

Temeljem članka 12. stavak 1. Zakona o energetskej učinkovitosti ("Narodne novine" broj 127/14.) i članka 55a. stavak 2. točka 16. Statuta Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 2/95., 2/97., 3/99., 3/01., 8/01., 9/03., 13/05., 2/06., 5/09., 16/09. i 2/13.), Župan Osječko-baranjske županije donio je 15. siječnja 2015. godine

## **GODIŠNJI PLAN**

### **energetske učinkovitosti na području Osječko-baranjske županije u 2015. godini**

#### **1. UVOD**

Zakonom o energetskej učinkovitosti ("Narodne novine" broj 127/14., u daljnjem tekstu: Zakon) uređena je obveza Županije za izradom Godišnjeg plana energetske učinkovitosti na svom području ( u daljnjem tekstu: Godišnji plan). Godišnji plan je planski dokument koji se donosi do kraja tekuće godine za narednu godinu. Ovim dokumentom utvrđuje se provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti na području županije u skladu s Nacionalnim akcijskim planom.

Prema Zakonu Godišnji plan mora sadržavati analizu ostvarenja ciljeva određenih Akcijskim planom, uključujući okvirni cilj ušteda energije na području županije, 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, način praćenja izvršenja plana i način financiranja plana. Sukladno Zakonu Godišnji plan donosi izvršno tijelo područne (regionalne) samouprave, uz prethodnu suglasnost Nacionalnog koordinacijskog tijela. Kako su skladno Zakonu županije obvezne donijeti akcijske planove do 31. prosinca 2016. godine, ovaj Godišnji plan temelji se na Programu učinkovitog korištenja energije u neposrednoj potrošnji na području Osječko-baranjske županije za razdoblje 2013. - 2015. godine (u daljnjem tekstu: Program).

Sukladno Programu najveća potrošnja energije u 2010. godini ostvarena je u sektoru zgradarstva (60,7%), drugi je sektor prometa (38,5%), a javna rasvjeta je količinom energije gotovo zanemariva (0,8%). Nadalje, sukladno podacima na službenim stranicama Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja potrošnja energije u Republici Hrvatskoj u odnosu na države u Europskoj uniji (u daljnjem tekstu: EU) je manja po stanovniku, ali se ne koristi učinkovito, odnosno u odnosu na države EU, za ostvarenje istog ekonomskog učinka trošimo 46,55% više energije. Da bi postigla nivo potrošnje energije kojega imaju države EU, Republika Hrvatska bi trebala do 2016. smanjiti ukupnu potrošnju energije u zgradama za 3,32%. To dokazuje da poboljšanje energetske učinkovitosti u građevinskom sektoru, samo za postizanje trenutnog EU standarda, može imati veliki utjecaj na ukupne ciljeve uštede Republike Hrvatske.

Godišnji plan mora uvažavati ne samo planske veličine zadane u Programu, nego i aktivnosti i mjere koje se u segmentu energetske učinkovitosti provode na nacionalnoj razini, poglavito zbog činjenice da za sve one projekte koji se provode na lokalnoj ili regionalnoj razini program pretpostavlja uključenost županijske samouprave.

Sektor zgradarstva najveći je potrošač energenata, te su u ovom sektoru moguće najveće uštede. Slijedom navedenog mjere i aktivnosti koje se odnose na sektor zgradarstva na nacionalnoj razini uređene su u Dugoročnoj strategiji za poticanje ulaganja u obnovu nacionalnog fonda zgrada Republike Hrvatske ("Narodne novine" broj 74/14., u daljnjem tekstu: Strategija), ali i programskim dokumentima koji se odnose na energetske učinkovitost.

Treći nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti za razdoblje 2014. - 2016. godine (u daljnjem tekstu: Treći nacionalni akcijski plan) nastavak je Drugog nacionalnog akcijskog plana za energetske učinkovitost za razdoblje od 2011. do 2013. koji proizlaze iz Programa energetske učinkovitosti Republike Hrvatske za razdoblje od 2008. do 2016. godine. Treći nacionalni akcijski plan predvidio je sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda koji će doprinijeti cjelovitom i egzaktnom praćenju postignutih ušteda, ali i potaknuti sve dionike na provođenje mjera.

Tijekom 2014. godine usvojeni su Program energetske obnove obiteljskih kuća za razdoblje od 2014. do 2020. godine s detaljnim planom za razdoblje od 2014. do 2016. godine ("Narodne novine" broj 43/14., u daljnjem tekstu: Program energetske obnove obiteljskih kuća) i Program energetske obnove višestambenih zgrada za razdoblje od 2014. do 2020. godine s detaljnim planom za razdoblje od 2014. do 2016. godine ("Narodne novine" broj 78/14., u daljnjem tekstu: Program energetske obnove višestambenih zgrada), Program energetske obnove zgrada javnog sektora za razdoblje od 2014. do 2015. godine i Program energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada za razdoblje od 2014. do 2020. godine s detaljnim planom energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada za razdoblje 2014. - 2016. godine ("Narodne novine" broj 98/14., u daljnjem tekstu: Program energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada).

Programima energetske obnove stambenog fonda (obiteljskih kuća i višestambenih zgrada) za razdoblje od 2014. do 2020. godine uređene su mjere usmjerene na obiteljske kuće i višestambene zgrade. Sukladno Programu energetske obnove obiteljskih kuća predviđeno je uključivanje županijske samouprave koje imaju ulogu "posrednika" između Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (u daljnjem tekstu: Fond) i građana - vlasnika obiteljskih kuća u provođenje ovog programa, dok u Programu energetske obnove višestambenih zgrada nije predviđeno uključivanje županijske samouprave.

U Programu energetske obnove zgrada javnog sektora za razdoblje od 2014. do 2015. godine predviđeno je sudjelovanje regionalne (područne) samouprave kao naručitelja energetske usluge, odnosno davatelja ovlaštenja Agenciji za pravni promet i posredovanje nekretninama za provedbu javnog nadmetanja sukladno Zakonu i ovom Programu.

Programom energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada primijenit će se ekonomski opravdane, energetske učinkovite tehnologije i mjere u zgradama komercijalne nestambene namjene sa svrhom razvoja novih djelatnosti i poduzetništva, kontinuiranog i sustavnog gospodarenja energijom, strateškog planiranja i održivog upravljanja energetske resursima na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini, a osim toga će se izraditi i analiza i procjena utjecaja dobrobiti energetske obnovljene zgrade na povećanje zdravlja korisnika tih zgrada, smanjenje potrošnje energije, smanjenje emisije CO<sub>2</sub>, kao i na inducirano i neizravno zapošljavanje te na promjene u gospodarstvu.

Osječko-baranjska županija (u daljnjem tekstu: Županija) prati navedene trendove, te ih poglavito u segmentu zgrada javnog sektora primjenjuje na način da uvažavajući podatke dobivene iz sustavnog gospodarenja energijom, te energetske preglede i certifikata, ulaže u one projekte u kojima se uz manje investicije može ostvariti značajne uštede. Kod projekata koji se odnose na stambene i višestambene zgrade i komercijalne zgrade prioritete će definirati iskazane potrebe potencijalnih korisnika na području Županije, raspoloživi financijski resursi, ali i usklađenost s ciljevima navedenim u strateškim dokumentima Vlade Republike Hrvatske.

## **2. METODOLOGIJA**

Županijska razvojna strategija Osječko-baranjske županije 2011. - 2013. godine, s produljenjem važenja do 2015. godine i Akcijski plan provedbe Županijske razvojne strategije Osječko-baranjske županije 2011. - 2013. godine definiraju politiku regionalnog razvoja kao cjelovit i usklađen skup ciljeva, prioriteta, mjera i aktivnosti, usmjerenih na poticanje održivog gospodarskog rasta u kojem se razmatraju i mjere iz područja energetske učinkovitosti. Program predstavlja planski dokument koji detaljno analizira energetske učinkovitost i u cijelosti je usklađen s ranije navedenim dokumentima.

Sukladno Zakonu o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji ("Narodne novine" broj 152/08., 55/12., 101/13., 14/14.) planovi učinkovitog korištenja energije u neposrednoj potrošnji energije za 2013. i 2014. godinu morali su biti usklađeni s Programom.

### 3. OSVRT NA MJERE KOJE SU UČINJENE U 2014. GODINI

Sukladno Programu učinkovitog korištenja energije u neposrednoj potrošnji na području Osječko-baranjske županije za razdoblje 2013. - 2015. godine i Planu energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije na području Osječko-baranjske županije u 2014. godini, Županija je tijekom 2014. godine u suradnji s Fondom realizirala sljedeće projekte koji pridonose ostvarenju ciljeva energetske učinkovitosti:

- **Projekt "Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije u kućanstvima" na području Osječko-baranjske županije**

Županija je u suradnji s Fondom provela projekt sufinanciranja programa **"Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije u kućanstvima"**.

