



Mart 2012.



AKCIONI PLAN ZA ODRŽIVO UPRAVLJANJE ENERGIJOM OPĆINE TRAVNIK

STRUČNI TIM ZA IZRADU SEAP-A

Općina Travnik

Elma Pružan, dipl. Inž. Šumarstva,

Kemal Latić, dipl. Inž. Građevine,

Abid Drobo, dipl. Inž.

Azra kadrić-Čolić, dip. Inž. Arhitekture,

Ivica Sivonjić, dipl.inž. mašinstva,

Fadil Agačević, dipl.inž.Elektrotehnike,

Jasmina Žutić, dipl. ecc. ,

Suada Karajko,dipl. orjentalista,

Goran Džemal, dipl.ecc.,

Koordinator tima

Infrastruktura

Saobraćaj i javna rasvjeta

Prostorno planiranje

Obnovljivi izvori energije

Električna energija

Finansijska analiza

Javna kampanja

Kontakt za Covenant of Mayors

GIZ

Projekat Konsultacije za energetska efikasnost:

Aleksandra Stanivuković, dipl.inž.mašinstva,

Semin Petrović, M.Sc.,

Ranka Radić, dipl.tehnolog,

Članovi projekta

Nacionalni stručnjak za EE

Tehnički kordinator

Stručnjak za emisije

COVENANT OF MAYORS

EU (Evropska Unija) vodi globalnu borbu protiv klimatskih promjena i uspostavila je glavne prioritete. Njeni ambiciozni ciljevi su izraženi u „EU paketu za klimatske promjene i obnovljivu energiju“, koji obavezuje zemlje članice da smanje svoju emisiju CO₂ za najmanje 20% do 2020. godine. EU je, donijevši odluku 20:20:20, motivisala evropske gradove da se, u okviru CoM – Covenant of Mayors (Sporazuma gradonačelnika evropskih gradova), aktivno uključe u realizaciju postavljenih ciljeva.

Potpisnici Sporazuma gradonačelnika doprinijeli su ovoj strategiji svojim formalnim obavezivanjem da će ići čak i dalje od glavnog cilja putem implementacije njihovih održivih energetske akcionih planova.

Sporazum gradonačelnika je sporazum kojim gradovi podržavaju:

- Odluku EK (Evropske Komisije) da implementira i finansira strukturu tehničke i promotivne podrške, uključujući implementaciju oruđa za evaluaciju i nadzor, mehanizama kojima će se olakšati razmjena znanja između teritorija i oruđa kojima će se olakšati kopiranje i umnožavanje
- Ulogu EK u preuzimanju koordinacije EU Konferencije gradonačelnika za Evropu sa održivom energijom,
- Objavljenu namjeru EK da olakša razmjenu iskustava između teritorijalnih jedinica učesnica, zatim da olakša obezbjeđivanje primjera smjernica i mjerila za moguću implementaciju te povezivanje postojećih aktivnosti i mreža koje pružaju podršku ulozi lokalnih vlasti u oblasti zaštite klime. Ovi primjeri mjerila trebalo bi da postanu sastavni dio ovog sporazuma, da se nađu kao odredbe u njegovim aneksima,
- Podršku EK kojom se obezbjeđuje priznanje i svijest javnosti o velikim i malim gradovima koji učestvuju u Sporazumu korištenjem logo-a Evropa sa održivom energijom i koji rade na promociji putem Komisijinih instrumenata komunikacije,
- Snažnu podršku Komiteta regija Sporazumu i njegovim ciljevima u predstavljanju lokalnih i regionalnih vlasti u EU,
- Pomoć koju države članice, regije, provincije, gradovi mentori i druge institucionalne strukture što podržavaju Sporazum pružaju manjim opštinama kako bi one radile sa uslovima iznesenim u Sporazumu.

Ako se posmatraju samo koristi koje lokalna zajednica može ostvariti kroz pristupanje Savezu gradonačelnika evropskih gradova, tada lokalna zajednica:



-
- dobija SEAP – Sustainable Energy Action Plan (Održivi energetska akcioni plan) u kojem su jasno definisani ciljevi za smanjenje emisije CO2 za 20% do 2020 godine kroz povećanje energetske efikasnosti za 20% i korišćenja obnovljivih izvora energije za 20%,
 - ima jasno definisane mjere, odnosno projekte za dostizanje ciljeva 20-20-20,
 - posjeduje dokument spreman za odabrane investicije i raspoložive kredite,
 - postaje ravnopravna sa ostalim članicama Saveza gradonačelnika evropskih gradova, te ima direktan pristup aktuelnim informacijama iz Saveza gradonačelnika evropskih gradova,
 - ima pristup EK programima koji su namjenjeni za sufinansiranje ili kreditiranje projekata definisanih u SEAP-u kao podrška članicama Saveza gradonačelnika evropskih gradova,
 - otvara mogućnost da bude viđena kao pro-aktivno područje od strane međunarodnih kompanija i stranih investitora,
 - uključuje građane, kompanije i organizacije iz zajednice kroz Informativne aktivnosti koje su sastavni dio SEAP-a,
 - otvara mogućnost umrežavanja sa ostalim opštinama, te razvoja kapaciteta i know-how.

1. UVOD

Načelnik općine Travnik je 15.03.2011. godine potpisao Sporazum gradonačelnika (Covenant of Mayors) u skladu s kojim se općine, gradovi i regije dobrovoljno obavezuju da reduciraju emisiju CO₂ na svom području iznad postavljenog cilja od 20%. Ovim sporazumom su definisane uloge lokalnih vlasti u implementaciji tog posla kroz mjere energetske efikasnosti, projekte obnovljivih izvora energije i druge akcije koje se odnose na energiju u različitim područjima pod ingerencijom lokalnih vlasti.

Potpisivanjem Sporazuma gradonačelnika (Covenant of Mayors) općina se obavezala da će izraditi Akcioni plan održive energije (SEAP) i održati Energetske dane u općini Travnik.

Izrada Akcionog plana održive energije (SEAP-a) općine Travnik ima prije svega za cilj:

- Zapošljavanje
- Ekonomski rast
- Korištenje obnovljivih izvora energije i
- Smanjenje emisije CO₂

Načelnik općine je formirao Tim za Izradu Akcionog plana održive energije čiji je cilj da u saradnji sa predstavnicima GTZ - Njemačkim društvom za tehničku saradnju izrade akcioni plan, kao i da prate njegovu dalju realizaciju.

Lokalna zajednica kroz pristupanje Savezu gradonačelnika evropskih gradova bi imala sljedeće prednosti:

- dobija SEAP – Sustainable Energy Action Plan (Održivi energetska akcioni plan) u kojem su jasno definisani ciljevi za smanjenje emisije CO₂ za 20% do 2020 godine kroz povećanje energetske efikasnosti za 20% i korišćenja obnovljivih izvora energije za 20%,
- ima jasno definisane mjere, odnosno projekte za dostizanje ciljeva 20-20-20,
- posjeduje dokument spreman za odabrane investicije i raspoložive kredite,
- postaje ravnopravna sa ostalim članicama Saveza gradonačelnika evropskih gradova, te ima direktan pristup aktuelnim informacijama iz Saveza gradonačelnika evropskih gradova,
- ima pristup EK programima koji su namjenjeni za sufinansiranje ili kreditiranje projekata definisanih u SEAP-u kao podrška članicama Saveza gradonačelnika evropskih gradova,
- otvara mogućnost da bude viđena kao pro-aktivno područje od strane međunarodnih kompanija i stranih investitora,
- uključuje građane, kompanije i organizacije iz zajednice kroz Informativne aktivnosti koje su sastavni dio SEAP-a,
- otvara mogućnost umrežavanja sa ostalim opštinama.

2. SPORAZUM GRADONAČELNIKA

Europska unija (EU) provodi globalnu borbu protiv klimatskih promjena koja predstavlja jedan od njenih najznačajnijih prioriteta. EU se obavezala da do 2020. godine reducira sveukupnu emisiju CO₂ za najmanje 20% u odnosu na nivoe emisije iz 1990. godine. Obzirom da su, prema zvaničnim podacima Europskog statističkog zavoda (EUROSTAT), urbana područja u EU odgovorna za 80% energetske potrošnje i pripadajućih emisija CO₂, lokalne vlasti imaju ključnu ulogu u ispunjavanju energetske i klimatske ciljeve EU. Zbog toga je Europska komisija 29. januara 2008. godine pokrenula veliku inicijativu povezivanja gradonačelnika energetski osviještenih europskih gradova u trajnu mrežu sa ciljem razmjene iskustava u provedbi efikasne mjera za poboljšanje energetske efikasnosti urbanih sredina.

Kao rezultat te inicijative potpisan je Sporazum gradonačelnika (Covenant of Mayors) u skladu s kojim se općine, gradovi i regije dobrovoljno obavezuju da reduciraju emisiju CO₂ na svom području iznad postavljenog cilja od 20%. Ovim sporazumom su definisane uloge lokalnih vlasti u implementaciji tog posla kroz mjere energetske efikasnosti, projekte obnovljivih izvora energije i druge akcije koje se odnose na energiju u različitim područjima pod ingerencijom lokalnih vlasti.

Primarno područje djelovanja predstavljaju programi i akcije uštede energije u javnim zgradama u vlasništvu lokalnih vlasti koje predstavljaju značajne potrošače energije, npr. za zagrijavanje i osvjetljavanje. Pored toga, značajne mjere za redukciju korištenja energije mogu se postići u drugim uslugama koje nude lokalne vlasti, kao što su javni prevoz i javna rasvjeta.

Prostorno planiranje i organizacija sistema prevoza su nadležnost većine lokalnih i regionalnih vlasti, u kojima strateško planiranje i uspostava energetske standarde koji će se poštivati pri izgradnji novih zgrada mogu značajno reducirati korištenje energije.

Lokalne vlasti mogu pomoći u informisanju i motivisanju svojih građana, preduzeća i drugih subjekata na lokalnom nivou kako efikasnije koristiti energiju, te provoditi aktivnosti na podizanju svijesti o značaju uključenja cjelokupne zajednice u podržavanje politika energetske efikasnosti.

Također mogu raditi na promociji lokalne proizvodnje energije i ohrabrivanju građana davanjem finansijske podrške za implementaciju njihovih projekata i inicijativa za obnovljive izvore energije.

