



Fond za zaštitu okoliša
Federacije BiH



GREEN
CLIMATE
FUND



Empowered lives.
Resilient nations.

PRIRUČNIK ZA USPOSTAVLJANJE SISTEMA UPRAVLJANJA ENERGIJOM U JAVNOM SEKTORU U FBiH

**ZA ENERGIJSKE MENADŽERE KOORDINATORE I
ENERGIJSKE MENADŽERE**

„Priručnik za uspostavljanje sistema upravljanja energijom u javnom sektoru u FBiH“
izrađen je u okviru projekta

„Scaling-up Investment in Low-carbon Public Buildings

(Povećanje ulaganja u niskokarbonske javne zgrade)“,

finansiranog od strane

Razvojnog programa Ujedinjenih nacija (UNDP) u Bosni i Hercegovini

Sadržaj priručnika pripremio:

Fond za zaštitu okoliša FBiH

uz tehničku asistenciju::

nLogic Advisory Sarajevo, EIHP - Energetski institut Hrvoje Požar Zagreb,

Proving d.o.o. Sarajevo i ENECO d.o.o. Bijeljina,

Septembar 2020.

Sadržaj

| | |
|---|----|
| Popis akronima | 3 |
| 1. Uvod..... | 5 |
| 2. Sistem upravljanja energijom u javnom sektoru u Federaciji Bosne i Hercegovine | 7 |
| 2.1. Organizaciona shema upravljanja energijom u FBiH..... | 8 |
| 2.2. Obaveze energijskog menadžera koordinatora | 12 |
| 2.3. Obaveze energijskog menadžera | 19 |
| 2.4. Obaveze energijskog saradnika | 22 |
| 3. Informacioni sistem energetske efikasnosti Federacije BiH – ISEE | 23 |
| 3.1. Komponente Informacionog sistema energetske efikasnosti | 23 |
| 3.2. Korisnički pristup ISEE..... | 26 |

Popis akronima

| | |
|--------------|---|
| BIH | Bosna i Hercegovina |
| EE | Energijska efikasnost |
| EM | Energijski menadžer |
| EMK | Energijski menadžer koordinator |
| EU | Europska Unija |
| F BiH | Federacija Bosne i Hercegovine |
| FMERI | Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industrije |
| Fond | Fond za zaštitu okoliša Federacije Bosne i Hercegovine |
| ISEE | Informacioni sistem energijske efikasnosti Federacije BiH |
| JLS | Jedinice lokalne samouprave |
| MVTEO | Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine |
| OIE | Obnovljivi izvori energije |
| OŠUE | Organizaciona šema upravljanja energijom |
| RATS | Registar audita tehničkih sistema |
| REC | Registar energijskih certifikata |
| SMiV | Sistem za monitoring i verifikaciju |
| SUE | Sistem za upravljanje energijom (EMIS) |

1. Uvod

Poznata je činjenica da je energetika pokretač ekonomskih promjena i razvoja jedne zemlje. Analize i predviđanja pokazuju da se energijske potrebe iz dana u dan povećavaju, te da se takav trend neminovno zadržava i u budućnosti. Iako je intenzivni industrijski razvoj u proteklom periodu prvenstveno bio vezan za fosilna goriva, primjetan je negativan uticaj istih na okoliš, što je dovelo do toga da se sve veći akcenat stavlja na obnovljive izvore energije. Danas su energijska efikasnost i njeno unapređenje osnova energetske politike i ciljeva održivog razvoja jedne zemlje. Osnovna tri cilja energetske politike su: sigurnost snadbijevanja, konkurentnost i zaštita okoliša. Povećanje potrebe za energijom, kao i povećanje cijena energenata, utiču na porast troškova života i poslovanja, što dovodi do zaključka da se prioritet mora dati racionalnoj i održivoj potrošnji energije.

Složeni sistem vlasti u Bosni i Hercegovini je definisan Ustavom, čime je politika u oblasti energije, pa samim tim i energijske efikasnosti u nadležnosti entiteta, odnosno **Federalnog ministarstva energije, rudarstva i industrije (FMERI)**, dok su institucije Bosne i Hercegovine, tačnije **Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine (MVTEO)**, nadležne i odgovorne za zaključivanje i sprovođenje međunarodnih obaveza koje je Bosna i Hercegovina preuzela kada je riječ o ovoj oblasti.

Uređivanje zakonodavnog okvira u oblasti energijske efikasnosti u FBiH rezultat je, između ostalog, obaveza preuzetih po osnovu međunarodnih sporazuma, čija potpisnica je i Bosna i Hercegovina. Jedan od osnovnih takvih sporazuma je Ugovor o uspostavi Energetske zajednice iz 2005. godine, koji neposredno usmjerava aktivnosti i legislativu u ovoj oblasti, te daje obavezu transponiranja relevantnih EU direktiva u lokalno zakonodavstvo.