Županija i Fond sufinancirali su nabavu i ugradnju sustava do 45,62% vrijednosti pojedinog sustava odnosno najviše do 15.368,89 kuna po pojedinom sustavu. Ukupna realizirana vrijednost projekta za 56 obiteljskih kuća iznosi 1.693.802,88 kuna.

Planirane uštede za 2014. (TJ)	0,97 TJ
Procjena uštede energije (TJ)	0,47 TJ

- **Projekt "Poticanje povećanja energetske učinkovitosti obiteljskih kuća" na području Osječko-baranjske županije**

Županija u suradnji s Fondom provodi projekt sufinanciranja programa "Poticanje povećanja energetske učinkovitosti obiteljskih kuća" na području Osječko-baranjske županije.

Vrijednost projekta je 1.250.000,00 kuna za 17 obiteljskih kuća. Projekt se sufinancira nepovratnim sredstvima Fonda u iznosu do 80% u odnosu na prihvatljive troškove ulaganja po pojedinoj obiteljskoj kući, a sredstvima Županije u iznosu do 2,5% u odnosu na prihvatljive troškove ulaganja.

Planirane uštede (TJ)	0,47 TJ
-----------------------	---------

- **Projekt "Rekonstrukcija vanjskih ovojnica zgrada javnih ustanova na području Osječko-baranjske županije"**

U sklopu projekta planira se povećanje toplinske zaštite vanjske ovojnice na objektima osnovnih škola: Antunovac, Bilje, Bijelo Brdo, Čeminac, Darda, Draž područna škola Batina, Ernestinovo, Jagodnjak, Kneževi Vinogradi, Zmajevac, Šećerana i dr. Franjo Tuđman Beli Manastir, Prva srednja škola Beli Manastir, dvorana srednjih škola Beli Manastir, Gimnazija Beli Manastir, Dom zdravlja Beli Manastir, Dom zdravlja Beli Manastir ambulante: Batina, Darda i Kneževi Vinogradi, te Dom zdravlja Osijek ambulante: Ernestinovo i Dalj.

Predmet ovog projekta je izvedba vanjske ovojnice s termoizolacijom od kamene vune. Predviđena debljina termoizolacije je 12 cm da bi se dobio koeficijent prolaska topline vanjskog zida  $U \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ , te postavljanje termoizolacije na pod negrijanog tavana u debljini  $d = 20 \text{ cm}$ , da bi se dobio koeficijent prolaska topline  $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Ukupna vrijednost ovog projekta je 12.079.066,66 kuna.

Županija ovaj projekt sufinancira s 20% od ukupne vrijednosti, a Fond 80% od ukupne vrijednosti.

Planirane uštede (TJ)	6,53 TJ
Procjena uštede energije za 2014. (TJ)	1,77 TJ

- **Projekt "Povećanje energetske učinkovitosti sustava grijanja u zgradama javnog sektora na području OBŽ"**

Županija je ovaj projekt sufinancirala s 20% od ukupne vrijednosti, a Fond 80% od ukupne vrijednosti.

Projekt je realiziran kroz dvije faze:

- prva faza - povećanje EnU sustava grijanja u zgradama javnog sektora na području Osječko-baranjske županije iznos od 234.518,75 kuna i
- druga faza - povećanje EnU grijanja ugradnjom opreme za decentraliziranu regulaciju iznos od 124.746,25 kuna.

Projekt je proveden na sljedećim zgradama: Osnovnoj školi Antunovac, Osnovnoj školi Draž Osnovnoj školi Draž - PŠ Batina, Osnovnoj školi Jagodnjak, Osnovnoj školi Popovac - PŠ Kneževo, Osnovnoj školi Zmajevac, Domu zdravlja Beli Manastir i Domu zdravlja Osijek-ambulanta Ernestinovo.

Planirane uštede za 2014. (TJ)	5,05 TJ
Procjena uštede energije (TJ)	5,05 TJ

- **Projekt "Energetsko certificiranje objekata"**

Slijedom zakonske obveze provođenja energetskog pregleda i izrade energetskog certifikata za sve zgrade javne namjene čija je korisna površina iznad 250 m<sup>2</sup>, Županija je financirala postupak provođenja energetskog pregleda i izrade energetskih certifikata za ukupno 47 objekata nad kojima ima osnivačka prava.

Planirane uštede za (TJ)	35,77 TJ
Procjena uštede energije za 2014. godinu (TJ)	11,42 TJ

- **Projekt "Zakup krovnih površina zgrada javnih namjena na području Osječko-baranjske županije radi postavljanja fotonaponskih sustava (solarnih elektrana) u svrhu istodobne proizvodnje električne i toplinske energije"**

Navedenim projektom obuhvaćena je 21 zgrada (13 osnovnih škola, jedna srednja škola i 5 zdravstvenih ustanova).

Vrijednost postavljanja fotonaponskih sustava (solarnih elektrana) u svrhu istodobne proizvodnje električne i toplinske energije za 21 gore navedenu zgradu iznosi cca. **8.400.000,00 kuna** (jedna cca. 400.000,00 kuna). Investitori i obrazovne i zdravstvene ustanove zaključili su ugovor o zakupu krovnih površina na rok od 14 godina.

- **Novi projekti energetske učinkovitosti u zgradarstvu**

Fond je ove godine objavio Javni natječaj za sufinanciranje projekata energetske učinkovitosti u zgradarstvu. Svaki prijavitelj mogao je prijaviti najviše 2 projekta na Javni natječaj. Županija je prijavila sljedeća dva projekta:

- "Povećanje energetske učinkovitosti na zgradi OŠ I.B. Mažuranić, PŠ Soljak i zgradi Doma zdravlja Osijek, Zdravstvena stanica Dalj" (ukupna vrijednost 1.593.553,37 kuna, od čega Fond osigurava do 80% navedenog iznosa, a Županija preostali iznos do 20%) i
- "Povećanje energetske učinkovitosti na zgradi Doma zdravlja Našice i zgradi Centra za profesionalnu rehabilitaciju Osijek" (ukupna vrijednost 1.915.020,61 kuna, od čega Fond osigurava do 80% navedenog iznosa, a Županija preostali iznos do 20%).

Projekti Županije su odobreni i u tijeku je priprema provođenja postupaka javne nabave.

#### **4. PLAN PROVEDBE MJERA U 2015. GODINI S NOSITELJIMA AKTIVNOSTI I ROKOVIMA PROVEDBE**

Provođenje mjera i projekata energetske učinkovitosti zahtijeva sustavno razmatranje mjera i aktivnosti koje će uz minimalna ulaganja dati optimalne rezultate. Županija je već 2010. godine započela provedbu projekta sustavno gospodarenje energijom u okviru kojeg je izrađena baza nekretnina u vlasništvu ustanova kojima je Županija osnivač i/ili ima osnivačka prava. U 397 objekata se kontinuirano popisuje potrošnja energenata i vode. Tijekom 2012. i 2013. godine Županija je uložila značajne napore u edukaciju čelnih osoba u ustanovama u vlasništvu o ulozi i značaju energetske učinkovitosti, sustavnog gospodarenja energijom, ali i značaju provedbe energetskih pregleda i izrade energetskih certifikata u poslovnom odlučivanju. Za većinu ustanova koje imaju uređeno pitanje vlasništva nad nekretninama, ali i pitanje legalnosti objekata, provedeni su energetski pregledi i izrađeni energetski certifikati ili je u okviru pripreme za natječaj Fonda pripremljena dokumentacija za njihovu izradu. Provođenjem energetskih pregleda i izradom energetskih certifikata, ali i izradom projektne dokumentacije za dio objekata ostvarene su pretpostavke za provođenje projekata rekonstrukcije, a samim tim i za konkretnije rezultate u smanjenju potrošnje energenata, realokaciji financijskih sredstava u nove projekte, te ostvarivanje svih onih ciljeva postavljenih u Programu.

U Zakonu su kao dio Godišnjeg plana definirane mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti u skladu sa Strategijom i drugim strateškim dokumentima Vlade Republike Hrvatske. Slijedom navedenog u izradi ovog Godišnjeg plana analizirane su mjere navedene u Strategiji i Strategiji energetskog razvoja Republike Hrvatske ("Narodne novine" broj 130/09.). Kako je Strategija detaljnije uredila mjere energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije za sektor zgradarstva u ovom Godišnjem planu navedene su samo one mjere čija se provedba planira na području Županije, za sektore prometa i javne rasvjete navedene su mjere čija se provedba planira u 2015., a koje su sadržane u Programu, odnosno mjere koje je tijekom 2014. godine financirao Fond.