Ove obaveze i uloge lokalnih vlasti koje proističu iz potpisivanja Sporazuma gradonačelnika će se postići kroz izradu inventara emisija kao osnove za izradu i implementaciju Akcionog plana energetske održivosti razvoja grada. Tokom provedbe Akcionog plana lokalne vlasti će podnositi redovne izvještaje o njegovoj realizaciji Europskoj komisiji svake dvije godine i redovno informisati javnost o njegovim rezultatima, te prednostima i mogućnostima korištenja energije na efikasniji način. Za nesmetano provođenje svih navedenih aktivnosti je potrebno prilagoditi strukture lokalnih vlasti i osigurati dovoljne ljudske potencijale. Tokom cjelokupnog procesa lokalne vlasti će razmjenjivati iskustva i znanja sa drugim gradovima i opštinama, organizovati Energetske dane, te dati svoj doprinos godišnjoj Konferenciji gradonačelnika EU o energetske održivosti Europi.

Hercegovine u inicijativu su se tokom 2009. godine uključili Banja Luka (januar) i Sarajevo (mart), tokom

2010. godine Tuzla (februar), Bijeljina (oktobar), Prijedor (novembar), Bihać, Kakanj, Trebinje i Zenica(decembar), te u 2011. godini Laktaši, Livno i Travnik (mart) i Bosanska Gradiška (april).

Šta je Akcioni plan energetske održivosti razvoja grada?

Akcioni plan energetske održivosti razvoja (Sustainable Energy Action Plan - SEAP) je ključni dokument Sporazuma gradonačelnika koji prezentuje način na koji će lokalne vlasti ispuniti obaveze preuzete njegovim potpisivanjem do 2020. godine. U planu se koriste rezultati Referentnog inventara emisija sa ciljem identifikacije najznačajnijih područja u kojima je moguće poduzeti konkretne akcije i koja daju najviše potencijala za dostizanje ciljane redukcije CO₂ od strane lokalnih vlasti. Plan definiše konkretne mjere redukcije, kao i vremenske okvire i odgovornosti, koji će dugoročnu strategiju pretvoriti u konkretne provodive aktivnosti.

Sporazum gradonačelnika se odnosi na akcije na lokalnom nivou koje su u nadležnosti lokalnih vlasti. SEAP bi se trebao koncentrisati na mjere koje će pomoći redukciji emisije CO₂ i konačne potrošnje energije od strane krajnjih korisnika. Obaveze iz ovog Sporazuma se odnose na kompletno geografsko područje potpisnica lokalnih vlasti. Zbog toga, SEAP bi trebao obuhvatiti akcije koje se tiču i javnog i privatnog sektora. Međutim, od lokalnih vlasti se očekuje da predstavlja primjer i stoga preuzmu najveći dio mjera koje se odnose na zgradarstvo, saobraćaj, itd. Lokalne vlasti mogu donijeti odluku da sveukupnu redukciju emisije CO₂ odrede kao apsolutnu redukciju ili per capita redukciju

Osnovna ciljana područja su zgradarstvo i gradski prevoz. SEAP također može obuhvatiti akcije koje se odnose na lokalnu proizvodnju električne energije (razvoj PV, snage vjetra, CHP, poboljšanje u lokalnoj proizvodnji energije) kao i proizvodnju zagrijavanja/hlađenja. Pored toga, SEAP bi trebao

obuhvatiti područja u kojima lokalne vlasti dugoročno mogu utjecati na potrošnju energije (kao što je prostorno planiranje), ohrabriti tržište proizvodima energetske efikasnosti i usluga (javno zagovaranje), kao i promjene u ponašanju krajnjih potrošača (rad sa građanima i drugim interesnim skupinama). Nasuprot tome, industrijski sektor nije ključni cilj Sporazuma gradonačelnika, te lokalne vlasti mogu odabrati da uključe akcije u ovom sektoru ili ne. U bilo kojem slučaju, fabrike pokrivene sa ETS (European CO₂) Emission Trading Scheme) ne bi trebale biti uključene, osim ukoliko nisu uključene u postojeće planove lokalnih vlasti.

Vremenski okvir za Sporazum gradonačelnika je 2020. Zbog toga, SEAP mora sadržavati jasne upute za strateške akcije koje lokalne vlasti moraju poduzeti kako bi ispunile obaveze do 2020. SEAP može pokrивati i duži period, ali u tom slučaju mora sadržavati međurezultate i ciljeve za 2020. godinu. Kako nije moguće uvijek detaljno planirati konkretne mjere i budžet za tako dugo vremensko razdoblje, lokalne vlasti mogu napraviti razliku između:

- vizije, sa dugoročnom strategijom i ciljevima do 2020, uključujući obaveze u područjima kao što su prostorno planiranje, saobraćaj i prevoz, javno zagovaranje, standardi za nove/renovirane objekte, itd.;
- detaljne mjere za narednih 3-5 godina koji pretvaraju dugoročnu strategiju u ciljeve akcije.

Potpisnici sporazuma se obavezuju da će podnijeti SEAP za svoju opštinu u roku od godine dana nakon potpisivanja te dostavljati periodične izvještaje o implementaciji koji odražavaju tok njihovog akcionog plana. SEAP mora biti usvojen od strane Općinskog vijeća, te dostavljen na nacionalnom jeziku.

3. VIZIJA

Travnik do 2020 godine vidimo kao:

1. Općinu razvijenog turizma sa prihvatljivim ekološkim osnovama.



2. Općina koja čuva energiju sa čistom industrijom, inteligentnim transportom i niskom emisijom CO2.



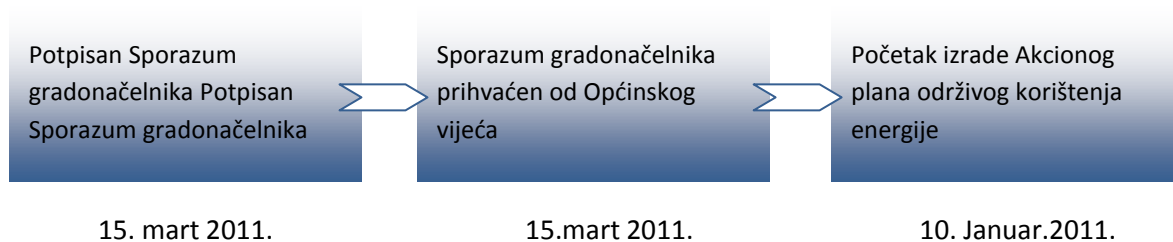
3. Općinu u kojoj je postignuta simbioza između čovjeka i okoline.



4. METODOLOGIJA IZRADE AKCIONOG PLANA ENERGETSKI ODRŽIVOG RAZVOJA OPĆINE TRAVNIK

Proces pripreme i izrade Akcionog plana energetski održivog razvoja Općine Travnik, mogle bi se podijeliti u nekoliko osnovnih koraka:

- Pripremne radnje za pokretanje procesa (politička volja, koordinacija, stručni resursi i dr.);
- Formiranje tima za izradu Akcionog plana prema prioritetnim pravcima djelovanja;
- Izrada Akcionog plana energetski održivog razvoja Općine Travnik (u daljem tekstu Akcioni plan);
- Usvajanje Akcionog plana od strane Općinskog vijeća kao službenog dokumenta Općine Travnik.



Slika 1. Hronologija pokretanja procesa izrade, provedbe i praćenja Akcionog plana održive energije

Da bi se osigurao uspjeh procesa za pokretanje i realizaciju (od izrade Akcionog plana do provedbe i praćenja) bitno je postići političku volju načelnika i vijeća općine Travnik. Pristupanje Sporazumu gradonačelnika pokazuje pozitivno stajalište i predstavlja prvi korak općinske uprave u smjeru održivog energetskog razvoja Općine Travnik. Dovoljan pokazatelj je taj da je i prije pristupa Sporazumu gradonačelnika u Općini Travnik na inicijativu Načelnika formiran Tim za izradu i implementaciju Akcionog plana održive energije.

Zadaci Tima za izradu Akcionog plana održive energije su sljedeći:

- Klasifikacija sektora energetske potrošnje na nivou Općine Travnik;
- Analiza stanja u urbanističkom planiranju i identifikacija potencijala u oblasti obnovljivih izvora energije na području Općine Travnik;

- Prikupljanje ulaznih podataka i analiza energetske potrošnje po sektorima i pripadajućim podsektorima;
- Izrada Referentnog inventara emisija CO₂ prema rezultatima analize energetske potrošnje;
- Izrada Plana prioriternih aktivnosti i mjera za postizanje zacrtanih ciljeva smanjenja CO₂ do 2020. godine;
- Određivanje dinamike i mehanizama finansiranja provedbe Plana prioriternih aktivnosti i mjera;
- Određivanje mehanizama nadgledanja i izvještavanja provedbe Plana prioriternih aktivnosti i mjera;
- Određivanje plana i programa promocije SEAP-a za Općinu Travnik
- Postavljanje ciljeva smanjenja energetske potrošnje i pripadajućih emisija CO₂.

5. OPĆINA TRAVNIK

5.1. Opšti podaci o prostoru

Općina Travnik je smještena u središnjem dijelu Bosne i Hercegovine sa izraženim karakteristikama planinsko-brdskih područja i predstavlja zaokružen saobračajno-geografski prostor. Grad Travnik je smješten u uskoj kotlini doline rijeke Lašve, a okružuju ga padine Vilenice i masiv Vlašića. Uska kotlina proteže se od naselja Turbe do Doca na Lašvi gdje se počinje širiti u Travničko polje.

Općina Travnik prostire se na površini od 563 km², a prema geografskim kordinatama nalazi se na 44 14 s.g.š. i 17 40 j.g.d.

Travnik je smješten na nadmorskoj visini od 517 m, dok je planina Vlašić jedna od najviših planina u BiH sa nadmorskom visinom do 1943 m.n.v.

Travnik je **administrativno sjedište Srednjobosanskog kantona** koji ukupno čini 12 općina (Travnik, Novi Travnik, Bugojno, Vitez, Busovača Jajce, Gornji Vakuf, Donji Vakuf, Kiseljak, Fojnica, Kreševo i Dobretići). Najveći broj institucija i javnih ustanova od kantonalnog značaja ima sjedište u Travniku. Općinu Travnik čine 34 mjesne zajednice.