Osnovni dokument kojim je uspostavljen pravni okvir u FBiH je *Zakon o energijskoj efikasnosti u FBiH* (Službene novine FBiH broj 22/17), sa pripadajućim podzakonskim aktima:

- ✓ Uredba o provođenju energijskih audita i izdavanju energijskog certifikata (Službene novine Federacije BiH broj 87/18);
- ✓ Uredba o uslovima za davanje i oduzimanje ovlaštenja za obavljanje energijskih audita i energijsko certificiranje zgrada (Službene novine Federacije BiH broj 87/18);
- ✓ Pravilnik o Informacionom sistemu energijske efikasnosti FBiH (Službene novine Federacije BiH broj 2/19);
- ✓ Pravilnik o minimalnim zahtjevima za energijskim karakteristikama zgrada (Službene novine Federacije BiH broj 81/19);
- ✓ Pravilnik o redovnom energijskom auditu sistema grijanja i sistema klimatizacije (Službene novine Federacije BiH broj 28/19).

Zakon o energijskoj efikasnosti u FBiH, između ostalog, nalaže obavezu uspostavljanja sistema upravljanja energijom u javnom sektoru u Federaciji BiH, kao i uspostavljanje i vođenje informacionog sistema energijske efikasnosti od strane Fonda za zaštitu okoliša FBiH (do osnivanja Agencije za energijsku efikasnost). Pravilnikom o Informacionom sistemu energijske efikasnosti FBiH definisan je način uspostavljanja, te ostali detalji implementacije navedenih obaveza.

2. Sistem upravljanja energijom u javnom sektoru u Federaciji Bosne i Hercegovine

Zakonom o energijskoj efikasnosti u FBiH, tijela javne uprave, organizacije, regulatorna tijela, javne ustanove, agencije, jedinice lokalne samouprave i javna poduzeća, dužna su vršiti upravljanje energijom u prostorijama u kojima posluju i drugim sredstvima s kojima posluju.

U svrhu ispunjenja svojih obaveza subjekti u javnom sektoru su dužni periodično analizirati potrošnju energije, provoditi energetske audite u skladu sa Zakonom i drugim propisima koji reguliraju ovu oblast i osigurati dobijanje certifikata o energijskoj efikasnosti objekata u funkciji javnog sektora, usvojiti plan/program poboljšanja energetske efikasnosti, implementirati mjere programa energetske efikasnosti, provoditi, održavati i razvijati sistem informacija o energijskoj efikasnosti, a posebno sistem kontrole nad potrošnjom energije, te redovno izvještavati o potrošnji i ostvarenim uštedama.

Osim javnih subjekata kao krajnjih korisnika energije, Zakonom o EE je propisana i obaveza upravljanja energijom od strane svih nivoa vlasti, a koja podrazumijeva donošenje programa/planova EE, upravljanje energijom u zgradama koje koriste organi/službe/preduzeća, čiji je osnivač pojedini nivo vlasti (JLS/kanton/FBiH), utvrđivanje podsticajnih mjera za poboljšanje EE, te vođenje informacionog sistema.

Upravljanje energijom u javnom sektoru, pored svega navedenog, obuhvata i obuku i edukaciju zaposlenih, kao i uspostavljanje i provođenje kriterija energetske efikasnosti u postupcima nabavke dobara i usluga.

U cilju sistematičnog prikupljanja i obrade podataka i izvještavanja, Zakon o EE je također predvidio uspostavljanje Informacionog sistema energetske efikasnosti u FBiH (ISEE), za čije je vođenje i održavanje odgovoran Fond za zaštitu okoliša FBiH, te u kontekstu nosioca podataka u ovom Informacionom sistemu, sljedeća lica su obavezna dostavljati podatke: vlasnici objekata, vlasnici sistema za centralno grijanje i sistema za klimatizaciju, resorna ministarstava, kantoni, jedinice lokalne samouprave, Fond, vršioci energetske usluga, distributeri energenata, operatori distributivnog sistema, mali operatori distributivnog sistema, snabdjevači i mali snabdjevači, kao i veliki potrošači.

Obzirom na kompleksnost navedenih zadataka, veliki broj subjekata, kao i složenu strukturu, odnosno ustrojstvo, Pravilnik o ISEE je definisao obavezu uspostavljanja organizacione šeme upravljanja energijom na svim nivoima vlasti, a sve u cilju uniformnog i provodivog pristupa sveobuhvatnim obavezama javnog sektora.

2.1. Organizaciona shema upravljanja energijom u FBiH

Organizaciona šema upravljanja energijom (OŠUE) podrazumjeva uspostavljanje hijerarhije kroz tri nivoa imenovanih lica, koji će uz jasno definisane obaveze i ovlasti, osigurati prikupljanje i dostavljanje potrebnih podataka, analizu i upravljanje potrošnjom energije, izradu prijedloga planova/programa EE, izvještavanje, kao i ostale propisane obaveze. OŠUE, prema predlošku iz Pravilnika o ISEE, izrađuje se za svaki nivo vlasti, a obuhvata sve objekte iz pripadajuće nadležnosti.

Navedena hijerarhija podrazumjeva imenovanje lica kako slijedi:

- ✓ **ES - energijski saradnik** - nivo krajnjeg korisnika/objekat;
- ✓ **EM - energijski menadžer** - nivo resora, javno preduzeće, nosioci podataka sa nadležnošću nad više od 15.000 m² ili sa pet i više energijskih saradnika, veliki potrošači energije, ODS, distributeri energije i snabdjevači energijom;
- ✓ **EMK - energijski menadžer koordinator** - nivoi vlasti: jedinice lokalne samouprave, vlada kantona, Vlade Federacije/Službe za zajedničke poslove organa i tijela Federacije BiH.