Organiziranim provođenjem mjera energetske učinkovitosti, smanjuje se potreba za prisilnim smanjivanjem korištenja energije kao metodom "štednje".

##### **4.1. PREGLED MJERA ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI U ZGRADARSTVU**

Sukladno Strategiji mjere su definirane prema kategorijama zgrada u mjere za zgrade javne namjene, zgrade komercijalne namjene, višestambene zgrade i obiteljske kuće.

Sukladno Programu u Županiji zgradarstvo je zastupljeno s 64% u neposrednoj potrošnji energije. Slijedom navedenog u ovom sektoru je najveći potencijal energetskih ušteda prema kojem su postavljene mjere za 2015. godinu:

- mjere za kućanstva
  - a) mjere za višestambene zgrade
  - b) mjere za obiteljske kuće

- mjere za uslužni sektor
  - a) mjere za zgrade javne namjene
  - b) mjere za zgrade komercijalne namjene.

## **MJERE ZA KUĆANSTVA**

Programima energetske obnove stambenog fonda (obiteljskih kuća i višestambenih zgrada) za razdoblje od 2014. do 2020. godine uređene su mjere usmjerene na obiteljske kuće i višestambene zgrade. Sukladno Programu energetske obnove obiteljskih kuća obiteljska kuća je svaka ona zgrada koja je u cijelosti ili u kojoj je više od 50% bruto podne površine namijenjeno za stanovanje te ima najviše dvije stambene jedinice, izgrađena na zasebnoj građevnoj čestici i građevinske bruto površine do 400 m<sup>2</sup>. U Programu energetske obnove višestambenih zgrada višestambena zgrada je svaka ona zgrada koja je u cijelosti ili u kojoj je više od 50% bruto podne površine namijenjeno za stanovanje te ima tri ili više stambenih jedinica, građevinske bruto površine veće od 400 m<sup>2</sup> i kojom upravlja upravitelj zgrade, koji je pravna osoba, u skladu sa Zakonom o vlasništvu i drugim stvarnim pravima ("Narodne novine" broj 91/96., 68/98., 137/99., 22/00., 73/00., 129/00., 114/01., 79/06., 141/06., 146/08., 38/09., 153/09. i 143/12.).

### **a) MJERE ZA VIŠESTAMBENE ZGRADE**

Mjere za višestambene zgrade koje su usmjerene na rekonstrukciju su vrlo složene za provedbu iz više razloga. Prije svega to su velik broj subjekata (stanara) uključenih u provedbu i istovremeno loše ekonomsko stanje velikog dijela vlasnika stanova koji ne daje prostor za optimizam u pogledu brzog i lakog provođenja mjera. Svjesni ograničenosti financijskih resursa poglavito pričuva kao osnove za rekonstrukcije višestambenih zgrada, Županija, Grad Osijek, Zavod za stanovanje d.d. i Privredna banka Zagreb d.d. su 2006. godine pokrenuli projekt "Obnove pročelja", čime je otvorena mogućnost lakše i brže provedbe mjera koje u svojoj osnovi imaju i podizanje razine energetske učinkovitosti zgrada. Ovaj projekt je zaključen u 2014. godini zbog iskorištenja kreditnog potencijala.

Usvajanjem Programa energetske obnove višestambenih zgrada, predviđeno je financiranje provođenja niza mjera koje se odnose na višestambene zgrade. Provođenje ovih mjera planira se od 2014. do 2020. godine i odnosi se na:

- provođenje energetskih pregleda i energetske certificiranje zgrada,
- potpore za izradu projektne dokumentacije za obnovu zgrade,
- poticanje integralne obnove višestambenih zgrada i
- uvođenje sustava individualnog mjerenja potrošnje toplinske energije.

Iako je područje primjene ovih mjera nacionalno, kroz djelovanje Info-galerije, Upravni odjel za gospodarstvo i regionalni razvoj će promicati ove projekte te omogućiti suvlasnicima stambenih zgrada i tvrtkama koje upravljaju višestambenim zgradama (upraviteljima zgrada) informativno savjetovanje u pripremi natječajne dokumentacije za natječaje Fonda.

### **b) MJERE ZA OBITELJSKE KUĆE**

Iskustva u potrošnji energije kućanstava pokazuju da su građani vrlo racionalni i uvijek su znali koristiti po njih najpovoljnije oblike zagrijavanja prostora i korištenja energije u kućanstvu. Županija je na "Natječaj za prikupljanje ponuda jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave radi zajedničkog sufinanciranja programa korištenja obnovljivih izvora energije u kućanstvima (obiteljskim kućama i višestambenim zgradama)" prijavila projekt sufinanciranja ugradnje sustava sa: solarnim toplinskim kolektorima za pripremu potrošne tople vode ili za pripremu potrošne tople vode i potpore grijanju, kotlovima na drvenu sječku/pelete ili pirolitičkim kotlovima na drva za pripremu potrošne tople vode i grijanje i dizalicama topline (zemlja-voda, voda-voda, zrak-voda) za pripremu potrošne tople vode, grijanje i hlađenje. Projekt je odobren te je tijekom 2013. započelo njegovo provođenje.

Nadalje tijekom 2014. godine Županija je na "Javni poziv za prikupljanje ponuda jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave za neposredno sufinanciranje programa povećanja energetske učinkovitosti obiteljskih kuća" Fonda prijavila te joj je odobren projekt "Poticanje povećanja energetske učinkovitosti obiteljskih kuća na području Osječko-baranjske županije". Projekt se provodi u 2014. i 2015. godinu. Nepovratnim sredstvima Fonda i Županije kroz ovaj projekt sufinancirat će se mjere povećanja energetske učinkovitosti obiteljskih kuća za prihvatljive troškove, kako slijedi:

- zamjena postojeće ugradnjom nove vanjske stolarije,
- povećanje toplinske zaštite ovojnice obiteljske kuće,
- povećanje energetske učinkovitosti sustava grijanja ugradnjom plinskih kondenzacijskih kotlova,
- povećanje energetske učinkovitosti sustava prozračivanja ugradnjom uređaja za povrat topline otpadnog zraka (rekuperatora) i
- izrada energetskog pregleda i energetskog certifikata obiteljske kuće nakon provedbe projekta.

## **MJERE ZA USLUŽNI SEKTOR**

### **a) MJERE ZA ZGRADE JAVNE NAMJENE**

Postupajući po načelima racionalnog raspolaganja s resursima Županija od svog osnutka brine o zgradama u vlasništvu ustanova kojima je osnivač ili ima osnivačka prava. Od 2010. godine Županija u suradnji s Programom za razvoj Ujedinjenih naroda provodi projekt "Sustavno gospodarenje energijom", u sklopu kojeg je izrađena Informacijski sustav za gospodarenje energijom (u daljnjem tekstu: ISGE) baza u kojoj se kontinuirano prati potrošnja energenata i vode za sve nekretnine u vlasništvu ustanova kojima je Županija osnivač. Tijekom 2012. i 2013. godine provedeni su energetski pregledi i/ili izrađeni energetski certifikati za 50 objekata, dok je u rujnu 2013. godine na natječaj Fonda prijavljeno 125 objekata u vlasništvu 48 ustanova kojima je Županija osnivač ili ima osnivačka prava. Tijekom prosinca 2013. Fond je donio Odluku o odabiru korisnika sredstava Fonda radi zajedničkog sufinanciranja energetskih pregleda građevina i energetskog certificiranja zgrada, temeljem koje je odobreno sufinanciranje za 42 ustanove, čija će provedba biti realizirana tijekom 2014. godine. Za dio objekata izrađena je projektna dokumentacija na temelju koje su na natječaj Fonda u 2013. godini prijavljeni i odobreni projekti "Povećanje energetske učinkovitosti sustava grijanja u zgradama javnog sektora na području Osječko-baranjske županije" i "Rekonstrukcija vanjskih ovojnica zgrada na području Osječko-baranjske županije" čija je realizacija u tijeku.

Kako je sukladno Direktivi 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća obveza država članica da od 1. siječnja 2014. godine svake godine obnove 3% ukupne površine poda grijanih i/ili hlađenih zgrada u vlasništvu i uporabi središnje vlasti, Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja je u listopadu 2013. godine donijelo "Program energetske obnove zgrade javnog sektora". Program potiče cjelovitu obnovu zgrada (mjere na ovojnici zgrade, termo-tehničkim, elektrotehničkim sustavima i zahvate na sustavima vodoopskrbe) kroz ulaganje privatnog kapitala, uz sufinanciranje Fonda i regionalne samouprave.

