p> <p>b) Izrada projektne dokumentacije za dogradnju postojećeg sustava zagrijavanja tople vode putem solarnih kolektora. Projekt je na objektu Doma zdravlja u Malom Lošinj. Procjena troška projekta za ovu zgradu je 25.000,00 kn</p> <p>c) Izrada projektne dokumentacije za dogradnju postojećeg sustava zagrijavanja tople vode putem solarnih kolektora. Projekt je na objektu Doma zdravlja u Rabu. Procjena troška projekta za ovu zgradu je 25.000,00 kn</p>
	Ciljana skupina	Poslovna zgrada Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije
	Izvršno tijelo	Upravni odjel za zdravstvo
	Tijela za praćenje	Upravni odjel za zdravstvo
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	SMIV
	Očekivane uštede energije u 2018. u kWh	0
	Očekivane uštede energije u 2018. u tCO ₂	0

Redni broj mjere	11.	
Ime mjere/aktivnost	Projekt zamjene vanjske stolarije na Domovima zdravlja , Primorsko-goranske županije	
Kategorija mjere	M2	
Opis	Vremenski okvir	1.1.2018.- 31.09.2018.
	Procjena troškova za 2018. godinu	270.000,00

	Cilj/kratek opis mjere	Mjerom bi se građevinski obnovila stolarija na način da bi se ugradila energetski visokoučinkovita sa niskim koeficijentom prolaska topline. a) Zdravstveni centar Kumičićeva 8, Demontaža postojeće dotrajale drvene stolarije te dobava i ugradnja nove PVC stolarije. Procijena 150.000,00 kn b) Dom zdravlja ispostava Krk, Demontaža postojeće dotrajale PVC stolarije te dobava i ugradnja nove PVC stolarije sa AL žaluzinama. Ova mjera se planira provesti u 2018. godini.
	Ciljana skupina	Poslovna zgrada Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije
	Izvršno tijelo	Upravni odjel za zdravstvo
	Tijela za praćenje	Upravni odjel za zdravstvo
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	SMIV
	Očekivane uštede energije u 2018. u kWh	*
	Očekivane uštede energije u 2018. u tCO ₂	*

Redni broj mjere	12.	
Ime mjere/aktivnost	Fotonaponski sunčevi moduli u sklopu projekta "Unije- samoodrživi otok"	
Kategorija mjere	M16	
Opis	Vremenski okvir	01.01.2018.-31.16.2018.
	Procjena troškova za 2018. Godinu	150.000,00
	Cilj/kratek opis mjere	Energetski projekti dio su programa održivog razvoja otoka Unije, a koji još obuhvaća poljoprivredne razvojne projekte, turističko-ugostiteljske projekte i infrastrukturne projekte. U 2018. godini planirano je za: - FN na desalinizatoru: Izraditi sustav snage 7,5 kW na krovu zgrade desalinizatora za potrebe pogona. -FN elektrana od 1 MW: izrada glavnog projekta i ishođenje dozvola za gradnju Priprema za montažu FN sustava 7,5 kW je odrađena, očekuje se nabava opreme, montaža i puštanje u pogon fotonaponskog postrojenja.

		Također očekuje se ishođenje građevinske dozvole za postrojenje od 1 MW
	Ciljana skupina	Ruralna područja Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije
	Izvršno tijelo	REA Kvarner
	Tijela za praćenje	Upravni odjel za regionalni razvoj, infrastrukturu i upravljanje projektima
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	SMIV
	Očekivane uštede energije u 2018. u kWh	27.777,77
	Očekivane uštede energije u 2018. u tCO ₂	8,42

Redni broj mjere	13.	
Ime mjere/aktivnost	Energetski tjedan PGŽ	
Kategorija mjere	Mjera nije definirana metodologijom	
Opis	Vremenski okvir	Lipanj 2018.
	Procjena troškova za 2018. godinu	15.000,00 kn
	Cilj/kratak opis mjere	Tijekom lipnja se tradicionalno održava energetski tjedan, u sklopu kojeg se organiziraju edukacije, aktivnosti promicanja obnovljivih izvora energije i energetske učinkovitosti kod stanovništva, što je prilika za predstavljanje aktivnosti i programa koje na području energetike provode Primorsko-goranska županija i REA Kvarner.
	Ciljana skupina	Građani Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije
	Izvršno tijelo	REA Kvarner
	Tijela za praćenje	Upravni odjel za regionalni razvoj, infrastrukturu i upravljanje projektima
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	SMIV