Navedena lica potrebno je da zvanično budu imenovana od strane odgovornog lica tog nosioca podataka/pravnog lica/institucije (premijer, ministar, gradonačelnik/načelnik JLS, direktor, predsjednik, i sl.). Imenovanja se vrše putem obrazaca „*Obrazac za imenovanje energijskog menadžera koordinatora*“ i „*Obrazac za imenovanje energijskog menadžera i energijskog saradnika*“, koji se popunjeni i potpisani dostavljaju Fondu za zaštitu okoliša FBiH.

Navedeni obrasci za imenovanja lica nalaze se u ISEE, Komponenta 1: Zakonski i strateški okvir i akcioni planovi i programi (K1), registar „*Organizacione šeme upravljanja energijom u FBiH*“.

Prvi korak koji vodi ka formiranju OŠUE je sačinjavanje liste objekata koji su u nadležnosti predmetnog nivoa vlasti.

Napomena: Prilikom definiranja OŠUE, tačnije sačinjavanja liste objekata koji će biti u OŠUE, potrebno je u pojedinim slučajevima, gdje se npr. neki objekat iz datih razloga i okolnosti može pojaviti na listi tj. OŠUE dva različita nivoa vlasti, uspostaviti komunikaciju i „dogovor“ o objektu između tih nivoa. Primjeri ovakvog slučaja su objekti ambulanti/domova zdravlja i škola, a potrebno je usklađivanje na relaciji kanton - općina, gdje, iako je jasna resorna pripadnost spomenutih objekata na nivou kantona, općine mogu uz prethodni dogovor i usaglašavanje sa kantom, iste uključiti u svoju OŠUE.

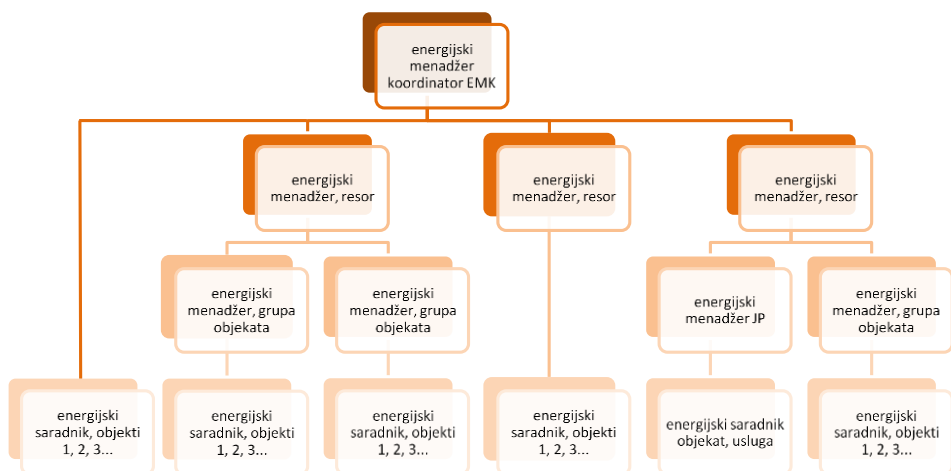
Objekti sa liste se zatim grupišu najprije prema pripadnosti resoru i sl., a zatim u zavisnosti od broja pripadajućih objekata, pojedine grupe se dalje mogu razlagati dodatno na podgrupe.

Iako je Pravilnikom o ISEE propisan „način“ formiranja OŠUE, iste se u konačnom obliku mogu razlikovati, ne samo po broju energijskih saradnika (ES), odnosno objekata, već i po broju i „slojevima“ energijskih menadžera (EM). Navedeno je u direktnoj vezi sa složenošću, odnosno broju objekata pojedinog nivoa vlasti. Ovakav pristup, u konačnici, može da znači da u slučaju kada nivo vlasti ima manji broj objekata u nadležnosti, OŠUE može biti formirana i bez imenovanja EM, odnosno u strukturi može imati samo energijskog menadžera koordinatora (EMK) i ES. Važno je napomenuti da u ovakvim slučajevima EMK preuzima sve obaveze koje su u obuhvatu „nepostojećih“ EM.

S obzirom na kapacitete i strukture na nivou vlasti za koju se formira OŠUE, a u cilju funkcionalnosti i efikasnosti iste, jedna osoba može imati više uloga, kako na istim, tako i na različitim hijerarhijskim nivoima.

Imenovanje lica prema datoj hijerarhiji u okviru jednog nivoa nadležnosti (npr. JLS), treba rezultirati OŠUE u kojoj će biti evidentno i jasno, koji ES je odgovoran za svaki pojedini objekat. Nadalje treba biti vidljivo i jasno koji od tih objekata su u nadležnosti pojedinog EM koji je zadužen za praćenje stanja i sva planiranja i analize vezane za te objekte. Na kraju, treba biti potpuno jasno definisana komunikacija EM, koji se osim „horizontalno“ često pojavljuju i „slojevito“ u hijerarhiji, sa EMK, koji se nalazi na samom vrhu hijerarhije, a koji će objedinjavati i prikupljati informacije od „nižih“ hijerarhijskih nivoa unutar OŠUE sa ciljem potrebnog zvaničnog izvještavanja i planiranja.