Sukladno raspoloživim podacima iz ISGE baze, provedenim energetskim pregledima i energetskim certifikatima koji uvažavaju specifičnosti svake pojedine nekretnine, Županija će za svaku nekretninu tražiti optimalan oblik financiranja energetske obnove, te se sukladno navedenom uključivati u projekte ministarstava, Fonda i strukturnih fondova Europske unije.

### **b) MJERE ZA ZGRADE KOMERCIJALNE NAMJENE**

Statistike koje prate potrošnju energije u Hrvatskoj ne razlikuju potrošnju energije u javnom i komercijalnom uslužnom sektoru, ali se procjenjuje da potrošnja energije komercijalnih usluga iznosi oko 60% što može poslužiti kao indikacija odnosa ovih dvaju sektora glede ukupne potrošnje energije (komercijalne usluge u Hrvatskoj troše nešto manje od 7% ukupne neposredne potrošnje energije).

Vlada Republike Hrvatske donijela je na sjednici održanoj 30. srpnja 2014. godine "Program energetske obnove zgrada komercijalnih nestambenih zgrada za razdoblje od 2014. do 2020. godine s detaljnim planom energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada za razdoblje 2014. - 2016. godine" ("Narodne novine" broj 98/14.).

Cilj Programa je pokretanje sveobuhvatne energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada u Republici Hrvatskoj. Analiza raznih utjecaja provedbe mjera iz ovoga Programa (zapošljavanje, utjecaj na gospodarstvo u cjelini, utjecaj na zdravlje korisnika zgrada, smanjenje emisija CO<sub>2</sub> i drugi) pokazuje kako je energetska obnova komercijalnih nestambenih zgrada izrazito korisna mjera u uvjetima gospodarske krize i potrebe za otvaranjem novih radnih mjesta.

Realni sektor kao vlasnik komercijalnih nestambenih nekretnina je motiviran za provođenje projekata energetske učinkovitosti, kao sredstva smanjivanja troškova i povećanja vlastite konkurentnosti. Županija kao uslužni servis realnom sektoru provodi informiranje i savjetovanja o svim pitanjima i mogućnostima financiranja projekata energetske učinkovitosti.

Tablica 1. Mjere energetske učinkovitosti za zgradarstvo Osječko-baranjske županije u 2015. godini

Rbr	Naziv mjere	Tip mjere	Učinak
<b>Mjere za kućanstva (višestambene zgrade i obiteljske kuće)</b>			
1.	Edukacija i promocija energetske učinkovitosti za građane	Edu	In_mob
2.	Program obnove pročelja	Mod	Ma_Pot
3.	Program poticanja korištenja obnovljivih izvora energije u kućanstvima	Mod	Ma_Pot
4.	Program poticanja povećanja energetske učinkovitosti obiteljskih kuća	Mod	Ma_Pot
<b>Mjere za uslužni sektor</b>			
<b>a) Mjere za zgrade javne namjene</b>			
1.	Edukacija korisnika zgrada javnih ustanova o energetske učinkovitosti	Edu	In_Mob
2.	Provođenje energetske pregleda i energetske certificiranja zgrada javne namjene	Mod	Ma_Pot
3.	Izrada projektne dokumentacija za zgrade javnih ustanova	Mod	Ma_Pot
4.	Rekonstrukcija vanjskih ovojnica zgrada na području Županije	Mod	Ma_Pot
5.	Modernizacija kotlovnica u odgojno-obrazovnim ustanovama - zamjena primarnih energenata	Mod	Ma_Pot
6.	Povećanje energetske učinkovitosti na zgradama - zgrade javnih ustanova Županije	Mod	Ma_Pot
7.	Akcijski plan energetske učinkovitosti	Nor	Ma_Pot
8.	Godišnji plan energetske učinkovitosti na području Osječko-baranjske županije u 2016. godini	Nor	Ma_Pot
<b>b) Mjere za zgrade komercijalne namjene</b>			
9.	Edukacija i savjetovanje poduzetnika, obrtnika, trgovačkih društava i svih institucija izvan javnog sektora.	Edu	In_mob
Edu = edukacija; Nor = norma; Mod = modernizacija; In_mob = informiranost i mobiliziranost; Ma_pot = manja potrošnja energije			

U nastavku donosimo detaljniji prikaz planiranih mjera.



## Mjere za kućanstva (višestambene zgrade i obiteljske kuće)

### Mjera 1. Edukacija i promocija energetske učinkovitosti za građane

U okviru projekta "Citizen participation in energy efficiency action planning (u daljnjem tekstu: CENEP)" provedena su istraživanja, ankete među građanima, organizirane fokus grupe, okrugli stolovi i radionice, koje su pokazale značaj i ulogu informiranja i savjetovanja građana. Preporuka projekta je da je potrebno kontinuirano održavanje i proširivanje mreže info centara u gradovima i županijama, u kojima građani mogu dobiti besplatne savjete kako poboljšati energetske učinkovitost u svom domu. Sukladno tome Županija je u prosincu 2010. godine otvorila Info-galeriju za energetske efikasnost. Galerija je postala info-točka u kojoj educirani savjetnici provode informiranja prilagođena individualnim korisnicima. Temeljem pisanog upita individualnih korisnika (škola, domova zdravlja, privatnih tvrtki, građana itd.) dogovaraju se sastanci u kojima korisnici mogu dobiti odgovore na sva pitanja i nedoumice iz područja energetike.

Nadalje, zaključeno je kako je primjere dobre prakse potrebno snažnije javno promovirati kako bi građani stekli povjerenje u izvedivost i isplativost mjera energetske učinkovitosti. U tu je svrhu, kao i u svrhu same edukacije, Županija osnovala u prosincu 2010. godine Info-galeriju Osječko-baranjske županije (u daljnjem tekstu: Info-galerija Županije). Navedene aktivnosti Županija će provoditi i u 2015. godini.

S ciljem što bolje promidžbe projekata usmjerenih na građane, provodit će se ciljane promotivne kampanje. Direktno mjerenje ušteda energije ovdje nije moguće, ali će s ovom kampanjom započeti proces promjene pristupa i ponašanja građana koji su korisnici zgrada, stanova, kuća glede učinkovitog korištenja energije (do 2016. g.). Mjera će pridonijeti uštedi energije u zgradarstvu na području Županije od najmanje 4%.

- Ušteda energije	25,24 TJ
- Pokazatelj energetske učinkovitosti	manja potrošnja električne i toplinske energije, ogrjeva
- Nositelj aktivnosti	Osječko-baranjska županija
- Provedba aktivnosti	kontinuirano se provodi od 2011. godine
- Ostvarenje učinaka	od 2013. godine
- Predviđena procijenjena vrijednost	20.000,00 kuna
- Izvori sredstava	Proračun Osječko-baranjske županije, Fond

### Mjera 2. Program obnove pročelja

Pročelje zgrada i krovovi predstavljaju bitan segment energetske učinkovitosti u zgradarstvu. Obnova višestambenih zgrada se financira iz pričuva, te je uočeno kako su ova sredstva često nedostatna za veće zahvate. Slijedom navedenog Županija je 2005. godine pokrenula projekt "Obnove pročelja". Projekt se provodi u suradnji sa Zavodom za stanovanje d.d., Gradom Osijekom i Privrednom bankom Zagreb d.d. Kroz navedeni projekt Županija kroz subvencioniranje kamate sufinancira provođenje projekata obnove pročelja i krovova na području grada Osijeka. Osigurana sredstva u cijelosti su utrošena u 2014. godini, pa je potrebno razmotriti mogućnost nastavka ovog Programa kao i njegovog proširenja na druge jedinice lokalne samouprave.

- Ušteda energije	50,67 TJ
- Pokazatelj energetske učinkovitosti	manja potrošnja uvoznih fosilnih goriva i el. energije
- Nositelj aktivnosti	Osječko-baranjska županija, Zavod za stanovanje d.d., Grad Osijek
- Provedba aktivnosti	od 2005. godine
- Ostvarenje učinaka	od 2006. godine
- Predviđena procijenjena vrijednost	550.000,00 kuna
- Izvori sredstava	Proračun Osječko-baranjske županije, Grad Osijek, građani

### Mjera 3. Program poticanja korištenja obnovljivih izvora energije u kućanstvima

Županija će po objavi natječaja Fonda za prikupljanje ponuda jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave radi zajedničkog sufinanciranja programa korištenja obnovljivih izvora energije u kućanstvima, sufinancirati nabavu i ugradnju sustava za korištenje obnovljivih izvora energije u obiteljskim kućama za prihvatljive troškove nastale nakon dana objave natječaja i to za: solarne kolektore za pripremu potrošne tople vode ili za pripremu potrošne tople vode i grijanje, kotlovske sustave na biomasu za centralno grijanje (kotlovi na drvenu sječku, pelete i pirolitički kotlovi), dizalice topline (zemlja-voda, voda-voda i zrak-voda) za pripremu potrošne tople vode, grijanje i hlađenje, fotonaponski pretvarači (moduli) za proizvodnju električne energije.