	Očekivane uštede energije u 2018. u kWh	0
	Očekivane uštede energije u 2018. u tCO ₂	0

Redni broj mjere		14.
Ime mjere/aktivnost		Zamjena sustava za grijanje i PTV u PŠ Moravice
Kategorija mjere		M4
Opis	Vremenski okvir	1.1.2018.- 31.12.2018.
	Procjena troškova za 2018. godinu	4.000.000,00
	Cilj/kратаk opis mjere	Cilj ove mjere je zamjena energenta u školi. U školi bi se ostvario prelazak sa lož ulja na biomasu-pelete. Kotlovnica na biomasu bi uključivala OŠ i SŠ u jednoj zgradi i dom učenika OŠ u drugoj zgradi. U drugoj fazi projekta predviđeno je povezivanje na sustav za dva udaljenija objekta (učenički dom SŠ i dvorana). Na taj način bi se ostvarile energetske uštede ali i ekološki bi se utjecalo na smanjenje zagađenja. Projekt je prihvatljiv u sufinanciranju od strane nacionalnog fonda, FZOEU.
	Ciljana skupina	zgrada u nadležnosti Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije (40%), Strukturni fondovi Europske unije ili FZOEU (60%)
	Izvršno tijelo	Primorsko-goranska županija, REA Kvarner
	Tijela za praćenje	Primorsko-goranska županija
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	SMIV
	Očekivane uštede energije u 2018. u kWh	269.299,02
	Očekivane uštede energije u 2018. u tCO ₂	246,52

Redni broj mjere		15
Ime mjere/aktivnost		Integralna obnova postojeće zgrade u sklopu Lječilišta Veli Lošinj

Godišnji plan energetske učinkovitosti Primorsko-goranske županije za 2018. godinu

Kategorija mjere		M1
Opis	Vremenski okvir	1.1.2018.- 31.12.2018.
	Procjena troškova za 2018. Godinu	6.400.000,00, ee cca 2.500.00,00
	Cilj/kратак opis mjere	Za objekt Park II i aneksa kuhinje Lječilišta Veli Lošinj predviđena je novo projektirano stanje, ulaganja u kuhinjski prostor, ulaganje u blagovaonicu i ulaganje u smještajni kapacitet (26 ležajeva). Cilj ove mjere je obnoviti postojeći objekt koji svojom većom površinom nije u funkciji u rekonstruirani objekt po načelima energetske učinkovitosti, odnosno provesti će se integralna obnova postojeće zgrade (vanjska ovojnica, stolarija, sustav za grijanje i PTV).
	Ciljana skupina	javne zgrade/ustanove u nadležnosti Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije
	Izvršno tijelo	REA Kvarner
	Tijela za praćenje	Upravni odjeli Primorsko-goranske županije, APN
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	SMIV
	Očekivane uštede energije u 2018. u kWh	*
	Očekivane uštede energije u 2018. u tCO ₂	*

Redni broj mjere		16.
Ime mjere/aktivnost		Uvođenje Sustava za upravljanje energijom (<i>smart metering</i>)
Kategorija mjere		Mjera nije definirana metodologijom
Opis	Vremenski okvir	1.1.2018.- 31.12.2018.
	Procjena troškova za 2018. godinu	150.000,00 kn

	Cilj/kratek opis mjere	Cilj mjere je ugraditi opremu sustava daljinskog očitavanja potrošnje energije i vode (priključenje na naplatna brojala energije i vođenje upisa podataka u nacionalni informacijski sustav za gospodarenje energijom ISGE, struja, voda, plin, lož ulje..). Ova mjera je sukladna tehničkim propozicijama natječaja za EE kod FZOEU i strukturnih fondova EU. U 2018. godini planiraju se izvesti sustavi u 8 javnih zgrada: <ul style="list-style-type: none"> • OŠ I.G. Kovačića, Vrbovsko • SŠ Vladimir Nazor i OŠ Petar Zrinski, Čabar • OŠ Viktora Cara Emina Lovran • OŠ Kraljevica • OŠ Ivana Rabljanina Rab i SŠ Markantuna de Dominusa Rab • OŠ Novi Vinodolski • OŠ F. P. Cres • PŠ Barbat, Rab
	Ciljana skupina	zgrade u nadležnosti Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije (60%), Strukturni fond EU ili FZOEU-u (40%)
	Izvršno tijelo	Upravni odjel za odgoj i obrazovanje i Upravni odjel za regionalni razvoj, infrastrukturu i upravljanje projektima, REA Kvarner
	Tijela za praćenje	Upravni odjel za odgoj i obrazovanje i Upravni odjel za regionalni razvoj, infrastrukturu i upravljanje projektima
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	SMIV
	Očekivane uštede energije u 2018. u kWh	0
	Očekivane uštede energije u 2018. u tCO ₂	0