Posebanu važnost u funkcionisanju OŠUE ima redovna komunikacija i razmjena informacija na relaciji EMK – EM – EM (u slučaju kompleksnijih šema) – ES, odnosno kako je za datu OŠUE primjenjivo.



Slika: Primjer mogućih hijerarhijskih organizacija u OŠUE

2.2. Obaveze energijskog menadžera koordinatora

Energijski menadžer koordinator se imenuje na nivou (vlasti):

- ✓ jedinica lokalne samouprave,
- ✓ vlada kantona,
- ✓ Vlade Federacije/Službe za zajedničke poslove organa i tijela Federacije BiH.

Imenovani EMK najviša je i najodgovornija instanca u OŠUE.

Kao i ostala imenovana lica, obavezan je proći odgovarajuću obuku o upravljanju energijom u javnom sektoru i korištenju ISEE. Uspješnim pohađanjem obuke stiče pravo za korisnički pristup u ISSE (K1, SUE i SMiV).

U obavezi je praćenja relevantne regulative i izgradnje svojih kompetencija vezanih za upravljanje energijom, akcijske planove i uopće energijsku efikasnost.

Obaveze i odgovornosti EMK su:



Uspostavljanje organizacione šeme upravljanja energijom (OŠUE) u okviru svoje nadležnosti

Energijski menadžer koordinator je odgovoran za uspostavljanje organizacione šeme upravljanja energijom u okviru svoje nadležnosti, a u skladu sa „predloškom“ iste prikazanom u prethodnom poglavlju (definiran Pravilnikom o ISEE). EMK finaliziranu OŠUE dostavlja Fondu.

EMK je obavezan osigurati da svi objekti i sistemi javne rasvjete, koji su u sastavu OŠUE budu prijavljeni u ISEE, u Komponentu 3: Sistem za upravljanje energijom (SUE), kao i osigurati da se za iste vrši redovan unos relevantnih podataka o potrošnji energije i vode u isti.

Provjeru da li su svi objekti/sistemi iz OŠUE prijavljeni, EMK vrši putem SUE upoređujući OŠUE i objekte/sisteme unesene u SUE. Objekte/sisteme za koje ustanovi da se ne nalaze u SUE potrebno je da slanjem popunjenog obrasca „*Obrazac za prijavu javnih objekata u SUE*“, ili „*Obrazac za prijavu sistema javne rasvjete u SUE*“ izvrši njihovu prijavu prema Fondu.

Navedeni obrasci za prijavu objekata/sistema nalaze se u ISEE, unutar K1, u registru „*Organizacione šeme upravljanja energijom u FBiH*“.

Koordiniranje i kontrola rada energijskih menadžera/saradnika u okviru svoje nadležnosti

Obaveza EMK je kontinuirano „održavanje“ OŠUE (lica i objekata), što podrazumijeva:

- ✓ redovnu evidenciju imenovanih lica i ažuriranje promjena po bilo kojem osnovu,
- ✓ evidenciju pohađanih i potrebnih obuka za imenovana lica,
- ✓ podršku u jačanju kapaciteta imenovanih lica,
- ✓ kontrolu izvršavanja obaveza imenovanih lica,
- ✓ kontinuiranu razmjenu informacija sa imenovanim licima.

O svim promjenama OŠUE i potrebama za novim edukacijama imenovanih lica, EMK dužan je obavijestiti Fond.

Osim toga obaveza EMK je i informisanje Fonda o bitnim promjenama vezanim za objekte, odnosno mjerna mjesta (zamjena brojlara, dodavanje kontrolnog brojlara, promjena opskrbljivača/dobavljača energenata i vode), kako bi se osiguralo ažuriranje ISEE potrebno za dalji neometan rad imenovanih lica.

Unos i verifikacija podataka o realizovanim mjerama energijske efikasnosti iz okvira svoje nadležnosti, kroz sistem SMiV

Obaveze unosa podataka o realizovanim mjerama EE i verifikaciju ušteda energije, EMK obavlja u Komponenti 2: Sistem za monitoring i verifikaciju (SMiV), kroz sljedeće aktivnosti:

- ✓ unos plana/programa EE (prema nadležnosti);
- ✓ unos podataka o realizovanim mjerama EE;
- ✓ verifikacija ostvarenih ušteda koje su rezultat realizovane mjere EE;
- ✓ „pridruživanje“ realizovane mjere EE pripadajućem planu/programu.

Po usvajanju relevantnog plana/programa EE, imenovani EMK je dužan **unijeti podatke iz relevantnog plana/programa u SMiV**.

Imenovani EMK je dužan **unositi podatke o realizovanim mjerama energijske efikasnosti na objektima i sistemima iz svoje nadležnosti** nakon njihove implementacije. U SMiV se unose opći podaci o objektu/sistemu na kojem je provedena mjera EE, te podaci potrebni za izračun ušteda energije.

Informacije i podatke neophodne za unos pojedine mjere EE u SMiV, EMK može pronaći u relevantnoj dokumentaciji izrađenoj za potrebe realizacije te mjere (npr. detaljni energijski audit, specifikacija radova, račun i sl.), koju je za svrhu unosa potrebnih podataka u SMiV neophodno prethodno prikupiti.

Pored unosa podataka o realizovanom projektu/mjeri EE, EMK je dužan **svaki uneseni realizovani projekat/mjeru „pridružiti“ pripadajućem planu/programu EE**.