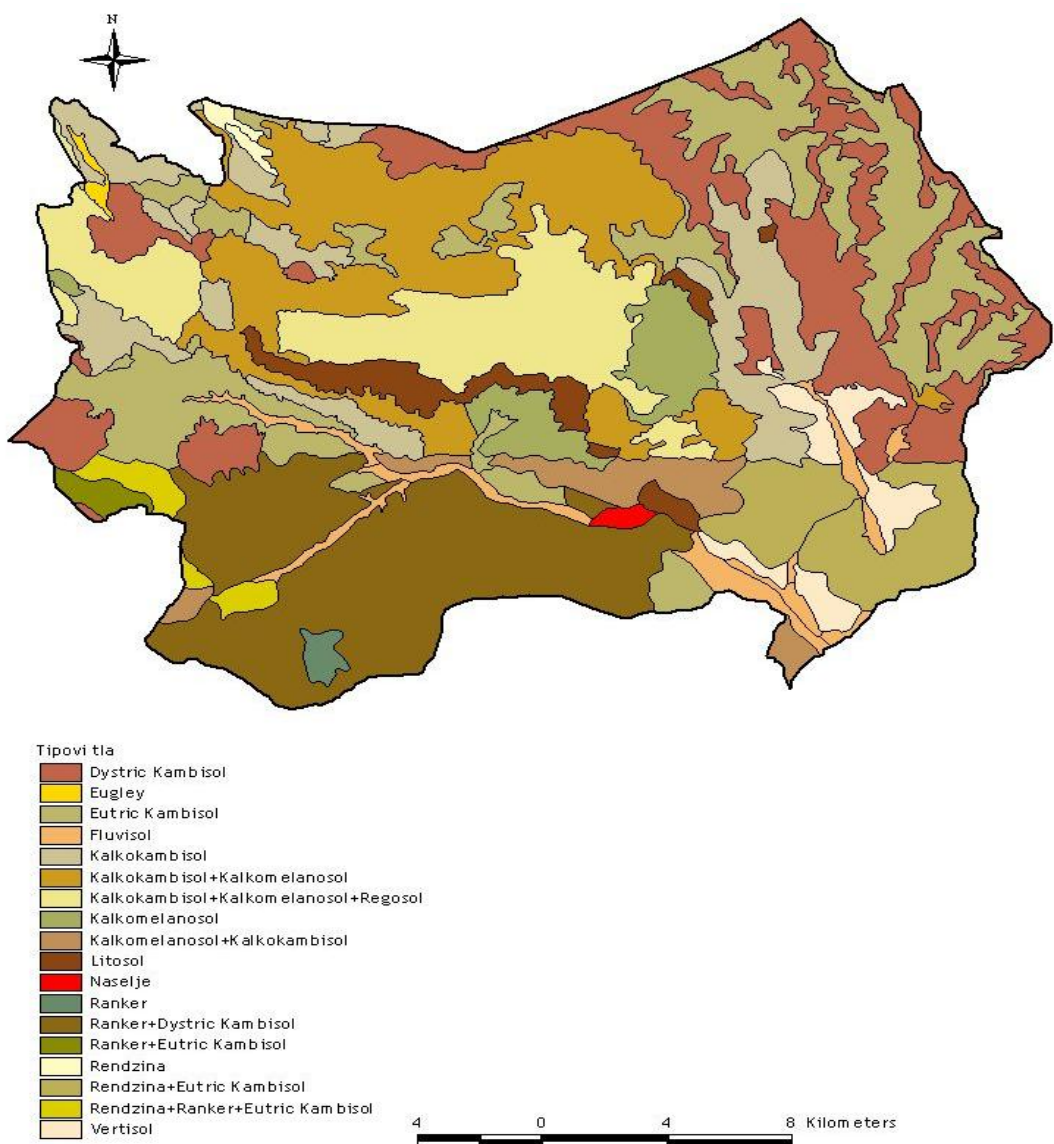
5.2. Pedološke karakteristike tla

Na osnovu pripremljene pedološke karte, izdvojeni su glavni tipovi tla:

Tabela 5.1: Tipovi tla po nacionalnoj klasifikaciji i površine

Tip tla	Površina (ha)	%
Dystric Kambisol	7.849,46	14,18
Eugley	115,04	0,21
Eutric Kambisol	8.849,76	15,99
Fluvisol	1.515,26	2,74
Kalkokambisol	4.758,19	8,60
Kalkokambisol+Kalkomelanosol	7.925,63	14,32
Kalkokambisol+Kalkomelanosol+Regosol	5.476,49	9,90
Kalkomelanosol	1.838,31	3,32
Kalkomelanosol+Kalkokambisol	1.449,43	2,62
Litosol	1.452,15	2,62
Naselje	126,08	0,23
Ranker	210,17	0,38

Ranker+Dystric Kambisol	8.442,53	15,26
Ranker+Eutric Kambisol	289,24	0,52
Rendzina	202,02	0,37
Rendzina+Eutric Kambisol	2.890,97	5,22
Rendzina+Ranker+Eutric Kambisol	623,37	1,13
Vertisol	1.323,36	2,39
Ukupno:	55.337,44	100



Slika 5.1: Tipovi tla po nacionalnoj klasifikaciji i površine

5.3. Klimatske karakteristike

Klimatski uvjeti u Travniku formirani su pod uticajem reljefa, nadmorske visine, klimatskih specifičnosti ovih prostora. Klima umjereno kontinentalna, sa umjereno toplim ljetnim periodom, proljeće i jesen imaju ravnomjerne temperature, a zima je umjereno hladna. Prosječna temperatura u Travniku iznosi 9oC, a godišnja temperaturna amplituda 21,3 o C.

Tabela 5.2: Osnovni meteorološki pokazatelji

Minimalne temperature	Maksimalne temperature	Prosječne godišnje temperature	Prosječan broj sunčanih dana	Prosječne godišnje padavine
-23,8	38 °C	8,6 °C	72	897 mm

Za razliku od Travnika klima na planini Vlašić je tipično planinska.

5.4. Namjena prostora

Na osnovu Prostornog plana općine Travnik za period 2003-2020.godina koncepcija prostorne organizacije općine Travnik bazira se na policentričnom razvojnom modelu, na prostorno funkcionalnoj i uravnoteženoj mreži centara sa međusobno usaglašenim razmještajem centralnih funkcija stanovanja, radnih i drugih djelatnosti.

Bliže uređenje prostora općine Travnik definisano je kroz donesene provedbeno-planske dokumente:

- Regulacioni plan Babanovac-Vlašić
- Zooning plan Vlašić
- Regulacioni plan HPBŠ I
- Regulacioni plan Kalibunar-Alagića njive
- Regulacioni plan HPBŠ II
- Regulacioni plan KIZ – Tafi
- Regulacioni plan HPBŠ Mikrolokacija Bagat
- Regulacioni plan Babanovac Istok
- Regulacioni plan Kukotnica.

Pored ove usvojene provedbeno-planske dokumentacije u proceduri donošenja, odnosno izrade su i slijedeći planovi:

- Regulacioni plan stambeno-poslovno-turističke zone Majdan-Gradac-Guvna-Vakuf
- Regulaconi plan radno-poslovna zona Polje
- Regulacioni plan centralnog dijela prigradskog naselja Dolac na Lašvi
- Izmjena dijela regulacionog plana HPBŠ, zona kulturnih, administrativnih i poslovnih objekata Travnika
- Izmjena dijela regulacionog plana HPBŠ, mikrolokacija Prnjavor-Stanična.

Izradom provedbeno-planske dokumenatacije u digitalnoj formi i pokrenutim aktivnostima na izradi katastra podzemnih instalacija na općini Travnik, stvaraju se uslovi za transparentniju i efikasniju bazu podataka iz koje bi potencijalni investitori u svakom momentu i na jednom mjestu mogli dobiti potrebne podatke i kalkulaciju svih troškova na određenoj lokaciji za početak građenja.

5.5. Stanovanje i stambena izgradnja

Na području Srednjobosanskog kantona i na području općine Travnik ostvareni su značajni rezultati, naročito u obimu stambene izgradnje. Deficit stanova u odnosu na broj domaćinstava se je od 1971. godine smanjivao, a u isto vrijeme rastao je prostorni i tehnički standard stanova. Međutim, zbog neadekvatnog održavanja, rekonstrukcije i modernizacije stambenog fonda na području Općine, a naročito na području općinskog centra značajan broj stambenih objekata, koji se danas koristi, ne pružaju svojim korisnicima uslove za adekvatan standard stanovanja.

U donjem tabelarnom prikazu dati su uporedni podaci o broju domaćinstava i broju stanova za općinu Travnik 1971. 1981. i 1991. godine.

Tabela 5.3: Broj domaćinstava i broj stanova za 1971. 1981. i 1991. Godinu u općini Travnik

Broj domaćinstava			Broj stanova			Razlika		
1971.	1981.	1991.	1971.	1981.	1991.	1971.	1981.	1991.
11.859	14.791	17.994	11.469	14.852	19.850	-390	+61	+1.856

Izvor: Statistički godišnjaci – popisi

Vidljivo je da je 1981. godine stambeni deficit na području općine Travnik prešao u suficit, iako navedene brojke treba uzeti sa blagom rezervom, jer ako bi se iz ukupnog broja stanova izuzele posebne sobe, te stambeni fond sa veoma niskim tehničkim standardom, dobila bi se drugačija slika. Ovo tim više što zvanična statistika i vikendice tretira kao stambene jedinice.

U tabelarnom pregledu dati su podaci za sva naselja općine Travnik o broju stanovnika, domaćinstava, broju stanova, te deficit, odnosno suficit stanova sa stanjem marta mjeseca 1991. godine. Ovi podaci omogućuju da se dobije okvirna slika o stanju u svakom naselju na području

Općine.