Redni broj mjere	17.	
Ime mjere/aktivnost	Izrada projektne dokumentacije za energetska obnovu javnih zgrada sa uvođenjem Sustava za upravljanje energijom (<i>smart metering</i>)	
Kategorija mjere	Mjera nije definirana metodologijom	
Opis	Vremenski okvir	1.1.2018.- 31.07.2018.
	Procjena troškova za 2018. godinu	50.000,00 kn

	Cilj/kratek opis mjere	Cilj mjere je izraditi projektnu dokumentaciju za uvođenje sustava daljinskog očitavanja potrošnje energije i vode (priklučenje na naplatna brojlara energije i vođenje upisa podataka u nacionalni informacijski sustav za gospodarenje energijom ISGE, struja, voda, plin, lož ulje..). Ova mjera je sukladna tehničkim propozicijama natječaja za EE kod FZOEU i strukturnih fondova EU. U 2018. godini planiraju se izraditi projekti za 3 javne zgrade: <ul style="list-style-type: none"> • SŠ Delnice • OŠ Skrad • OŠ Rudolfa Strohala Lokve
	Ciljana skupina	zgrade u nadležnosti Primorsko-goranske županije
Informacije o provedbi	Izvori financiranja	Proračun Primorsko-goranske županije (15%), Strukturni fond EU (85%)
	Izvršno tijelo	Upravni odjel za odgoj i obrazovanje i Upravni odjel za regionalni razvoj, infrastrukturu i upravljanje projektima, REA Kvarner
	Tijela za praćenje	Upravni odjel za odgoj i obrazovanje i Upravni odjel za regionalni razvoj, infrastrukturu i upravljanje projektima
Uštede energije	Metoda praćenja/mjerenja ušteda energije	SMIV
	Očekivane uštede energije u 2018. u kWh	0
	Očekivane uštede energije u 2018. u tCO ₂	0

Mjere koje u kategorijama *Očekivane uštede energije u 2018. godini u kWh* i *Očekivane uštede energije u 2018. u t CO₂* imaju oznaku *, jesu one koje nemaju poznate sve parametre potrebne za za izračun ušteda energije, te će iste biti naknadno upisane u SMIV sustav.

5. OČEKIVANE UŠTEDE PROVEDBE MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI ZA 2018. GODINU

U nastavku se nalaze očekivane energetske uštede za mjere definirane u 2018. godini. Određene mjere nemaju još izraženu uštedu budući da nisu izrađeni projekti iz kojih dobivamo parametre potrebne za izračun energetske ušteda.

R. broj	Naziv mjere	Očekivane uštede u 2018. godini (kWh)
1	Sustavno gospodarenje energijom u zgradama javna namjene	-
2	Integralna obnova postojećih zgrada škola	1.552.777,77

Godišnji plan energetske učinkovitosti Primorsko-goranske županije za 2018. godinu

3	Integralna obnova postojeće zgrade smještajnog kapaciteta Thalassotherapia Crikvenica-objekt Istra, Primorsko-goranske Županije	0
4	Integralna obnova postojeće zgrade smještajnog kapaciteta Thalassotherapia Crikvenica-objekt Dalmacija, Primorsko-goranske Županije	0
5	Ugradnja sustava solarnog grijanja za zagrijavanje morske vode terapijskog bazena Thalassotherapia Crikvenica, Primorsko-goranske Županije	0
6	Ugradnja sustava racionalizaciju potrošnje vode i električne energije u objektima Lječilišta Veli Lošinj, Primorsko-goranske Županije	0
7	Izrada projektne dokumentacije za objekte Lječilišta Veli Lošinj, Primorsko-goranske Županije	0
8	Projekt zamjene vanjske stolarije Nastavnog zavoda za javno zdravstvo, Primorsko-goranske Županije	0
9	Integralna obnova postojeće zgrade Vatrogasnog trenažnog centra u Šapjanama	541.666,66
10	Izrada projektne dokumentacije za objekte Domove zdravlja Primorsko-goranske Županije	0
11	Projekt zamjene vanjske stolarije na Domovima zdravlja, Primorsko-goranske Županije	0
12	Fotonaponski sunčevi moduli u sklopu projekta "Unije- samoodrživi otok"	27.777,77
13	Energetski tjedan PGŽ	0
14	Zamjena sustava za grijanje i PTV u PŠ Moravice	269.299,02
15	Integralna obnova postojeće zgrade u sklopu Lječilišta Veli Lošinj	0
16	Uvođenje Sustava za upravljanje energijom (<i>smart metering</i>)	0
17	Izrada projektne dokumentacije za energetske obnovu javnih zgrada sa uvođenjem Sustava za upravljanje energijom (<i>smart metering</i>)	0
	UKUPNO	2.391.521,22