Napomena: Prije usvajanja odnosno unošenja podataka iz planova/programa EE, nije moguće izvršiti „pridruživanje“ mjera istom. U tom slučaju, mjeru je potrebno samo unijeti, a po sticanju uslova (usvajanju plana/programa EE) naknadno je „pridružiti“.

Nakon kontrole unesenih podataka o realizovanoj mjeri EE, **ostvarene uštede EMK verificira „zaključavanjem“ iste u SMiV** (putem ikonice „zaključaj“). Nakon „zaključavanja“ mjere, nisu moguće nikakve izmjene na istoj.

Izvršavanjem gore navedenih aktivnosti od strane EMK, između ostalog, omogućava se praćenje provedbe mjera iz akcionih planova/programa EE datog nivoa vlasti, praćenje ostvarivanja ciljeva datih u planovima/programima EE tog nivoa, te verifikacija ušteda energije (u posmatranom planskom vremenu) koje su nastale kao rezultat provedenih mjera EE na tom nivou vlasti.

Unos podataka u SMiV, EMK može povjeriti EM dok je verifikacija podataka u nadležnosti EMK.

Analiza prikupljenih podataka

EMK vrši analize svih relevantnih podataka dostupnih u ISEE i iz izvještaja od EM, u svrhu osiguravanja svih podataka potrebnih za izradu plana/programa EE i izvještaja iz njegove nadležnosti, kao i analize ostvarenih finansijskih ušteda po realizovanim mjerama.

U slučaju da su OŠUE svi krajnji korisnici „dodjeljeni“ EM, ulazne podatke putem internog izvještavanja EMK će prikupljati preko tih EM, dok u drugačijem slučaju, podatke obezbjeđuje analizom podataka dostupnih u SUE i SMiV.

Analize unutar SUE se vrše putem predefinisanih filtera, modula statistike, izvještavanja, grafičkih i tabličnih analiza, a na osnovu podataka unesenih od strane ES.

Analize unutar SMiV se vrše u svrhu praćenja ispunjavanja ciljeva iz planova/programa EE i evidencije objekata/mjera koje su realizovane, odnosno ostvarenih ušteda.

Na osnovu podataka iz ISEE i informacija dostavljenih od EM, EMK uviđa eventualne probleme i nedostatke, upoređuje objekte iz svoje nadležnosti, prepoznaje potencijale ušteda, kao i prioritete objekte za provođenje mjera EE.

Izrada, pohranjivanje i dostavljanje svih izvještaja u skladu sa Pravilnikom o ISEE

Obaveza EMK je redovno izvještavanje i to:

- ✓ Najkasnije do 1. marta tekuće godine, za prethodnu godinu izrađuje izvještaj o godišnjoj potrošnji energije objekata iz svoje nadležnosti, prema propisanom obrascu. Izvještaj o potrošnji energije predefinisani je u SUE i iz istog se ispisuju. Ovako pripremljen izvještaj, EMK u štampanoj formi dostavlja Fondu, a elektronsku verziju pohranjuje u SMiV, u odgovarajući registar.

Napomena: Izvještaj o potrošnji energije ispisan iz SUE, kompletan je samo u slučaju kada su svi objekti iz nadležnosti, odnosno iz OŠUE, prijavljeni u SUE i sa redovnim unosom potrošnje energije i vode. U suprotnom, izvještaj se ne ispisuju iz SUE, već se na propisani obrazac izvještaja unose prethodno prikupljeni i obrađeni podaci.

- ✓ Najkasnije do 1. marta tekuće godine, za prethodnu godinu izrađuje izvještaj o provođenju plana/programa EE, prema propisanom obrascu. Za potrebu izrade ovog izvještaja, EMK koristi podatke dostupne u SMiV, a koje se odnose na verificirane uštede koje su rezultat provedenih mjera EE i unosi u propisani obrazac izvještaja. Ovako pripremljen izvještaj, EMK u štampanoj formi dostavlja Federalnom ministarstvu energije, rudarstva i industrije, a elektronsku verziju pohranjuje u K1, u odgovarajući registar.

Obrasci navedenih izvještaja dostupni su u K1, u „*Registru obrazaca izvještaja*“.

Izrada prijedloga plana/programa energijske efikasnosti na svom području

Zakon o EE propisuje obavezu izrade trogodišnjeg Akcionog plana energijske efikasnosti FBiH (EEAPF), koji u osnovi sadrži:

- ✓ indikativne ciljeve za uštedu energije za period od tri godine;
- ✓ mjere EE za ostvarivanje indikativnih ciljeva;
- ✓ vremenski okvir i nosioce aktivnosti za provođenje mjera EE za postizanje indikativnih ciljeva;
- ✓ procjenu rezultata napretka u ostvarivanju ciljeva iz prethodnog EEAPF-a;

- ✓ procjenu finansijskih i drugih sredstava potrebnih za provođenje EEAPF-a, izvore i način njihovog osiguranja.

EEAPF donosi Vlada FBiH na prijedlog Federalnog ministarstva energije, rudarstva i industrije i isti propisuje indikativni cilj za uštedu energije na području FBiH, a na temelju „*Metodologije izračuna i raspodjele indikativnih ciljeva FBiH za ostvarenje ušteta u potrošnji energije*“. Po osnovu iste Metodologije, dalje se vrši raspodjela ciljeva uštede energije po svim nivoima vlasti u FBiH.