Tabela 5.4: Podaci o naseljima I broju stanovnika/domaćinstava u općini Travnik

Red. br.	Naselje	Stanovništvo	Domaćinstva	Stanovi	Razlika
1.	Bačvice	748	187	169	-18
2.	Bandol	272	67	78	+11
3.	Bijelo Bučje	924	205	197	-8
4.	Bilići	335	78	86	+8
5.	Brajići	673	185	180	-5
6.	Brajkovići	520	113	126	+13
7.	Brankovac	282	61	63	+2
8.	Čifluk	147	32	40	+8
9.	Ćosići	685	164	349	+185
10.	Čukle	1.370	281	293	+12
11.	Đelilovac	1.232	289	308	+19
12.	Dolac	673	153	164	+11
13.	Dolac na Lašvi	492	154	174	+20
14.	Donja Trebeuša	261	68	73	+5
15.	Donje Krčevine	497	103	115	+12
16.	Donji Korićani	657	137	143	+6
17.	Dub	964	199	199	0
18.	Fazlići	197	41	41	0
19.	Gladnik	315	82	87	+5
20.	Gluha Bukovica	1.039	215	216	+1
21.	Goleš	1.081	253	252	-1
22.	Gornja Trebeuša	306	65	66	+1
23.	Gornje Krčevine	759	165	180	+15
24.	Gornji Korićani	752	149	149	0
25.	Gradina	569	130	135	+5
26.	Grahovčići	1.284	263	273	+10
27.	Grahovik	334	95	117	+22
28.	Guča Gora	815	224	230	+6
29.	Hamandžići	501	109	126	+17
30.	Han Bila	655	158	156	-2
31.	Jezerci	641	123	127	+4
32.	Kljaci	741	187	198	+11
33.	Kokošari	130	34	34	0
34.	Komar	312	79	77	-2
35.	Kraljevice	169	49	52	+3
36.	Krpeljići	716	154	175	+21
37.	Kula	441	106	115	+9
38.	Kundići	120	32	33	+1
39.	Lovrići	135	35	36	+1
40.	Mala Bukovica	252	56	61	+5
41.	Maline	1.484	319	357	+38

Red. br.	Naselje	Stanovništvo	Domaćinstva	Stanovi	Razlika
42.	Miletići	83	18	18	0
43.	Miškića Brdo	139	40	54	+14
44.	Mosor	319	75	87	+12
45.	Mudrike	741	150	182	+32
46.	Nova Bila	737	204	209	+5
47.	Orahovo	399	82	87	+5
48.	Orašac	170	32	32	0
49.	Orlice	41	11	16	+5
50.	Ovčarevo	564	132	129	-3
51.	Paklarevo	1.255	312	336	+24
52.	Podkraj	456	103	109	+6
53.	Podovi	1.039	226	231	+5
54.	Podstinje	729	161	172	+11
55.	Pokrajčiči	1.382	333	332	-1
56.	Poljanice	296	62	65	+3
57.	Polje Slavka Gavrančića	417	114	130	+16
58.	Prići	399	86	94	+8
59.	Pulac	499	111	102	-9
60.	Putičevo	1.511	416	478	+62
61.	Radića Brdo	310	87	102	+15
62.	Radojčići	293	70	76	+6
63.	Radonjići	214	45	46	+1
64.	Ričice	635	146	161	+15
65.	Runjići	309	74	69	-5
66.	Sažiči	362	70	63	-7
67.	Sečevo	333	68	145	+77
68.	Seferi	527	115	141	+26
69.	Selići	448	101	95	-6
70.	Skomorje	225	53	48	-5
71.	Slimena	943	263	309	+46
72.	Suhi Dol	576	127	127	0
73.	Šešiči	251	60	63	+3
74.	Šipovik	352	96	111	+15
75.	Šišava	611	127	834	+707
76.	Travnik	18.849	5.878	5.970	+92
77.	Turbe	4.467	1.193	1.332	+139
78.	Turići	793	188	214	+26
79.	Varošluk	746	181	196	+15
80.	Velika Bukovica	235	56	61	+5
81.	Vidoševići	224	59	65	+6
82.	Vilenica	272	79	97	+18
83.	Višnjevo	969	197	201	+4
84.	Vitovlje	702	177	194	+17
85.	Vlahovići	340	75	68	-7
86.	Vranići	61	12	13	+1
87.	Zagrađe	639	118	124	+6

Red. br.	Naselje	Stanovništvo	Domaćinstva	Stanovi	Razlika
88.	Zaselje	60	12	12	0
	Ukupno	70.402	17.994	19.850	1.856

Izvor: Republički zavod za statistiku (prvi rezultati popisa)

Prema popisnim podacima iz 1991. godine, u tom periodu na području općine Travnik egzistiralo je 19.850 stambenih jedinica u kojima je živjelo 17.994 domaćinstava. Od ovog broja, 5.970 stanova je bilo na gradskom području, u kojem je tada bilo nastanjeno 5.878 domaćinstava. Prema tome, stambeni suficit na području Općine iznosio je 1.856 stambenih jedinica, a u Gradu Travniku 92 stambene jedinice. To znači da je i u Gradu 1991. godine uglavnom došlo do ujednačenja stanova i domaćinstava, ako se uzmu u obzir i oni stanovi čiji prostorni i tehnički standard ne zadovoljava potrebe gradskih domaćinstava. Od ratnih razaranja oko 58% stambenog fonda kolektivne izgradnje i oko 69% stambenog fonda u individualnom sektoru svojine pretrpjelo je veća ili manja oštećenja na području Kantona. Na području Grada i općine Travnik preduzimate su brojne mjere kako bi se stambeni fond doveo u stanje upotrebljivosti, nakon ratnih razaranja.

5.6. Bilans površina

Tabela 5.5: Površine zemljišta i šuma

ZEMLIŠTE (km ²)		ŠUME (km ²)
Oradivo zemljište:	22.774	28.364
Oranice:	8.348	

Tabela 5.6: Struktura upotrebe zemljišta

Vrsta zemljišta	Površina (u ha)
Polja	8.348
Voćnjaci	1.007
Travnjaci	8.023
Pašnjaci	5.396

Šume	28.364
Ukupno	52.138
Neobrađeno zemljište	1.747

5.7. Šumarstvo

Šumsko zemljište na kojem prevladava bukva, jela i smrča, izvanredne kvalitete, predstavlja osnov za razvoj privrede u općini Travnik. Šume i šumsko zemljište su u privatnom i državnom vlasništvu. Stručne poslove u pogledu gospodarenja privatnim šumama obavlja Kantonalno Ministarstvo putem Kantonalne uprave, a šumsko-privredno društvo pod nazivom „Srednjobosanske šume/Šume središnje Bosne d.o.o.“, gospodari državnim šumama.

U narednoj tabeli dat je prikaz površina šuma po kategorijama šuma i gazdinskim klasama:

Tabela 5.7: Prikaz površina šuma po kategorijama šuma i gazdinskim klasama

Rb	Kategorija šume	Državne šume, ha			Privatne šume, ha	Sveukupno, ha
		neminirano	minirano	ukupno		
1.	Visoke šume s prirodnom obnovom (1000)	14538,9	1364,1	15 903	2325	18.228
2.	Šumski zasadi-kulture (3000)	2055,7	741,8	2797,5	2,36	2799,86
3.	Izdanačke šume (4000)	3019,2	607,7	3626,9	1611,68	5238,58
4.	Goleti ispod gornje granice privredne šume	1964,6	161,1	2125,7	27,26	2152,96
5.	Neproduktivne šume-ostale neproduktivne površine (6000)	953,4	756,9	1710,3	140,17	1850,47
6.	Sporne površine-uzurpacije (7000)	148,5	1,8	150,3		150,30
UKUPNO		22680,3	3633,4	26313,7	4106,47	30420,17

Općina Travnik je u saradnji sa kantonalnim Ministarstvom šumarstva, poljoprivrede i vodoprivrede, te ŠPD Srednjobosanske šume, Kantonalnom upravom za šumarstvo i Holandskom razvojnom agencijom (SNV) uradila Elaborat za proglašenje šuma sa posebnom namjenom na lokalitetu Ugrić na Vlašiću. Ukupna površina zaštićenog područja je 1.741,40 ha. Ovim elaboratom su definisana ograničenja u pogledu gospodarenja šumama i ograničenja u pogledu zaštite voda, a sve u cilju boljeg snabdijevanja pitkom vodom stanovništva i razvoja turizma na području Vlašića.

Šumsko bogatstvo i rijeke Lašva, Bila, Ugar, Kozica, Jasenica predstavljaju značajne kapacitete za razvoj obnovljivih izvora energije.

6. POTENCIJALI OPĆINE U OBNOVLJIVIM IZVORIMA ENERGIJE

Izvori energije se mogu podijeliti na neobnovljive i obnovljive. Neobnovljivi izvori energije su fosilna (nafta, ugljen i prirodni plin) i nuklearna goriva (uran i plutonij). Rezerve neobnovljivih izvora energije su ograničene i podložne konačnom iscrpljivanju.

Obnovljivi izvori energije su oni kod kojih se energija troši u iznosu koji ne premašuje brzinu kojom se stvara u prirodi. Ponekad se u obnovljive izvore energije svrstavaju i oni izvori za koje se tvrdi da su rezerve tolike da se mogu eksploatirati milionima godina. U obnovljive izvore energije ubrajamo energiju biomase, sunčevu energiju, energiju vjetrova, energiju vode, geotermalnu energiju.

6.1. ENERGIJA BIOMASE

Prvi i najstariji izvor energije, biomasa je kroz godine postala višestruko iskoristiv obnovljivi izvor energije koji značajno pridonosi zaštiti okoliša i ukupnom privrednom razvoju općine. Između različitih vrsta biomase drvna ima najširu primjenu. Ali i mnogi drugi izvori bioenergije mogu biti korišteni poput biljaka i organskih komponenti industrijskih otpada.

Prema Sporazumu u Kjotu, sve zemlje potpisnice Sporazuma, u koje spada BiH obavezale su se da će smanjiti emisiju CO₂ i drugih štetnih gasova u cilju prevencije globalnog zatopljenja i očuvanja klime.

Upotrebom bioenergije se umanjuje emisija štetnih plinova, jer biomasa emituje otprilike istu količinu karbon-dioksida, ali sa svakim novim zasadom biljaka karbon-dioksid se pretvara u kisik.

Bosna i Hercegovina ima velike potencijale biomase jer se 50% teritorije BiH nalazi pod šumama.

Energiju biomase u odnosu na tehnologiju upotrebe možemo podijeliti na: Biogoriva, Bioenergija, bioprizvodi.

Biogoriva – prvaranje biomase u tekuća goriva – biogoriva koja se mogu upotrebljavati za potrebe transporta. Etanol i biodizel su najčešće vrste biogoriva.