Cilj ovog programa je osigurati financijske potpore fizičkim osobama za investiranje u zamjenu postojećih sustava grijanja i/ili pripreme tople vode novim, energetske učinkovitijim sustavima koji koriste obnovljive izvore energije.

- Ušteda energije	0,97 TJ
- Pokazatelj energetske učinkovitosti	manja potrošnja uvoznih fosilnih goriva i el. energije
- Nositelj aktivnosti	Osječko-baranjska županija
- Provedba aktivnosti	od 2015. - 2016. godine
- Ostvarenje učinaka	od 2016. godine
- Predviđena procijenjena vrijednost	1.350.000,00 kuna
- Izvori sredstava	Proračun Osječko-baranjske županije, Fond, građani koji se prijave na natječaj

### Mjera 4. Program poticanja povećanja energetske učinkovitosti obiteljskih kuća

Županija se tijekom 2014. godine prijavila na natječaj Fonda i odobren joj je projekt "Poticanja povećanja energetske učinkovitosti obiteljskih kuća" na području Županije. Cilj programa je poticanje povećanja energetske učinkovitosti kod fizičkih osoba za obiteljske kuće na području Županije u kojima bi se ostvarila ušteda u potrošnji energenata za zagrijavanje stambenog prostora, manji režijski troškovi kućanstva, kvalitetnija toplinska učinkovitost i manji troškovi održavanja, uz značajno smanjenje emisije stakleničkih plinova. Provedba mjera povećanja energetske učinkovitosti u ovom programu sufinancirat će se nepovratnim sredstvima Fonda u iznosu do 80% u odnosu na prihvatljive troškove ulaganja, ali ne više od 60.000,00 kuna, a sredstvima Županije po pojedinoj obiteljskoj kući u iznosu do 2,5% u odnosu na prihvatljive troškove ulaganja, ali ne više od 1.875,75 kuna. Nepovratnim sredstvima Fonda i Županije sufinancirat će se mjere povećanja energetske učinkovitosti obiteljskih kuća za prihvatljive troškove nastale nakon objave Javnog poziva za prikupljanje ponuda jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave za neposredno sufinanciranje programa povećanja energetske učinkovitosti obiteljskih kuća ("Narodne novine" broj 38/14.) i provedene kontrole prijavljenih početnih/zatečenih stanja obiteljskih kuća terenskim pregledom prije ocjenjivanja zahtjeva fizičkih osoba, kako slijedi:

- a) zamjena postojeće ugradnjom nove vanjske stolarije,
- b) povećanje toplinske zaštite ovojnice obiteljske kuće,
- c) povećanje energetske učinkovitosti sustava grijanja ugradnjom plinskih kondenzacijskih kotlova,
- d) povećanje energetske učinkovitosti sustava prozračivanja ugradnjom uređaja za povrat topline otpadnog zraka (rekuperatora) i
- e) izrada energetskog pregleda i energetskog certifikata obiteljske kuće nakon provedbe Programa.

- Ušteda energije	0,47 TJ
- Pokazatelj energetske učinkovitosti	manja potrošnja uvoznih fosilnih goriva i el. energije
- Nositelj aktivnosti	Osječko-baranjska županija
- Provedba aktivnosti	od 2014. - 2015. godine
- Ostvarenje učinaka	od 2016. godine
- Predviđena procijenjena vrijednost	1.250.000,00 kuna
- Izvori sredstava	Proračun Osječko-baranjske županije, Fond, građani koji se prijave na natječaj

## Mjere za uslužni sektor

### Mjera 1. Edukacija korisnika zgrada javnih ustanova o energetske učinkovitosti

Tijekom 2013. godine Upravni odjel za gospodarstvo i regionalni razvoj je organizirao niz seminara i edukacija u kojima su korisnici proračuna upoznati sa zakonskim obvezama izrade energetske preglede i energetske certifikata. Organizirane su radionice tijekom kojih su prezentirani natječaji Fonda, ali i pružana stručna pomoć u pripremi dokumentacije na ove natječaje.

Temeljem pisanog upita individualnih korisnika dogovaraju se sastanci u kojima korisnici mogu dobiti odgovore na sva pitanja i nedoumice iz područja energetike.

- Ušteda energije	4,43 TJ
- Pokazatelj energetske učinkovitosti	Provođenje ove mjere nema izravnih energetske ušteda, no, one su pretpostavka provođenju tehničkih zahvata na objektima
- Nositelj aktivnosti	Osječko-baranjska županija
- Provedba aktivnosti	od 2010. godine
- Ostvarenje učinaka	od 2011. godine
- Predviđena procijenjena vrijednost	20.000,00 kuna
- Izvori sredstava	Proračun Osječko-baranjske županije,

### Mjera 2. Provođenje energetske preglede i energetske certificiranja zgrada javne namjene

Sukladno Zakonu o gradnji ("Narodne novine" broj 153/13.), definirana je obveza provođenja energetske preglede i energetske certifikata i za zgrade javne namjene.

Slijedom navedenog Županija je za zgrade u vlasništvu ili u vlasništvu institucija nad kojima ima osnivačka prava osigurala financijska sredstva za provođenje energetske preglede i energetske certifikata. Upravni odjel za gospodarstvo i regionalni razvoj od 2012. godine sustavno prati provođenje energetske preglede i izrade energetske certifikata, te će se sukladno zakonskim odredbama, provođenje energetske preglede i izrade energetske certifikata nastaviti i tijekom 2015. godine. Provođenje ove mjere i u 2015. godini djelomično je rezultat i činjenice da su neki objekti ili neki njihovi objekti u postupku legalizacije, te će Županija izradu energetske preglede i energetske certifikata za naveden objekte financirati tek po okončanju postupka legalizacije. Jednako tako značajni radovi na rekonstrukciji objekata utječu na izmjenu energetske razreda, a samim tim i na valjanost energetske certifikata, slijedom navedenog potrebno je planirati ovu mjeru i osigurati sredstva za njihovo provođenje u proračunu.

- Ušteda energije	35,77 TJ
- Pokazatelj energetske učinkovitosti	Provođenje ove mjere ne donosi direktne uštede, ali je pretpostavka provođenja tehničkih mjera
- Nositelj aktivnosti	Osječko-baranjska županija
- Provedba aktivnosti	od 2012. godine
- Ostvarenje učinaka	od 2013. godine
- Predviđena procijenjena vrijednost	400.000,00 kuna
- Izvori sredstava	Proračun Osječko-baranjske županije, Fond

### Mjera 3. Izrada projektne dokumentacije za zgrade javnih ustanova

Za provedbu projekata s Fondom te sukladno zakonima i podzakonskim aktima iz područja graditeljstva obvezatno je izraditi projektnu dokumentaciju.

Sukladno gore navedenom Županija je osigurala sredstva za izradu projektne dokumentacije prema kojoj će se izvoditi radovi na povećanju energetske učinkovitosti.

Tijekom 2015. godine planira se izrada projektne dokumentacije za cjelovite obnove zgrada javnih ustanova što uključuje mjere na ovojnici zgrade, zamjenu stolarije, zamjenu primarnog energenta i rekonstrukciju kotlovnica.

- Ušteda energije	20,00 TJ
- Pokazatelj energetske učinkovitosti	Provođenje ove mjere ne donosi direktne uštede, ali je pretpostavka provođenja tehničkih mjera
- Nositelj aktivnosti	Osječko-baranjska županija
- Provedba aktivnosti	2014. - 2015.
- Ostvarenje učinaka	2016.
- Predviđena procijenjena vrijednost	1.600.000,00 kuna
- Izvori sredstava	Proračun Osječko-baranjske županije

### Mjera 4. Rekonstrukcija vanjskih ovojnica zgrada na području Županije

Županija je na natječaj Fonda prijavila projekt "Rekonstrukcije vanjskih ovojnica javnih ustanova na području Osječko-baranjske županije". Predmet ovog projekta je izvedba vanjske ovojnice s termoizolacijom od kamene vune. Predviđena debljina termoizolacije je 12 cm da bi se dobio koeficijent prolaska topline vanjskog zida  $U \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ , te postavljanje termoizolacije na pod negrijanog tavana u debljini  $d = 20\text{cm}$ , da bi se dobio koeficijent prolaska topline  $U \leq 0,20\text{W/m}^2\text{K}$ . Ocjena očekivanih učinaka u području energetske učinkovitosti, opis postojećeg stanja s tehničkim podacima, opis planiranog tehničkog rješenja sastavni su dio dokumentacije svakog pojedinačnog objekta. Očekivani učinci energetske uštede su oko 30%. Opisani zahvati provode se na objektima osnovnih škola Antunovac, Bilje, Bijelo Brdo, Čeminac, Darda, Draž područna škola Batina, Ernestinovo, Jagodnjak, Kneževi Vinogradi, Zmajevac, Šećerana i dr. Franjo Tuđman Beli Manastir, Prve srednje škole Beli Manastir, dvorane srednjih škola Beli Manastir, Gimnazije Beli Manastir, Dom zdravlja Beli Manastir Beli Manastir, ambulante Batina, Darda i Kneževi Vinogradi i Dom zdravlja Osijek ambulante: Ernestinovo i Dalj.