Navedeni dodjeljeni ciljevi uštede osnova su za izradu planova/programa EE na ostalim nivoima vlasti.

Shodno tim ciljevima, a u skladu sa Zakonom o EE propisanom dinamikom, dalje se izrađuju:

- ✓ Operativni plan za poboljšanje energijske efikasnosti u federalnim institucijama – tri (3) mjeseca od dana donošenja EEAPF-a;
- ✓ Kantonalni planovi energijske efikasnosti – šest (6) mjeseci od dana donošenja EEAPF-a;
- ✓ Programi poboljšanja energijske efikasnosti JLS – šest (6) mjeseci od dana donošenja kantonalnih planova.

Usvajanjem EEAPF-a, propisani su osnovni elementi (mjere, programi, vremenski okvir) za izradu planova/programa EE nižih nivoa vlasti, koji prije usvajanja moraju biti dostavljeni na usaglašavanje višem nivou vlasti (JLS svoj program dostavlja vladi pripadajućeg kantona; kanton svoj plan dostavlja FMERI-ju).

U saradnji sa imenovanim licima iz OŠUE, a po osnovu analize podataka dostupnih iz ISEE, EMK sačinjava prijedlog operativnog plana/plana/programa EE za svoju nadležnost.

Po usvajanju Operativnog plana/Plana/Programa energijske efikasnosti, osnovni elementi istog se unose u SMiV, a elektronska verzija se pohranjuje u K1, u odgovarajući registar.

Pohranjivanje dokumenata u skladu s odredbama Pravilnika

Pravilnik propisuje obavezu pohranjivanja dokumenata za nosioce podataka kroz K1. EMK su u okviru svojih nadležnosti zaduženi za pohranjivanje sljedećih dokumenata:

- ✓ planova energijske efikasnosti FBiH (EEAPF);
- ✓ operativnih planova za poboljšanje energijske efikasnosti u federalnim institucijama (za nivo FBiH);
- ✓ planova energijske efikasnosti kantona (za nivo kantona);
- ✓ programa poboljšanja energijske efikasnosti jedinica lokalne samouprave (za nivo JLS);
- ✓ izvještaja o potrošnji energije;
- ✓ izvještaja o provođenju planova/programa energijske efikasnosti;
- ✓ zakonskih i podzakonskih akata koji uređuju oblast EE;
- ✓ strateških dokumenata u FBiH;
- ✓ ostalih izvještaja propisanih Zakonom o EE.

EMK dužni su pohranjivati elektronske verzije navedenih dokumenata u K1, najkasnije 30 dana nakon njihovog usvajanja.

Ostale obaveze EMK

U skladu sa Pravilnikom o ISEE, EMK sačinjava listu provedenih mjera EE u okviru svoje nadležnosti i istu dostavlja Fondu, najmanje jednom godišnje u štampanoj i elektronskoj formi.

2.3. Obaveze energijskog menadžera

Energijski menadžer se imenuje na:

- ✓ nivou resora;
- ✓ nivou javnog preduzeća;
- ✓ nivou javnog subjekta koji istovremeno imaju u nadležnosti jednu ili više/kompleks nestambenih zgrada/objekata sa ukupnom korisnom površinom većom od 15.000 m² ili sa pet i više imenovanih ES;
- ✓ nivou velikih potrošača energije;
- ✓ nivou operatora distributivnog sistema, distributera energije i snabdjevača energijom.

Broj i raspored EM određuje EMK, a prema složenosti OŠUE.

Kao i ostala imenovana lica, EM je obavezan proći odgovarajuću obuku o upravljanju energijom u javnom sektoru i korištenju ISEE. Uspješnim pohađanjem obuke stiče pravo za korisnički pristup u ISSE.

EM je u obavezi praćenja relevantne regulative i izgradnje svojih kompetencija vezanih za upravljanje energijom, akcione planove i uopće energijsku efikasnost.

Obaveze i odgovornosti EM su:



Koordiniranje i kontrola rada energijskih saradnika

Shodno OŠUE i objektima koji su prema istoj dodjeljeni u nadležnost, obaveze EM su:

- ✓ redovna evidencija imenovanih lica;
- ✓ ažuriranje promjena po bilo kojem osnovu;
- ✓ evidencija pohađanih i potrebnih obuka za imenovana lica;
- ✓ podrška u jačanju kapaciteta imenovanih lica;
- ✓ kontrola izvršavanja obaveza imenovanih lica (da li se na vrijeme unose podaci o potrošnji);
- ✓ kontinuirana razmjena informacija sa imenovanim licima;
- ✓ obavještavanje nadležnog EMK o svim navedenim obavezama.

EM sve informacije i podatke o imenovanim ES, izmjenama ukoliko do istih dođe, te eventualnim potrebama za angažmanom dodatnih ES, kao i sve relevantne podatke o objektima dostavlja nadležnom EMK.