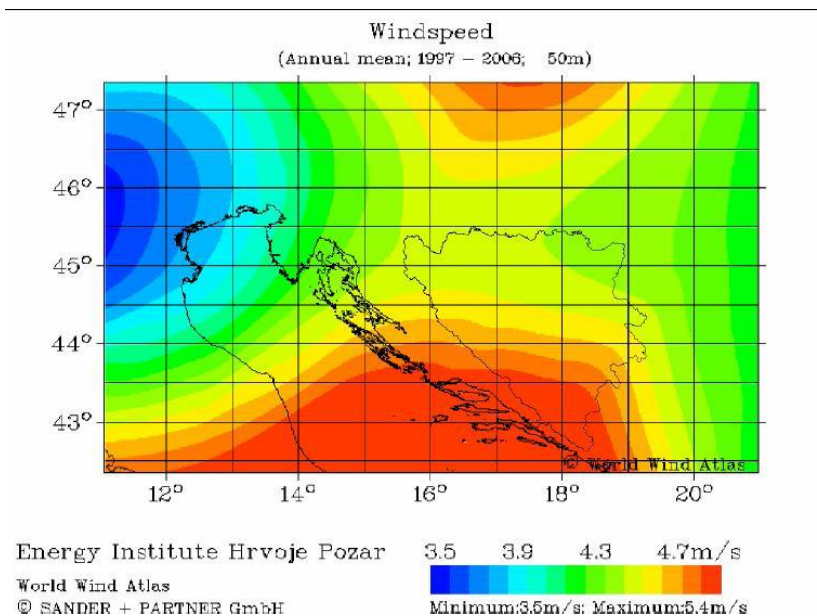
Bioenergija je upotreba energije da se stvori električna energija. Upotreba biomase može biti direktnim sagorjevanjem, dodatak sagorjevanju, gasifikacija, anaerobna razgradnja, piroliza i mali modaliteti.

Bioprizvodi - bilo koji proizvod koji se može dobiti preradom fosilnih goriva, može se dobiti i korištenjem biomase. Ovi bioproizvodi su dobiveni iz obnovljivih izvora, i koriste manje energije nego proizvodi na osnovi nafte.

6.2. ENERGIJA VJETRA

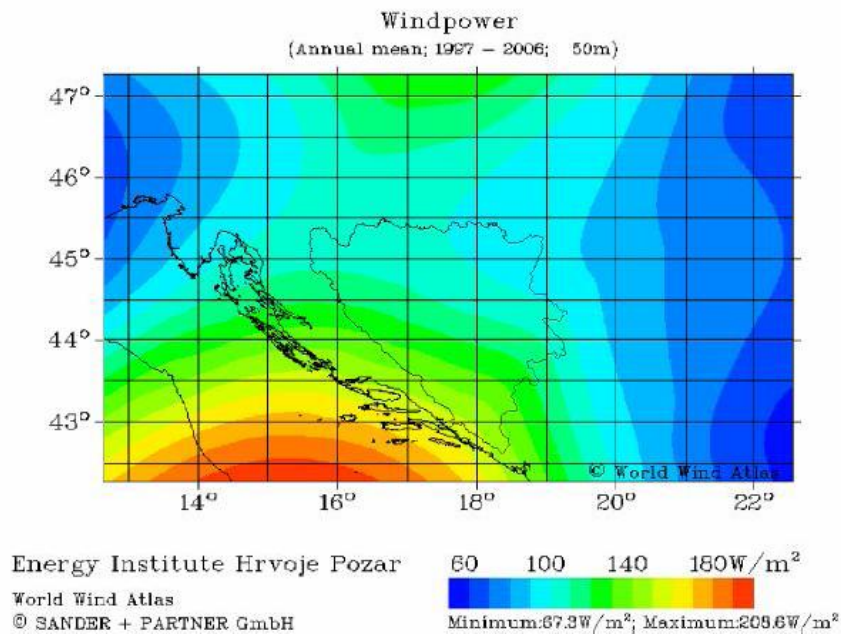
Sunce neravnomjerno zagrijava različite dijelove Zemlje i to rezultira različitim tlakovima zraka, a vjetar nastaje zbog težnje za izjednačavanjem tlakova zraka.

Za područje Bosne i Hercegovine do danas nije izrađen atlas vjetra jer je mjerenje potrebnih brzina vjetra dugotrajan i skup proces. Procjena potencijala vjetroenergije u BiH bazira se, prvenstveno na prostornoj raspodjeli srednje godišnje brzine i snage vjetra koje su rezultat primjene globalnog modela atmosfere, uobličene u Svjetski atlas vjetra.



Slika 6.1: Srednja godišnja brzina vjetra za razdoblje 1997-2006.

Srednja godišnja brzina vjetra na visini 50 m iznad tla za razdoblje 1997-2006. Rezultat primjene globalnog modela vremena. Rezolucija modela je 2,5 stepeni.



Slika 6.2: Jačina vjetrova za razdoblje 1997-2006.

Na području BiH prva mjerenja provedena su u aprilu 2002. godine na lokalitetu Sveta gora podveležje, Mostar. Na području općine Travnik u toku 2011. godine je bilo interesanta da provode mjerenja na području planine Vlašić, a u toku je izdavanje koncesije jednoj kompaniji.

Prednosti korištenja energije vjetra su:

- Vjetar je obnovljivi izvor energije s velikim potencijalom, besplatan je, dostupan je svima i ne može se potrošiti
- Pridonosi ukupnom privrednom rastu, razvoju domaće industrije i uključivanje domaćih firmi i zapošljavanje;
- Brza i lagana montaža/demontaža cijelog postrojenja beznegativnog utjecaja na kvalitetu okoliša;
- Vjetroelektrane su energetska postrojenja bez štetnih emisija;
- Smanjuje se nacionalna ovisnost o uvozu fosilnih goriva;

Agregirani rezultati razdiobe brzine, snage i smjera vjetra s rezolucijom 2,5 stupnjeva daju tek načelnu sliku prostorne razdiobe vjetro potencijala iznad područja Bosne i Hercegovine koja nije primjenjiva za lociranje vjetroelektrana, ali daje naslutiti da je prostor južnog i jugoistočnog dijela BiH,

uključujući Hercegovinu te dijelove Republike Srpske, najizdašniji vjetrom, te stoga i najpovoljniji za njegovo iskorištavanje ukoliko to dozvoljavaju prostorne i infrastrukturne značajke toga područja.

6.3. ENERGIJA VODE

Tekuća voda proizvodi energiju koja se može pretvoriti u električnu energiju. Energija vode je najznačajniji obnovljivi izvor energije, jer je isti konkurentan fosilnim gorivima i nuklearnoj energiji. Hidroenergija se može koristiti samo tamo gdje ima obilje brzo tekuće vode. Da bi se održao vodostaj tokom čitave godine grade se brane i akumulacije. Izgradnja hidroelektrana je veoma skupa.

Barijere za izgradnju minihidrocentrale su sljedeće:

- Duga i komplikovana procedura dobijanja dozvola
- Skup kapital – komercijalne banke
- Problemi oko priključka na mrežu
- Nepouzdana rezultati mjerenja protoka vode.

Klasifikacija hidrocentrala:

- Velike - preko 100 MW konektovana na “veliku” elektro mrežu
- Srednje - 10 - 100 MW obično na mreži nižeg naponskog nivoa
- Male – 0,5 - 10 MW – na niskonaponskoj mreži

Općina Travnik posjeduje veliki potencijal za izgradnju mini hidrocentrala na rijekama Ugar, Lašva i Bila.

Potencijal MHE u FBiH

Izvor: Strateški plan i program razvoja energetskog sektora FBiH

Sliv rijeke i broj ml IC	kapacitet (kW)	Neto dobijena energija (GWh)
sliv rijeke Bila - ukupno 20 mHE	12.447	61,97
sliv rijeke Drežanka – ukupno 12 mHE	12.696	49,69
sliv rijeke Ljuta – ukupno 14 mHE	6.337	33,73
sliv rijeke Neretvica – ukupno 17 mHE	16.585	75,44
sliv rijeka Osanica i Kolina – ukupno 9 mHE	6.337	24,37
sliv rijeka u U-S kantonu – ukupno 17 mHE	16.538	106,69
sliv rijeke Spreča – ukupno 11 mHE	2.890	8,95
sliv rijeke Trešanica – ukupno 5 mHE	3.398	16,01
sliv rijeke Una – ukupno 3 mHE	624	2,54
sliv rijeke Vrbas – ukupno 17 mHE	21.398	101,29
sliv rijeke Bosna – ukupno 9 mHE	7.072	36,81
sliv rijeke Gostović – ukupno 25 mHE	27.487	91,82
sliv rijeka Tihaljina – Mlade – Trebižat – ukupno 5 mHE	19.907	77,66
sliv Gornja Cetina – ukupno 2 MHE	10.601	27,38
FBiH – ukupno 166 mHE	164.317	710,53

6.4. GEOTERMALNA ENERGIJA

Geotermalna energija je korištenje topline unutrašnjosti zemlje. Geotermalna energija se koristi za proizvodnju električne energije, proizvodnju toplotne energije i dr.

Geotermalna energija se nalazi u zemljinoj kori i to u stijenama, podznoj vodenoj pari i magmi.

7. ANALIZA ENERGETSKE POTROŠNJE ZA BAZNU GODINU 2005.

7.1. ANALIZA ENERGETSKE POTROŠNJE U SEKTORU ZGRADARSTVO

Za potrebe analize, energetska potrošnja u sektoru zgradarstva Općine Travnik je svrstana u sljedeće podsektore:

- Zgrade javne namjene u vlasništvu/nadležnošću Općine Travnik
- Zgrade javne namjene koje nisu u vlasništvu/nadležnošću Općine Travnik,
- Zgrade namjenjene za stanovanje;

7.1.1. Metodologija prikupljanja podataka

Podaci za analize energetske potrošnje u zgradarstvu prikupljeni su od:

1. Općinske službe za razvoj, privredu i vanprivredu,
2. Općinska služba za urbanizam, građenje i katastar
3. Kanton SBK/KSB
4. JP "Elektroprivreda"
5. JP "Elektroprivreda HB"
6. Menadžment osnovnih i srednjih škola,
7. Menadžmenti svih javnih objekata u općini Travnik,
8. Predstavnik svih mjesnih zajednica sa područja općine Travnik,
9. Prostornog plana općine Travnik

Podaci su prikupljeni na osnovu unaprijed pripremljenih upitnika koji su distribuirani putem općinskih službi. Općina je također organizirala prikupljanje popunjenih upitnika te po potrebi vršila ponovne provjere istih. Podaci za objekte za stanovanje su prikupljeni iz raznih općinskih dokumenata i baza

podataka. Jedan od ključnih izvora je Prostorni plan općine Travnik i Tehno ekonomske Studije gasifikacije SBK.