- Ušteda energije	6,53 TJ
- Pokazatelj energetske učinkovitosti	manja potrošnja toplinske energije
- Nositelj aktivnosti	Osječko-baranjska županija
- Provedba aktivnosti	od 2013. godine
- Ostvarenje učinaka	2015. godina na dalje
- Predviđena procijenjena vrijednost	12.079.066,66 kuna
- Izvori sredstava	Proračun Osječko-baranjske županije, Fond

### Mjera 5. Modernizacija kotlovnica u odgojno-obrazovnim ustanovama - zamjena primarnih energenata

Temeljem Programa provoditi će se modernizacija kotlovnica na loživo ulje i sustave grijanja i/ili pripreme potrošne tople vode koji koristi električnu energiju, ugljen ili plin novim sustavom koji koristi obnovljive izvore energije. Pri tome se sustavi postojećih primarnih energenata zamjenjuju sustavima sunčanih toplinskih kolektora, kotlova na pelete, pirolitičkih kotlova i dizalicama topline.

Mjera će se provoditi etapno po teritorijalnom principu i kriteriju veće potrošnje. Očekuje se smanjenje troškova potrošnje toplinske energije za oko 10% i smanjenje emisija CO<sub>2</sub> za 10% u tim objektima.

- Ušteda energije	3,31 TJ
- Pokazatelj energetske učinkovitosti	manja potrošnja toplinske energije
- Nositelj aktivnosti	Osječko-baranjska županija
- Provedba aktivnosti	od 2015. godine
- Ostvarenje učinaka	2016. godina na dalje
- Predviđena procijenjena vrijednost	3.863.552,72 kuna, točna procjena će biti izrađena nakon izrade projektne dokumentacije
- Izvori sredstava	Proračun Osječko-baranjske županije, Fond

#### **Mjera 6. Povećanje energetske učinkovitost u zgradarstvu** - zgrade javnih ustanova Županije

Sukladno Programu u zgradama koje su vlasništvu jedinica područne samouprave izvršit će se zamjena dotrajalih vrata i prozora kako bi se toplinska energija racionalnije koristila, te se povećala kvaliteta zagrijavanja prostora i smanjili troškovi toplinske energije.

Županija je na Javni natječaj Fonda objavljen 2014. godine, za sufinanciranja projekata energetske učinkovitosti u zgradarstvu, koordinirala prijavu i prijavila ukupno dvanaest objekata (Dom za starije i nemoćne Đakovo, OŠ I. B. Mažuranić - PŠ Soljak, OŠ B. Klaića - Bizovac, OŠ M. Lovraka Vladislavci, Centar za profesionalnu rehabilitaciju Osijek, Dom zdravlja Našice, Dom zdravlja Osijek Zdravstvena stanica Ernestinovo, Dom zdravlja Osijek Zdravstvena stanica Dalj, Dom zdravlja Beli Manastir zdravstvene stanice: Batina, Kneževi Vinogradi i Darda, OŠ Draž - PŠ Batina) za koje je nužna energetska obnova zgrada.

- Ušteda energije	4,90 TJ
- Pokazatelj energetske učinkovitosti	manja potrošnja toplinske energije
- Nositelj aktivnosti	Županija - Upravni odjel za gospodarstvo i regionalni razvoj, općine i gradovi
- Provedba aktivnosti	od 2015. godine
- Ostvarenje učinaka	2016. godina na dalje
- Predviđena procijenjena vrijednost	11.057.380,62 kune
- Izvori sredstava	Proračun Osječko-baranjske županije, Fond

#### **Mjera 7. Akcijski plan energetske učinkovitosti**

Zakonom je uređena obveza Županije za izradom Akcijskog plana energetske učinkovitosti na svom području.

Akcijski plan je planski dokument koji se donosi za trogodišnje razdoblje u skladu s Nacionalnim akcijskim planom, a kojim se utvrđuje provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti u jedinici područne (regionalne) samouprave, odnosno na području velikog grada.

Akcijski plan mora sadržavati:

1. prikaz i ocjenu stanja te potrebe u neposrednoj potrošnji energije,
2. dugoročne ciljeve, uključujući okvirni cilj ušteda energije, mjere i pokazatelje za poboljšanje energetske učinkovitosti,
3. nositelje aktivnosti i rokove provedbe,
4. mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti u skladu sa Strategijom energetskog razvitka i drugim strateškim dokumentima Vlade Republike Hrvatske,

5. izračun planiranih ušteda energije u skladu s pravilnikom za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije,
6. način praćenja izvršenja plana i izvještavanja,
7. način financiranja plana.

Osječko-baranjska županija prijavila se na Javni poziv za sufinanciranje obrazovnih, istraživačkih i razvojnih studija, projekata, programa i drugih aktivnosti u područjima energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije kako bi koristila financijska sredstva pomoći Fonda nakon izrade Akcijskog plana.

- Ušteda energije	130 TJ
- Pokazatelj energetske učinkovitosti	Provođenje ove mjere ne donosi direktne uštede, ali je pretpostavka provođenja tehničkih mjera
- Nositelj aktivnosti	Osječko-baranjska županija
- Provedba aktivnosti	od 2015. godine
- Ostvarenje učinaka	od 2016. godine
- Predviđena procijenjena vrijednost	255.000,00 kuna
- Izvori sredstava	Proračun Osječko-baranjske županije i potencijalno Fond

#### **Mjera 8. Godišnji plan energetske učinkovitosti na području Osječko-baranjske županije u 2016. godini**

Zakonom je uređena obveza Županije za izradom Godišnjeg plana energetske učinkovitosti na svom području.

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

Godišnji plan mora sadržavati:

1. analizu ostvarenja ciljeva određenih Akcijskim planom, uključujući okvirni cilj ušteda energije na području jedinice područne (regionalne) samouprave, odnosno velikog grada,
2. nositelje aktivnosti i rokove provedbe,
3. mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti u skladu sa Strategijom energetskog razvitka i drugim strateškim dokumentima Vlade Republike Hrvatske,
4. izračun planiranih ušteda energije,
5. način praćenja izvršenja plana,
6. način financiranja plana.

Osječko-baranjska županija prijavila se na Javni poziv za neposredno sufinanciranje izrade planskih dokumenata energetske učinkovitosti kako bi koristila financijska sredstva pomoći Fonda nakon izrade Akcijskog plana.

- Ušteda energije	43 TJ
- Pokazatelj energetske učinkovitosti	Provođenje ove mjere ne donosi direktne uštede, ali je pretpostavka provođenja tehničkih mjera
- Nositelj aktivnosti	Osječko-baranjska županija
- Provedba aktivnosti	od 2015. godine
- Ostvarenje učinaka	od 2016. godine
- Predviđena procijenjena vrijednost	85.000,00 kuna
- Izvori sredstava	Proračun Osječko-baranjske županije i potencijalno Fond

## Mjera 9. Edukacija i savjetovanje poduzetnika, obrtnika, trgovačkih društava i svih institucija izvan javnog sektora

Zakonske obveze energetske certificiranja zgrada javne namjene, ali i obveze koje su uz njega vezane kao i značaj i uloga energetske učinkovitosti za zgrade u vlasništvu pravnih osoba izvan javnog sektora rezultirala je sve većim interesom i sve većim brojem upita iz ovog područja.

Donošenjem Programa energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada, otvorena je mogućnost financiranja projekata usmjeren na komercijalne zgrade. Jednako tako u dosadašnjim javnim pozivima Fond je financirao provođenje energetske pregleda i izradu energetske certifikata, izradu projektne dokumentacije, kao nužne pretpostavke provedbe projekata energetske učinkovitosti. Slijedom navedenog kroz ovu mjeru planira se dodatna edukacija i savjetovanje poduzetnika, obrtnika, trgovačkih društava i svih institucija izvan javnog sektora o mogućnostima financiranja.