Obezbjeđenje uslova za efikasan rad energijskih saradnika

EM mora biti informisan o mogućnostima rada svih ES. Obzirom da ES imaju zaduženje za unos podataka u SUE, neophodno je da imaju i tehničke uslove za provođenje istoga, što podrazumijeva računar/laptop, kao i pristup internetu. Osim toga, moraju im biti dostupni svi podaci i računi neophodni za unos podataka. ES imaju obavezu da ukoliko imaju nedostataka u navedenom isto prijave nadležnom EM, čija je obaveza da im osigura uslove za efikasan rad.

Analiza prikupljenih podataka o stanju objekata, potrošnji energije i vode

EM vrši analizu podataka iz SUE o potrošnji energije i vode za objekte koji su mu dodijeljeni u nadležnost. Analizu vrši u svrhu pripreme podataka za izvještaje, izradu planova/programa EE, uočavanja anomalija u potrošnji i sl. Pored toga, shodno saradnji sa ES, prikuplja podatke o stanju objekata, te o svemu informiše i izvještava nadležnog EMK.

Analiza prikupljenih podataka o utrošenoj energiji u svrhu pružanja usluge (odnosi se samo za javna preduzeća koja obavljaju javne i komunalne djelatnosti)

EM imenovan u okviru preduzeća koje obavlja javne i komunalne djelatnosti, pored analiza koje se odnose na objekat/objekte koje koristi, potrebno je da analizira podatke o utrošenoj energiji u svrhu pružanja usluga (npr. utrošak energije u pumpnim stanicama vodovoda, javnog prevoza i sl.).

Obezbjeđenje uslova za provođenje energijskih audita, certificiranja, mjera za poboljšanje energijske efikasnosti

U skladu sa Zakonom o EE, svi javni subjekti u FBiH su dužni za objekte u kojima posluju obezbijediti energijski audit i energijski certifikat, uz napomenu da prioritet u izradi energijskog audita/certifikata imaju objekti sa ukupnom korisnom površinom poda većom od 500 m².

EM ima obavezu da vodi evidenciju o objektima za koje je nadležan s ciljem ispunjenja gore navedenih obaveza. Po pribavljanju energijskih audita, kao i za objekte koji već imaju izrađene iste, te shodno kompleksnosti OŠUE u okviru koje djeluje, dostavlja nadređenom EM/EMK informaciju o potrebama provođenja audita ili implementacije mjera, sagledava i predlaže moguće izvore finansiranja, te predlaže plan za ishođenje i provođenje istih.

Za potrebe osiguravanja konsultantske kuće za izradu detaljnog energijskog audita ili izvođača za izvođenje radova, EM treba da pruži asistenciju u smislu obezbjeđenja svih neophodnih informacija/podataka u svrhu realizacije predmetnih obaveza.

Predlaganje nadležnom EM odnosno EMK plana/programa poboljšanja

Za potrebe izrade plana/programa EE, EM vrši analizu podataka i priprema izvještaje za objekte koji su mu dodjeljeni u nadležnost.

U saradnji sa imenovanim ES za objekte/sisteme iz svoje nadležnosti i po osnovu analize podataka dostupnih iz ISEE, EM sačinjava prijedlog dijela operativnog plana/plana/programa EE za svoju nadležnost, te isti dostavlja i usaglašava sa nadređenim EM/EMK.

Priprema podataka o realizovanim mjerama EE u SMiV, te unos podataka u SMiV po nalogu EMK u skladu sa uspostavljenom OŠUE

Nakon provedenih mjera EE na javnim objektima iz njegove nadležnosti, EM je dužan dostaviti podatke o realizovanim mjerama po implementaciji istih nadležnom EMK.

Unos podataka EMK može povjeriti EM dok je verifikacija podataka u nadležnosti EMK.

2.4. Obaveze energijskog saradnika

U OŠUE u javnom sektoru, imenovani ES imenuju se na nivou svakog krajnjeg korisnika/objekta iz javnog sektora.

ES dužni su pohađati obuku za korištenje komponente SUE, te na taj način stiču pravo korisničkog pristupa ISEE.

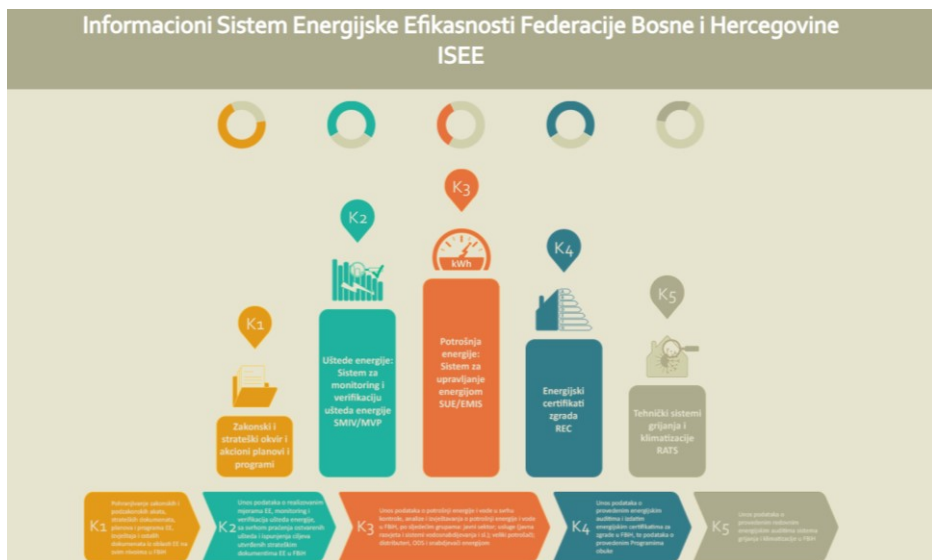
Osnovne obaveze ES su:

- ✓ unos podataka i praćenje potrošnje energije i vode na nivou krajnjeg potrošača (objekat/i, javna rasvjeta i dr. usluge) – npr. unos podataka u SUE o potrošnji električne energije, gasa, čvrstog goriva, vode i sl.;
- ✓ prikupljanje podataka o stanju objekta putem saradnje sa osobljem iz održavanja, korisnicima i sl., izrada prijedloga za poboljšanje EE, te o svemu izvještava nadležnog EM;
- ✓ ostale obaveze vezano za SUE komponentu u skladu s Prilogom 2. Pravilnika ISEE.

3. Informacioni sistem energijske efikasnosti Federacije BiH – ISEE

Informacioni sistem energijske efikasnosti FBiH (ISEE) je platforma koja objedinjuje pet nezavisnih komponenti sa aplikacijama i bazama podataka.

ISEE se može pristupiti online putem linka: <http://iseefbih.ba/>.



Slika: Izgled web aplikacije ISEE

3.1. Komponente Informacionog sistema energijske efikasnosti

Komponente sistema su:

- ✓ **KOMPONENTA 1** – Zakonski i strateški okvir i akcioni planovi i program
- ✓ **KOMPONENTA 2** – Ušteda energije (SMIV)
- ✓ **KOMPONENTA 3** – Potrošnja energije (SUE)
- ✓ **KOMPONENTA 4** – Energijski certifikati zgrada (REC)
- ✓ **KOMPONENTA 5** – Tehnički sistemi grijanja i klimatizacije (RATS)



Nosioci podataka u ISEE – K1, K2 i K3

Organi i tijela Federacije BiH, kantona i JLS, organi javne uprave, organizacije, regulatorna tijela, javne ustanove, agencije, javna preduzeća

Nosioci podataka u ISEE – K4 i K5

Ovlaštena lica za provođenje energijskih pregleda i certificiranje objekata i tehničkih sistema

Komponenta 1 – Zakonski i strateški okvir i akcioni planovi i programi (K1)

Zbirni registar svih dokumenata i akata kojima se uređuje, definira, planira i izvještava u oblasti energijske efikasnosti uključujući i oblast upravljanja energijom u javnom sektoru u FBiH.

Komponenta 2 - Sistem za monitoring i verifikaciju ušteda (SMiV)

Platforma putem koje se prikupljaju podaci i vrši proračun uštede energije i smanjenja emisije CO₂, postignuti kroz implementaciju mjera/projekata EE, verifikacija ušteda energije na osnovu provedenih mjera EE, odnosno praćenje ispunjenja indikativnih ciljeva zadatih u planovima/programima EE.

Komponenta 3 - Sistem za upravljanje energijom (SUE)

Platforma za praćenje i analizu potrošnje energije i vode u objektima javnog sektora i javnoj rasvjeti, koja služi kao obavezni alat za sistemsko upravljanje energijom. Služi za prikupljanje i unos osnovnih podataka o objektima i javnoj rasvjeti, te kontrolu potrošnje energije i vode, kao i analizu odnosno izvještavanje.

Komponenta 4 – Energijski certifikati zgrada (REC)

Registar provedenih energijskih audita i certifikata, kao i informacije o provedenim programima obuke.

Komponenta 5 – Registar audita tehničkih sistema (RATS)

Registar provedenih redovnih energijskih audita sistema grijanja i klimatizacije, kao i informacije o provedenim programima obuke.

3.2. Korisnički pristup ISEE

Pristup odnosno rad u ISEE imenovanim licima se omogućava tek po okončanju obavezne obuke, koja podrazumjeva obuku za korištenje ISEE, a koju organizuje Fond. Pored redovne obavezne obuke, imenovana lica su dužna pohađati i redovno usavršavanje u skladu sa razvojem ISEE.

Uz *Uvjerenje o uspješno završenoj obuci za korištenje ISEE*, imenovana lica dobivaju korisničke šifre za pripadajuće komponente ISEE.

EMK i EM su obavezni pohađati obuku za K1, SMiV i SUE, uz napomenu da korisnički pristup za K1 i SMiV ostvaruju samo EMK. EMK može ustupiti svoj korisnički pristup EM i time omogućiti njegov rad u ovim komponentama.

Obuka za SUE je obavezna za sva imenovana lica, s tim da je nivo obuke kao i ovlasti i operativni rad u ovoj komponenti prilagođen i usklađen sa hijerarhijskim nivoom lica iz OŠUE.

K1, REC i RATS su u dijelu svog sadržaja javnog karaktera, te je u tom dijelu omogućen pristup svim licima.

| Lice \ ISEE | K1 | SMiV | SUE | REC | RATS |
|-------------|----|------|-----|-----|------|
| EMK | ✓ | ✓ | ✓ | 👁️ | 👁️ |
| EM | 👁️ | ✗ | ✓ | 👁️ | 👁️ |
| ES | 👁️ | ✗ | ✓ | 👁️ | 👁️ |