6. VREMENSKI PLAN DINAMIKE PROVEDBE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI ZA 2018. GODINU

U prethodnom poglavlju prikazane su planira mjere za 2018. godinu, od kojih neke su prvenstveno u fazi pripreme prije same realizacije, kao što je primjer izrada projektne dokumentacije ili ishođenje dozvola. Vremenski plan i dinamika provedbe planiranih mjera prikazan je u obliku gantograma.

2018. godina													
R. broj	Mjera	Siječanj	Veljača	Ožujak	Travanj	Svibanj	Lipanj	Srpanj	Kolovoz	Rujan	Listopad	Studeni	Prosinac
1	Sustavno gospodarenje energijom u zgradama javna namjene												
	provedba												
2	Integralna obnova postojećih zgrada škola												
	priprema												
	provedba												
3	Integralna obnova postojeće zgrade smještajnog kapaciteta Thalassoterapia Crikvenica-objekt Istra, Primorsko-goranske županije												
	priprema												
	provedba												
4	Integralna obnova postojeće zgrade smještajnog kapaciteta Thalassoterapia Crikvenica-objekt Dalmacija, Primorsko-goranske županije												
	priprema												
	provedba												
5	Ugradnja sustava solarnog grijanja za zagrijavanje morske vode terapijskog bazena Thalassoterapia Crikvenica, Primorsko-goranske županije												
	priprema												
	provedba												
6	Ugradnja sustava racionalizaciju potrošnje vode i električne energije u objektima Lječilišta Veli Lošinj, Primorsko-goranske županije												
	priprema												
	provedba												
7	Izrada projektne dokumentacije za objekte Lječilišta Veli Lošinj, Primorsko-goranske županije												
	provedba												
8	Projekt zamjene vanjske stolarije Nastavnog zavoda za javno zdravstvo, Primorsko-goranske županije												
	priprema												
	provedba												
9	Integralna obnova postojeće zgrade Vatrogasnog trenajnog centra u Šapjanama												
	priprema												
	provedba												
10	Izrada projektne dokumentacije za objekte Domete zdravlja Primorsko-goranske županije												
	provedba												
11	Projekt zamjene vanjske stolarije na Domovima zdravlja, Primorsko-goranske županije												
	priprema												
	provedba												
12	Fotonaponski sunčevi moduli u sklopu projekta "Unije- samoodrživi otok"												
	priprema												
	provedba												
13	Energetski tjedan PGŽ												
	provedba												
14	Zamjena sustava za grijanje i PTV u PŠ Moravice												
	priprema												
	provedba												
15	Integralna obnova postojeće zgrade u sklopu Lječilišta Veli Lošinj												
	priprema												
	provedba												
16	Uvođenje Sustava za upravljanje energijom (smart metering)												
	priprema												
	provedba												
17	Izrada projektne dokumentacije za energetske obnovu javnih zgrada sa uvođenjem Sustava za upravljanje energijom (smart metering)												
	provedba												

7. NAČIN PRAĆENJA PROVEDBE PLANA

Pravilnikom se propisuje metodologija za praćenje, mjerenje i verifikaciju energije u skladu sa Zakonom i Direktivom 2012/27/EU. Praćenje izvršenja plana podrazumijeva praćenje energetske ušteda utvrđivanjem potrošnje energije u odnosu na referentne uvjete koji su rezultat energetske usluge ili mjere poboljšanja energetske učinkovitosti u određenom razdoblju. Za proces praćenja koristiti će se SMIV (Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda), internet aplikacija koju vodi Nacionalno koordinacijsko tijelo u skladu s odredbama Zakona i odredbama Pravilnika.

U sklopu Sustava se prati:

1. Provedba Nacionalnog akcijskog plana
2. Donošenje i provedba planova energetske učinkovitosti obveznika planiranja
3. Uštede energije koje su nastale kao rezultat provedenih mjera energetske učinkovitosti obveznika planiranja, dodjelom subvencija i pružanjem energetske usluge
4. Popis ovlaštenih osoba za unos podataka u Sustav
5. Popis pružatelja energetske usluge koji su proveli ugovor o energetskom učinku i
6. Izdane potvrde o ostvarenim uštedama energije.