- Ušteda energije	6,00 TJ
- Pokazatelj energetske učinkovitosti	Manja potrošnja uvoznih fosilnih goriva i el. energije
- Nositelj aktivnosti	Osječko-baranjska županija, Grad Osijek
- Provedba aktivnosti	od 2010. godine
- Ostvarenje učinaka	od 2010. godine
- Predviđena procijenjena vrijednost	20.000,00 kuna
- Izvori sredstava	Proračun Osječko-baranjske županije

### 4.2. PREGLED MJERA ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI U SEKTORU PROMETA

Za veći dio mjera potrebno je provesti odgovarajuće pripremne radove, stoga ove mjere neće rezultirati direktnim uštedama nekoliko godina.

Tablica 2. Mjere energetske učinkovitosti za sektor prometa u Županiji u 2015. godini

Rbr	Naziv mjere	Tip mjere	Učinak
<b>Vozila za prijevoz putnika u vlasništvu ustanova, općina, gradova i Županije</b>			
1.	Informiranje o mogućnostima prijave na javne pozive Fonda	Edu	In_mob
Nor = norma; Ma_Pot = manja potrošnja energije			

### Mjera 1. Informiranje o mogućnostima prijave na javne pozive Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost

U okviru rada Info-galerije Županije trgovačka društva, obrti, jedinice lokalne samouprave, proračunski i izvanproračunski korisnici proračuna Županije i fizičke osobe informiraju se o mogućnostima financiranja projekta energetske učinkovitosti u okviru sektora prometa. Fond osigurava sufinanciranje projekata za:

- trgovačka društva i fizičke osobe (obrtnike) za korištenje sredstava Fonda radi provedbe projekata edukacije vozača o elementima eko vožnje,
- trgovačka društva i obrte dodjelom subvencija za kupnju električnih i hibridnih vozila,
- građane dodjelom donacija za kupnju električnih i hibridnih vozila i
- ostale mjere energetske učinkovitosti u prometu.

- Ušteda energije	Direktno mjerenje ušteda energije ovdje nije moguće
- Pokazatelj energetske učinkovitosti	Manja potrošnja fosilnih goriva
- Nositelj aktivnosti	Osječko-baranjska županija
- Provedba aktivnosti	od 2015. godine
- Ostvarenje učinaka	od 2016. godine
- Predviđena procijenjena vrijednost	-
- Izvori sredstava	-

#### 4.3. PREGLED MJERA ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI U SEKTORU JAVNE RASVJETE

U sektoru javne rasvjete zbog specifičnosti utvrđenog stanja, predložene su mjere koje povećavaju kvalitetu javne rasvjete na području Županije uz istovremeno povećanje energetske učinkovitosti.

Sve veći značaj i uloga javne rasvjete definirana je i Pravilnikom o energetskim pregledima građevina i energetskom certificiranju zgrada kojim je utvrđena obveza provođenja energetskih pregleda za javnu rasvjetu (koja uključuje i javnu rasvjetu na cestama izvan naselja).

Predložene mjere obuhvaćaju samo jedinice lokalne samouprave, jer su one nadležne za sektor javne rasvjete.

Prema odredbama Pravilnika o energetskim pregledima građevina i energetskom certificiranju zgrada ("Narodne novine" broj 81/12., 29/13. i 78/13.) javni sektor mora provesti energetski pregled javne rasvjete koja je u njegovoj nadležnosti u roku dvije godine od dana stupanja na snagu Pravilnika, tj. do veljače 2015. Energetski pregledi i energetski certifikati su pretpostavka izrade lokalnog katastra javne rasvjete.

Temeljem dosadašnjih aktivnosti Fonda tijekom 2014. godine objavljeni su javni pozivi za sufinanciranje izrade energetskih pregleda javne rasvjete, izrade projektne dokumentacije za javnu rasvjetu i sufinanciranje projekata javne rasvjete.

Županija će po objavi natječaja za korištenje sredstava Fonda, sufinancirati projekte energetske učinkovite i ekološke javne rasvjete.

Tablica 3. Mjere energetske učinkovitosti za sektor javne rasvjete Županije u 2015. godini

Rbr	Naziv mjere	Tip mjere	Učinak
1.	Modernizacija javne rasvjete	Mod	Ma_Pot

Mod = modernizacija; Ma\_pot = manja potrošnja energije

##### Mjera 1. Modernizacija javne rasvjete

Sukladno Programu predviđena je mjera modernizacije javne rasvjete prema kojoj će se na osnovi postojećih i budućih projekata jedinica lokalne samouprave modernizirati postojeća, ali i zamijeniti zastarjela javna rasvjeta u naseljima na području Županije. Preporuča se Energy Service Company (u daljnjem tekstu: ESCO) model realizacije ovih projekata.

Javna rasvjeta troši oko 3% ukupne neposredne potrošnje električne energije. Projekti poboljšanja energetske učinkovitosti u javnoj rasvjeti isplativi su, uštede su vidljive odmah i lako su dokazive i provjerljive. Zbog toga se ovi projekti mogu izvrsno iskoristiti za poticanje tržišta energetske usluge.

Javni sektor je temeljem Zakona dužan gospodariti energijom i provoditi mjere energetske učinkovitosti u svojim zgradama i u javnoj rasvjeti (obveza jedinica lokalne samouprave o periodičkim energetskim pregledima). Na temelju Zakona i Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja ("Narodne novine" broj 114/11.) jedinice lokalne samouprave u obvezi su izraditi Akcijski plan usklađivanja javne rasvjete s odgovarajućim standardima, te godišnje izvješćivati Nacionalno koordinacijsko tijelo za energetske učinkovitost o provedenim aktivnostima i drugo. Jedinice lokalne samouprave će se potaknuti da iskoriste potencijale za ostvarivanje ušteda energije korištenjem energetske usluge, bez opterećivanja proračuna.



Županija će sukladno planiranim mjerama pružati stručnu pomoć u prijavi projekata. Na ovaj način će se smanjiti potrošnja električne energije i emisija CO<sub>2</sub> u planiranim okvirima od 4%.

- Ušteda energije	0,72 TJ
- Pokazatelj energetske učinkovitosti	učinkovita potrošnja el. energije
- Nositelj aktivnosti	Županija - Upravni odjel za gospodarstvo i regionalni razvoj, općine i gradovi
- Provedba aktivnosti	od 2014. godine
- Ostvarenje učinaka	od 2015. godine
- Predviđena procijenjena vrijednost	Financiranje kroz proračun jedinica lokalne samouprave
- Izvori sredstava	Proračun općina i gradova, Fond

#### 4.4. PREGLED POTPORNIH MJERA

Dosadašnja iskustva u provedbi projekata, ali i rad s korisnicima proračuna ukazuje na značaj i ulogu potpornih mjera u provođenju projekata. Iako ove mjere same po sebi ne ostvaruju značajne energetske uštede, pretpostavka su provođenja direktnih mjera.

Tablica 4. Potporne mjere za energetske učinkovitost na području Županije

Rbr	Naziv mjere	Tip mjere	Učinak
1.	Sustav za praćenje energetske učinkovitosti u javnom sektoru	Org	In Mob
2.	Info galerija Osječko-baranjske županije	Org	In Mob

Org = organizacija; In\_mob = informiranost i mobiliziranost

##### Mjera 1. Sustav za praćenje energetske učinkovitosti u javnom sektoru

Polazeći od obveza i odgovornosti jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave u ostvarivanju ciljeva održivog energetskog razvoja Republike Hrvatske u sklopu projekta sustavno gospodarenje energijom izrađena je (ISGE) koja sustavno prati potrošnju energenata i vode u svih 397 objekata u kojima je Županija vlasnik, osnivač i/ili ima osnivačka prava. Podaci se analiziraju, te se temeljem podataka o stvarnoj potrošnji i očekivanim uštedama nakon ulaganja donosi odluka o prihvatljivosti ulaganja, te se time stvara podloga za racionalnije raspolaganje s proračunskim sredstvima.

##### Mjera 2. Info-galerija Osječko-baranjske županije

U prostorijama Upravnog odjela za gospodarstvo i regionalni razvoj od 2010. godine djeluje Info-galerija u kojoj različite skupine korisnika mogu dobiti korisne savjete, informacije i sl. iz područja energetske učinkovitosti. Informiranja i savjetovanja i dalje će biti prilagođena konkretnim potrebama pravnih ili fizičkih osoba, poglavito informacije o raspisanim natječajima na koje bi mogli prijaviti svoje projekte. Korisnici koji se odluče prijaviti projekt, kroz Info galeriju mogu dobiti niz korisnih savjeta i stručnu pomoć.

#### 5. NAČIN PRAĆENJA IZVRŠENJA PLANA

Za projekte u kojima je Županija nositelj projekta način praćenja izvršenja provodi se temeljem izdanih računa, izvješća nadzornih inženjera i praćenja potrošnje energenata prije i nakon provođenja projekta.