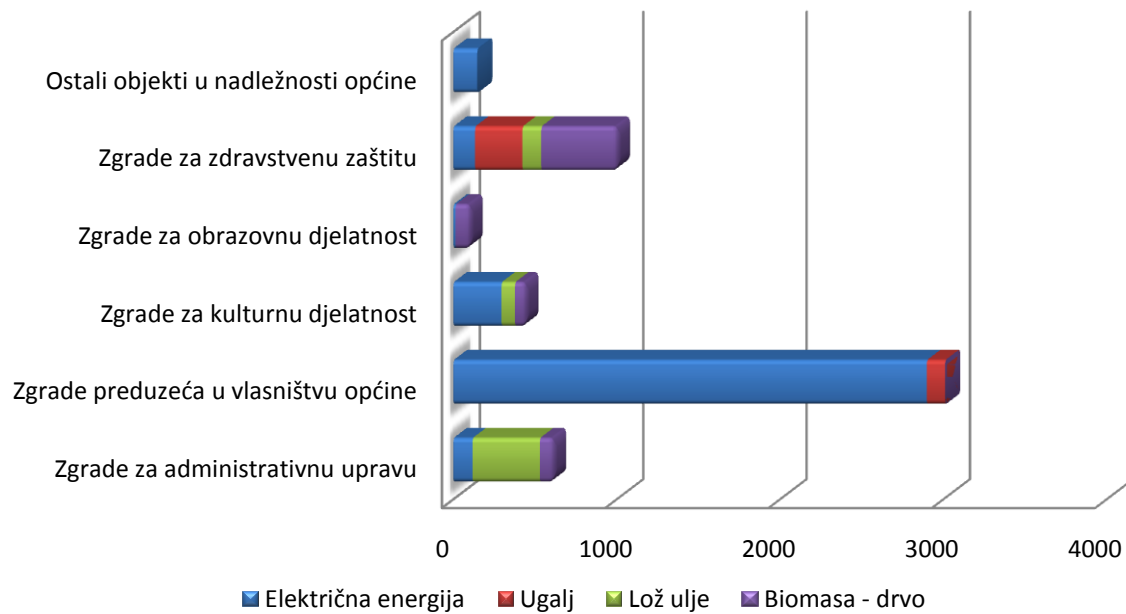
7.1.2. Potrošnja energije u objektima u vlasništvu/nadležnošću Općine Travnik

Tabela 7.1: Struktura potrošnje energije u objektima u vlasništvu/nadležnošću Općine Travnik

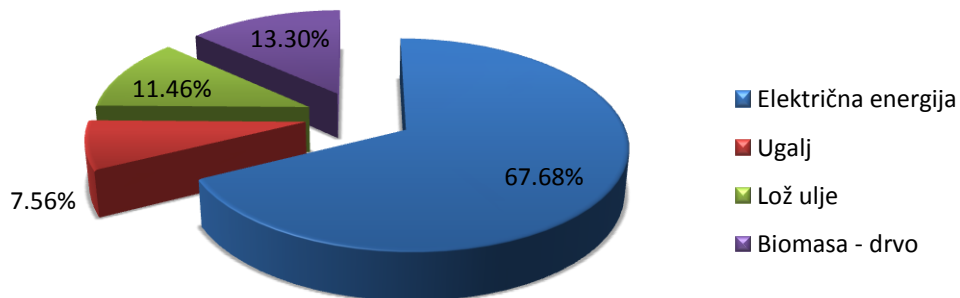
Objekti u nadležnosti Općine	
Potrošnja el.energije kWh/god.	3601349
Specifična potrošnja el.energije kWh/m2 god.	275.19
Energija iz uglja kWh/god.	402285
Energija grijanja iz lož ulja kWh/god.	609632
Energija grijanja iz bimase - drvo kWh/god.	707698
Ukupna potrošnja energije grijanja kWh/god.	1719615
Specifična potrošnja energije grijanja kWh/m2 god.	131.40
UKUPNO kWh/god.	5320964
UKUPNO kWh/m2 god.	406.58

Tabela 7.2: Potrošnja energije u objektima u vlasništvu općine Travnik prema namjeni objekata

Objekti u nadležnosti Općine	Površina	Električna energija	Ugalj	Lož ulje	Biomasa - drvo	Ukupno
	m2	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh
Zgrade za administrativnu upravu	3462	117	0	412	85	614
Zgrade preduzeća u vlasništvu općine	570	2898	112	0	0	3010
Zgrade za kulturnu djelatnost	2458	294	0	82	67	444
Zgrade za obrazovnu djelatnost	1000	13	0	0	89	102
Zgrade za zdravstvenu zaštitu	4021	132.68	290	115.04	467	1004
Ostali objekti u nadležnosti općine	1576	146.12	0	0	0	146
Ukupno:	13087	3601	402	610	708	5321



Slika 7.1: Potrošnja energije po namjeni zgrada u vlasništvu Općine Travnik



7.2: Udio energetske potrošnje prema vrsti energenta u zgradama u vlasništvu Općine Travnik

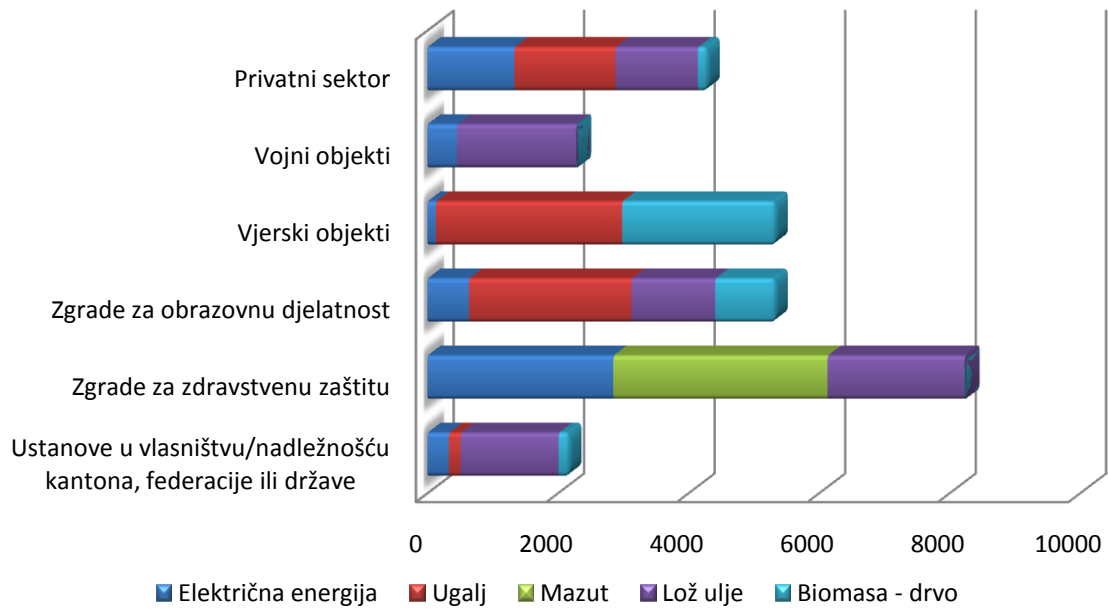
7.1.3. Potrošnja energije u objektima koji nisu u vlasništvu/nadležnošću Općine Travnik

Tabela 7.3: Struktura potrošnje energije u objektima koji nisu u vlasništvu/nadležnošću Općine Travnik

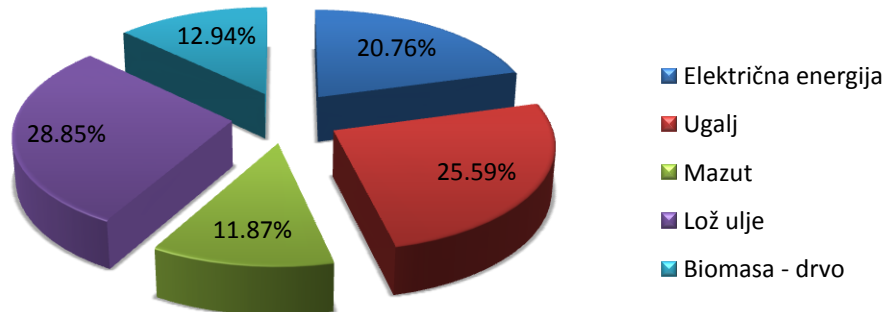
Objekti koji nisu u nadležnosti Općine	
Potrošnja el.energije kWh/god.	5737767
Specifična potrošnja el.energije kWh/m2 god.	36.70
Energija iz uglja kWh/god.	7074821
Energija grijanja iz lož ulja kWh/god.	3280789
Energija grijanja iz mazuta kWh/god.	7974081
Energija grijanja iz bimase - drvo kWh/god.	3576119
Ukupna potrošnja energije grijanja kWh/god.	21905811
Specifična potrošnja energije grijanja kWh/m2 god.	140.13
UKUPNO kWh/god.	27643578
UKUPNO kWh/m2 god.	176.84

Tabela 7.4: Potrošnja energije u objektima koji nisu u vlasništvu općine Travnik prema namjeni objekata

Objekti koji nisu u nadležnosti Općine	Površina	Električna energija	Ugalj	Mazut	Lož ulje	Biomasa - drvo	Ukupno
	m2	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh
Ustanove u vlasništvu kantona, federacije ili države	6270	330	180	0	1502	160	2173
Zgrade za zdravstvenu zaštitu	28834	2850	0	3281	2100	0	8231
Zgrade za obrazovnu djelatnost	41086	637	2490	0	1283	922	5333
Vjerski objekti	48600	131	2854	0	0	2348	5334
Vojni objekti	13532	455	0	0	1827	0	2282
Privatni sektor	18000	1333	1551	0	1261	146	4291
Ukupno:	156322	5738	7075	3281	7974	3576	27644



Slika 7.3: Potrošnja energije prema namjeni zgrada za objekte koji nisu u vlasništvu Općine Travnik



7.4: Udio energetske potrošnje prema vrsti energenta u objektima koji nisu u vlasništvu Općine Travnik

7.1.4. Potrošnja energije u zgradama namjenjenim za stanovanje na području Općine Travnik

Tabela 7.5: Pregled broja i površina stambenih objekata na području Općine Travnik