Sustavno praćenje ušteda energije podrazumijeva:

- Pohranjivanje podataka o provedenim mjerama
- Uštede energije ostvarene njihovom provedbom
- Troškove provedbe mjera energetske učinkovitosti javnog sektora

Mjerenje ušteda energije podrazumijeva izračun uštede energije za vrijeme životnog vijeka mjere, a utvrđuje se :

- Primjenom računskih metoda u Pravilniku
- Mjerenjem fizikalnih veličina kao razlika između stvarne i referentne potrošnje.

8. NAČIN FINANCIRANJA PROVEDBE PLANA

Definirane mjere energetske učinkovitosti za 2018. godinu usklađene su sa Proračunom Primorsko-goranske županije. Osim proračunskih sredstva za projekte se planiraju koristiti sredstva Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, strukturnih fondova Europske unije i proračun jedinica lokalne samouprave.

R. broj	Naziv mjere	Potrebna financijska sredstva (kn)
1	Sustavno gospodarenje energijom u zgradama javna namjene	187.500,00
2	Integralna obnova postojećih zgrada škola	34.000.000,00
3	Integralna obnova postojeće zgrade smještajnog kapaciteta Thalassotherapia Crikvenica-objekt Istra, Primorsko-goranske Županije	1.200.000,00
4	Integralna obnova postojeće zgrade smještajnog kapaciteta Thalassotherapia Crikvenica-objekt Dalmacija, Primorsko-goranske Županije	1.600.000,00
5	Ugradnja sustava solarnog grijanja za zagrijavanje morske vode terapijskog bazena Thalassotherapia Crikvenica, Primorsko-goranske Županije	500.000,00
6	Ugradnja sustava racionalizaciju potrošnje vode i električne energije u objektima Lječilišta Veli Lošinj, Primorsko-goranske Županije	30.000,00
7	Izrada projektne dokumentacije za objekte Lječilišta Veli Lošinj, Primorsko-goranske Županije	1.000.000,00
8	Projekt zamjene vanjske stolarije Nastavnog zavoda za javno zdravstvo, Primorsko-goranske Županije	2.917.250,00
9	Integralna obnova postojeće zgrade Vatrogasnog trenajnog centra u Šapjanama	6.000.000,00
10	Izrada projektne dokumentacije za objekte Domove zdravlja Primorsko-goranske Županije	100.000,00
11	Projekt zamjene vanjske stolarije na Domovima zdravlja, Primorsko-goranske Županije	270.000,00
12	Fotonaponski sunčevi moduli u sklopu projekta "Unije- samoodrživi otok"	150.000,00
13	Energetski tjedan PGŽ	15.000,00
14	Zamjena sustava za grijanje i PTV u PŠ Moravice	4.000.000,00
15	Integralna obnova postojeće zgrade u sklopu Lječilišta Veli Lošinj	2.500.000,00
16	Uvođenje Sustava za upravljanje energijom (<i>smart metering</i>)	150.000,00
17	Izrada projektne dokumentacije za energetske obnovu javnih zgrada sa uvođenjem Sustava za upravljanje energijom (<i>smart metering</i>)	50.000,00
	UKUPNO	51.169.750,00

9. ZAKLJUČAK

Godišnji plan energetske učinkovitosti Primorsko-goranske županije za 2018. godine je planski dokument, u skladu s Nacionalnim akcijskim planom, koji utvrđuje provedbu politike za poboljšanje energetske učinkovitosti na području Županije.

U Godišnjem planu razmatrane su detaljno mjere za povećanje energetske učinkovitosti i predloženo njih 17, prema sljedećim parametrima:

- Opis mjere: vremenski okvir, procjena troškova za 2018. godinu, cilj/kratki opis mjere, ciljanja skupina
- Informacije o provedbi: izvori financiranja, izvršno tijelo, tijelo za provođenje
- Ušteda energije: Metoda praćenja/mjerenja uštede energije, očekivane uštede u kWh

Potrebno je sustavno upravljati energijom putem ISGE i SMIV sustava, kvalitetno pripremiti projektne zadatke za apliciranje na nacionalne i europske fondove i kontinuirano promicati energetske učinkovitost u svim sektorima.

Neke od predloženih mjera energetske učinkovitosti su u pripremnim fazama, a o početku provedbe istih ovisi i dobivanje sredstva sufinanciranja kroz nacionalne i europske fondove.