U projektima koje provode jedinice lokalne samouprave, a koje ove jedinice financiraju samostalno iz vlastitih prihoda, izvješća o provedbi plana dobivaju se temeljem upitnika o provedenim aktivnostima, dok se za projekte u čijem financiranju sudjeluje i Županija podaci dobivaju iz preslika računa i izvješća o namjenski utrošenim sredstvima.

U projektima koje provode proračunski i izvanproračunski korisnici Županije podaci o provedbi projekata dobivaju se temeljem računa, izvješća o namjenski utrošenim sredstvima, podacima o utrošku energenata prije i nakon provođenja projekta.

## 6. NAČIN FINANCIRANJA PLANA

### 6.1. STRUKTURA TROŠKOVA I IZVORI SREDSTAVA ZA ZGRADARSTVO

U prethodnom pregledu navedene su mjere čija je provedba planirana u 2015. godini, zajedno s nositeljima i izvorima financiranja, u nastavku je dana procjena potrebnih sredstava za financiranje ulaganja u primjenu mjera poboljšanja energetske učinkovitosti u zgradama za 2015. godinu, prema sektorima neposredne potrošnje, koja su planirana iz Proračuna Županije.

Prikazane procijenjene uštede razmatranih mjera za 2015. godinu temelje se na iskustvenim podacima dobivenim kroz provedbu niza projekata energetske učinkovitosti te u okviru ciljanih ušteda definiranih Trećim Nacionalnim akcijskim planom.

Pri određivanju ostvarenih ušteda za dio razmatranih mjera izravni podaci za 2013. godinu nisu bili dostupni ili su bili teško mjerljivi. Primjerice, ostvarene uštede kroz provedbu obrazovnih i promotivnih mjera koje promoviraju racionalno raspolaganje s energentima. Nadalje, provođenje energetskih pregleda i izrada energetskih certifikata je vrlo često mjera kroz koju se analizom objekata, uoče mjere i aktivnosti koje u svojoj osnovi predstavljaju promjenu načina ponašanja, a koji vrlo često rezultiraju značajnim uštedama. Istovremeno infrastrukturne mjere su u kvantitativnom smislu teško mjerljive, odnosno upitno je koliko se broj primjerice organiziranih radionica ili seminara ili nekih drugih edukacija može izravno povezati s uštedama energije, no, ove mjere predstavljaju pretpostavku uspješnosti svih ostalih mjera.

U skladu s Programom, za sve mjere predviđen je nastavak provedbe nakon perioda obuhvaćenog u okviru ovog Godišnjeg plana.

Tablica 5. Procjena potrebnih sredstava za financiranje ulaganja u primjenu mjera poboljšanja energetske učinkovitosti u zgradarstvu za 2015. godinu

Rbr	Naziv mjere	Planirano u 2015. godini
<b>Mjere za kućanstva (višestambene zgrade i obiteljske kuće)</b>		
1.	Edukacija i promocija energetske učinkovitosti za građane	20.000,00
2.	Program obnove pročelja	550.000,00
3.	Program poticanja korištenja obnovljivih izvora energije u kućanstvima	1.350.000,00
4.	Program poticanja povećanja energetske učinkovitosti obiteljskih kuća	1.250.000,00
	<b>Ukupno mjere za kućanstva:</b>	<b>3.170.000,00</b>
<b>Mjere za uslužni sektor</b>		
1.	Edukacija korisnika zgrada javnih ustanova o energetske učinkovitosti	20.000,00
2.	Provođenje energetskih pregleda i energetskog certificiranja zgrada javne namjene	400.000,00
3.	Izrada projektne dokumentacija za zgrade javnih ustanova	1.600.000,00
4.	Rekonstrukcija vanjskih ovojnica zgrada na području Osječko-baranjske županije	12.079.066,66
5.	Modernizacija kotlovnica u odgojno-obrazovnim ustanovama - zamjena primarnih energenata	3.863.552,72

6.	Povećanje energetske učinkovitosti na zgradama - zgrade javnih ustanova Osječko-baranjske županije	11.057.380,62
7.	Akcijski plan energetske učinkovitosti	255.000,00
8.	Godišnji plan energetske učinkovitosti na području Osječko-baranjske županije u 2016. godini	85.000,00
9.	Edukacija i poslovno savjetovanje poduzetnika, obrtnika, trgovačkih društava i svih institucija izvan javnog sektora	20.000,00
	<b>Ukupno mjere za uslužni sektor</b>	<b>29.380.000,00</b>
	<b>Ukupno zgradarstvo</b>	<b>32.550.000,44</b>

## 6.2. STRUKTURA TROŠKOVA I IZVORI SREDSTAVA ZA SEKTOR PROMETA

Tablica 6. Procjena potrebnih sredstava za financiranje ulaganja u primjenu mjera poboljšanja energetske učinkovitosti u prometu za 2015. godinu

Rbr	Naziv mjere	Proračun Županije za 2015. godinu
<b>Vozila za prijevoz putnika u vlasništvu ustanova, općina, gradova i Županije</b>		
1.	Informiranje o mogućnostima prijave na javne pozive Fonda	Mjera će se provoditi kroz informiranje i savjetovanje.
	<b>Ukupno Promet</b>	<b>-</b>

## 6.3. STRUKTURA TROŠKOVA I IZVORI SREDSTAVA ZA SEKTOR JAVNE RASVJETE

Tablica 7. Procjena potrebnih sredstava za financiranje ulaganja u primjenu mjera poboljšanja energetske učinkovitosti u javnu rasvjetu za 2015. godinu

Rbr	Naziv mjere	Proračun Županije za 2015. godinu
1.	Modernizacija javne rasvjete	Mjera će se provoditi kroz informiranje i savjetovanje sukladno proračunskim mogućnostima
	<b>Ukupno JAVNA RASVJETA</b>	

## 6.4. STRUKTURA TROŠKOVA I IZVORI SREDSTAVA ZA POTPORNE MJERE

Tablica 8. Potrebna sredstva za potporne mjere energetske učinkovitosti u Županiji

Rbr	Naziv mjere	Proračun Županije za 2015. godinu
1.	Sustav za praćenje Pokazatelj energetske učinkovitosti u javnom sektoru	Mjera će se provoditi kroz informiranje i savjetovanje
2.	Info-galerija Županije	Mjera će se provoditi kroz informiranje i savjetovanje
	<b>Ukupno POTPORNE MJERE</b>	

## 6.5. FINANCIJSKI MEHANIZMI

Financijski mehanizmi za provedbe mjera u zgradarstvu, prometu i javnoj rasvjeti na području Županije prikazani su u sljedećoj tablici:

Tablica 9. Domaći financijski mehanizmi

Rbr	Izvor financiranja	Vrsta
1.	Proračun Osječko-baranjske županije	Vlastita sredstva/namjenski primici od zaduživanja/prihodi za posebne namjene
2.	Proračun jedinica lokalne samouprave	Vlastita sredstva/subvencije/kapitalne pomoći
3.	Proračun ministarstava	Vlastita sredstva
4.	Sredstva građana	Vlastita sredstva, sredstva pričuve, kredit
5.	ESCO model	Vlastita sredstva/privatni kapital
6.	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost	donacije/pomoći

## 7. ZAKLJUČAK

Želeći odgovoriti izazovima održivog razvoja Osječko-baranjska županija već niz godina provodi aktivnosti koje doprinose zaštiti okoliša, povećanju energetske učinkovitosti i korištenju obnovljivih izvora energije, kao temeljnim komponentama takvog razvoja. U tom kontekstu, razvoj energetskega sektora zastupljen je i u strateškim razvojnim dokumentima Županije, a u tom svjetlu treba promatrati i Godišnji plan energetske učinkovitosti Osječko-baranjske županije u 2015. godini. Ovim dokumentom Županija u okvirima svoje nadležnosti utvrđuje provedbu politike poboljšanja energetske učinkovitosti kroz primjenu određenih mjera, a sukladno zakonskim odredbama i Trećem nacionalnom akcijskom planu.

### Kratice

CO <sub>2</sub>	uglični dioksid
CTS	centralizirani toplinski sustav
EnU	energetska učinkovitost
EU	Europska unija
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
ISGE	Informacijski sustav za gospodarenje energijom
JLS	jedinice lokalne samouprave (općine i gradovi)
JR	mjere energetske učinkovitosti u segmentu javne rasvjete
OIE	obnovljivi izvori energije
RH	Republika Hrvatska
TJ	tera joule
TNP	tekući naftni plin
UNDP	Program za razvoj Ujedinjenih naroda

Klasa: 310-02/14-01/11

Urbroj: 2158/1-01-02-15-2

Osijek, 15. siječnja 2015.

Župan

dr.sc. Vladimir Šišljagić, v.r.