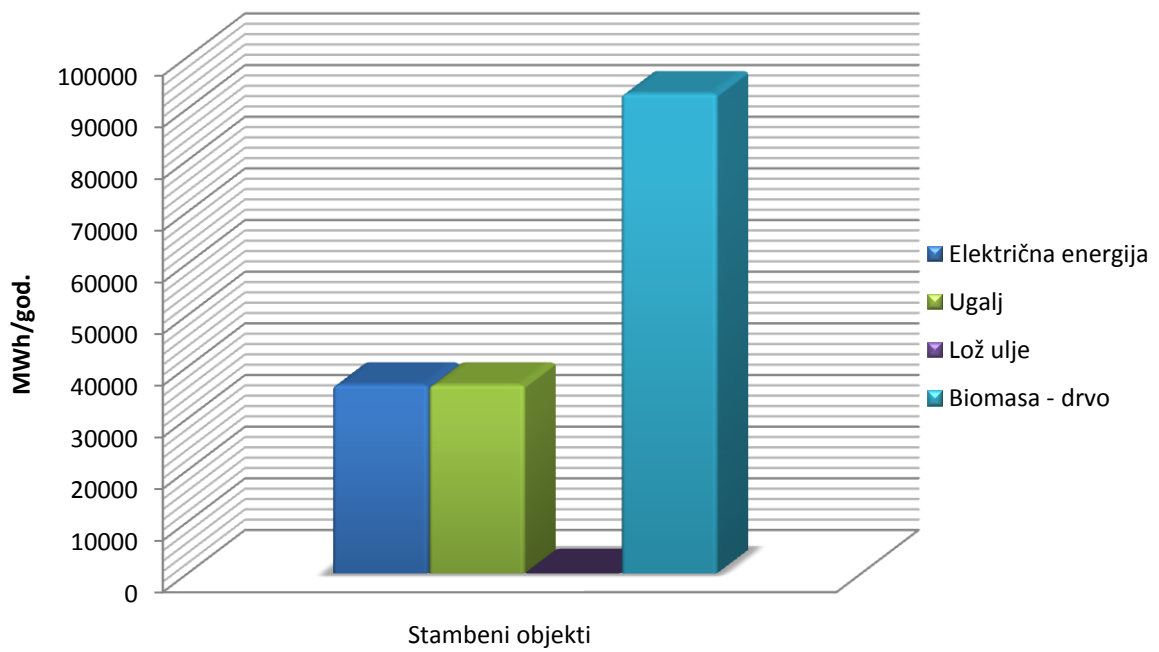
Stambeni objekti:	Br.	Površina-grejna,m2	Površina-uk,m2
Stambeni objekti sa individualnim sistemom grijanja	16755	921525	1843050
Ukupno:	16755	921525	1843050

Tabela 7.6: Struktura potrošnje energije u stambenim objektima na području Općine Travnik

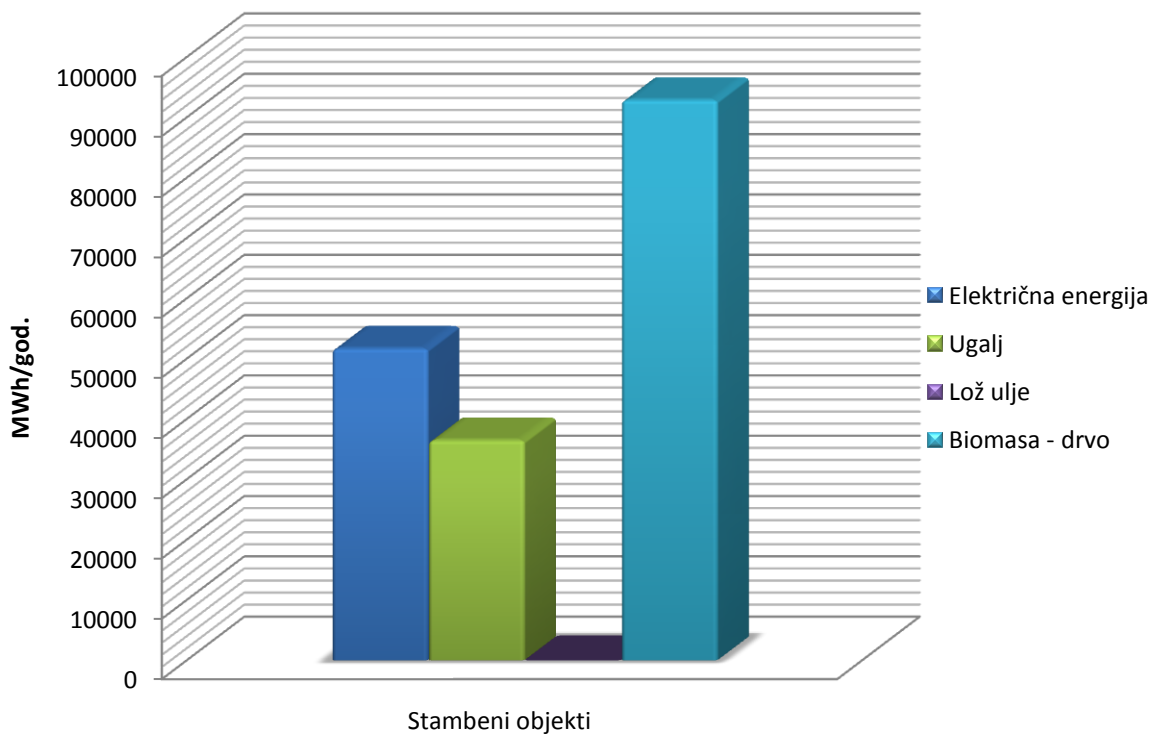
Stambeni objekti	
Potrošnja el.energije kWh/god.	51687000
Specifična potrošnja el.energije kWh/m2 god.	28.04
Energija grijanja iz el.energije kWh/god.	36492390
Energija grijanja iz uglja kWh/god.	36492390
Energija grijanja iz lož ulja kWh/god.	0
Energija grijanja iz bimase - drvo kWh/god.	92889720
Ukupna potrošnja energije grijanja KWh/god.	165874500
Specifična potrošnja energije grijanja kWh/m2 god.	180.00
UKUPNO kWh/god.	217561500
UKUPNO kWh/m2 god.	118.04

Tabela 7.7: Potrošnja energije u objektima u vlasništvu općine Travnik prema namjeni objekata

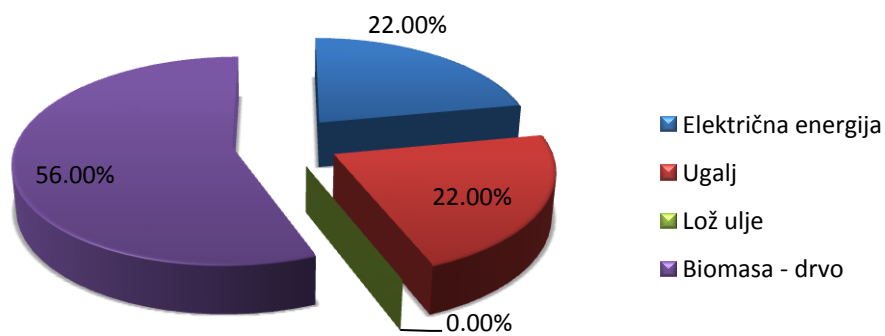
Stambeni objekti	Površina	Električna energija	Ugalj	Lož ulje	Biomasa - drvo	Ukupno
	m2	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh
Ukupno - grijanje:	921525	36492	36492	0	92890	165875
Ukupno - sa električnom energijom:	1843050	51687	36492	0	92890	181069



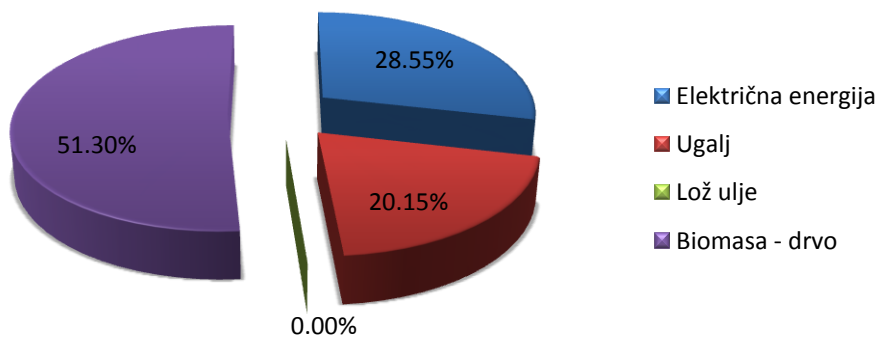
Slika 7.5: Potrošnje toplotne energije u stambenim objektima prema vrsti energenta



Slika 7.6: Ukupna potrošnje energije u stambenim objektima prema vrsti energenta



Slika 7.7: Udio toplotne energije prema vrsti energenta u stambenim objektima

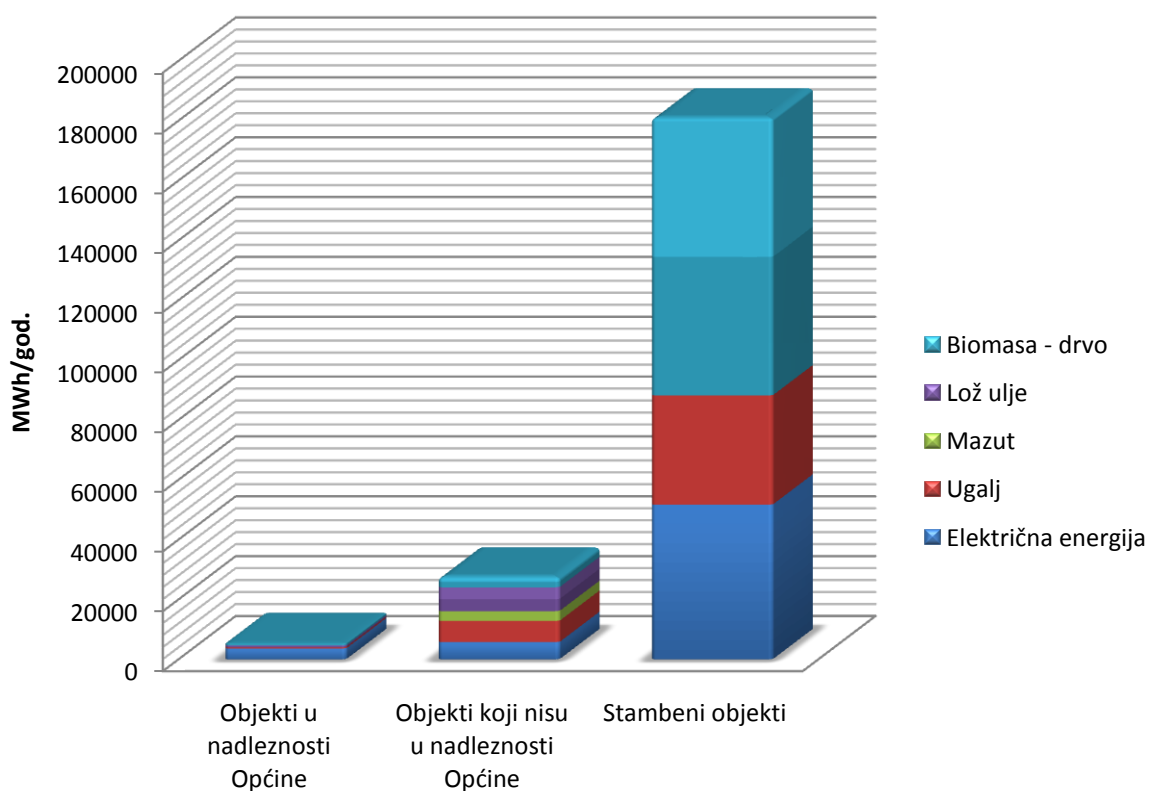


Slika 7.8: Udio ukupne energetske potrošnje prema vrsti energenta u stambenim objektima

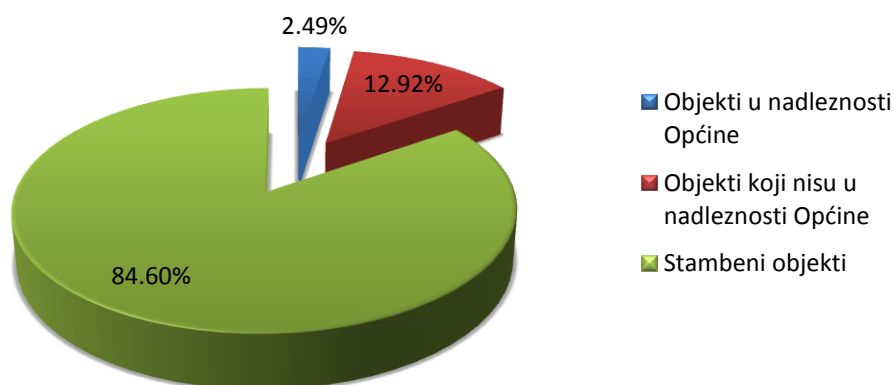
7.1.5. Pregled potrošnja energije u sektoru ZGRADARSTVO na području Općine Travnik

Tabela 7.8: Potrošnja energije u sektoru zgradarstvo na području općine Travnik prema podsektorima

Zgradarstvo - pregled potrošnje energije	Površina	El.energija	Ugalj	Mazut	Lož ulje	Biomasa - drvo	Ukupno
	m ²	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh
Objekti u nadležnosti Općine	13087	3601	402	0	610	708	5321
Objekti koji nisu u nadležnosti Općine	156322	5738	7075	3281	7974	3576	27644
Stambeni objekti	1843050	51687	36492	0	0	92890	181069
Ukupno:	2012459	61026	43969	3281	8584	97174	214034



Slika 7.9: Pregled energetske potrošnje u sektoru zgradarstva



Slika 7.10: Udio energetske potrošnje prema vrsti energenta u sektoru zgradarstvo

7.1.6. Potrošnja energenata u sektoru zgradarstvo

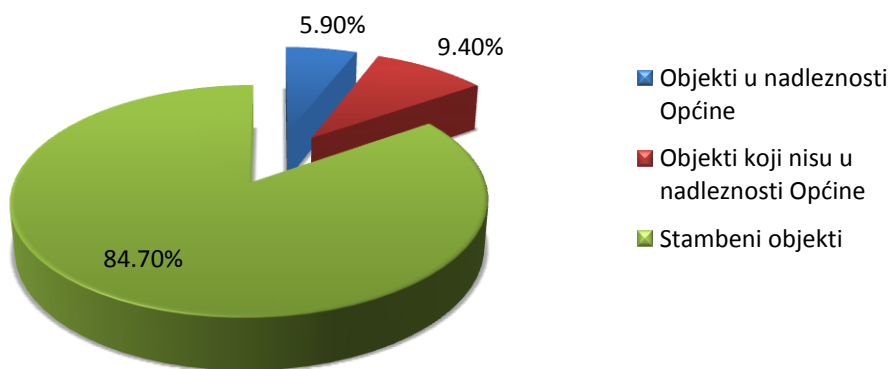
Tabela 7.9: Potrošnja energenata po objektima u sektoru zgradarstvo na području općine Travnik

Objekat	m2	El energija, kWh	Ugalj, t	Mazut, l	Loz ulje, l	Drvo, m3
OBJEKTI U NADLEŽNOSTI OPĆINE						
Zgrade za administrativnu upravu						
Zgrada općine Travnik	2500	111253			35325	
Centar za socijalni rad	203	1260				
MZ, br. mjesnih zajednica 34, br. objekata 10	759	4564				29
Zgrade preduzeća u vlasništvu općine						
JKP Trebišnjica	150	119843				
JKP Bašbunar	420	2778155	25			
Zgrade za kulturnu djelatnost						
Gradska biblioteka	200	2904				23
Centar za kulturu	1270	276335				
Zavičajni muzej	500	5616			7065	
HKC Nova Bila	488	9600				
Zgrade za obrazovnu djelatnost						
Dječiji vrtić Travnik	1000	13020			7655	
Zgrade za zdravstvenu zaštitu						

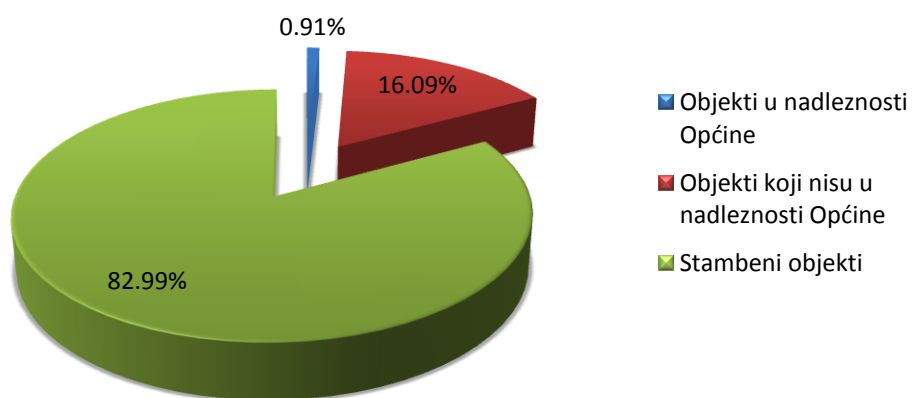
Dom zdravlja	4021	132684	64.5		9860	160
Ostali objekti u nadležnosti općine						
JP Stan	211	15300				
JP Vlačić	25	4925				
Veterinarska stanica	240	11830				
Apoteka/ljekarna	1100	114060				
UKUPNO	13087	3601349	90	0	59905	212

OBJEKTI KOJI NISU U NADLEŽNOSTI OPĆINE						
Ustanove u vlasništvu/nadležnošću kantona, federacije ili države						
Poreska uprava	500	26000			6960	
Institucije SBK, 2 objekta	2320	125057	40		29000	55
MUP SBK	2150	111800			58000	
PU Travnik	1300	67600			34800	
Zgrade za zdravstvenu zaštitu						
Bolnica za plućne bolesti	4000	261880		50000		
JU Bolnica Travnik	15834	1342544		231188		
Bolnica Nova Bila	9000	1246035			180000	
Zgrade za obrazovnu djelatnost						
OŠ Mehurić	3113	13176	120			70
OŠ Kalibunar	2261	10176			10000	
OŠ Travnik	12296	58698			31005	
OŠ Turbe	4100	38803	120			90
OŠ Karaula	2250	15700	80			20
OŠ Vitovlje	1060	10720	20			22
OŠ Dolac N/L	1664	9420	50			10
OŠ Han Bila	2780	12845	120			69
OŠ Guča Gora	1730	5650	44			20
OŠ Nova Bila	2631	27473			36000	15
Osnovna muzička škola	420	15296			2970	
Srednja ekonomsko ugostiteljska škola	1623	41753			14623	
Srednja tehnička škola	3300	57918			15400	
MSŠ Travnik	1858	319824				
Vjerski objekti						
Pravoslavna crkva	300	600				
Samostan Dolac	4000	9600	10			10
Samostan Guča Gora	7000	16800	60			10
Župni ured Travnik	300	14230				20
Župna crkva fra Mato Nikolić	2000	14400	40			
Katoličke crkve 7 objekata (5 grijano)	15000	33600	75			25
Džamije (45 džamija + 29 mekteba)	20000	42160	450			740
Vojni objekti						

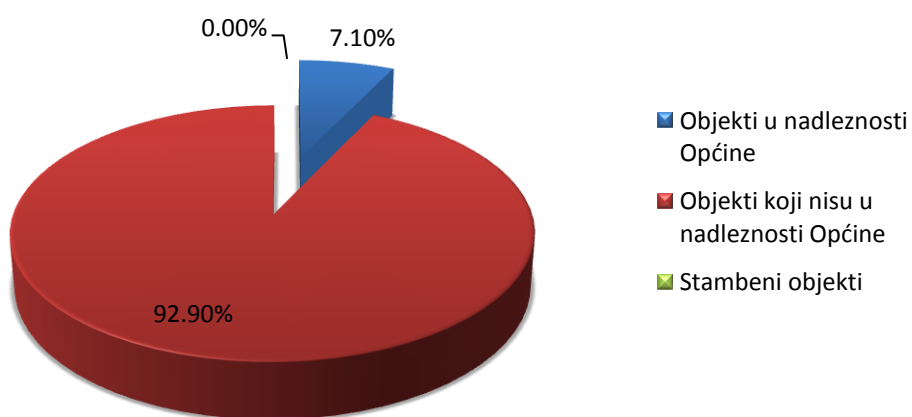
Kasarna Travnik	13532	454577			156600	
Privatni sektor						
Hotel Lipa	2000	95774			58000	
Pharmamed	3300	197405			35000	
Tvornica mašina Slimena	4200	582060	150			
Hotel Babanovac	4000	158948	160			50
Hotel Pahuljica	3500	244245	35			
Hotel Vlašić	1000	55000			15080	
UKUPNO	156322	5737767	1574	281188	683438	1226
STAMBENI OBJEKTI						
Stambeni objekti sa individualnim sistemom grijanja	1843050	51687000	8119			31845
UKUPNO ZGRADARSTVO:	2181868	70365232	11446	562376	1486686	34721



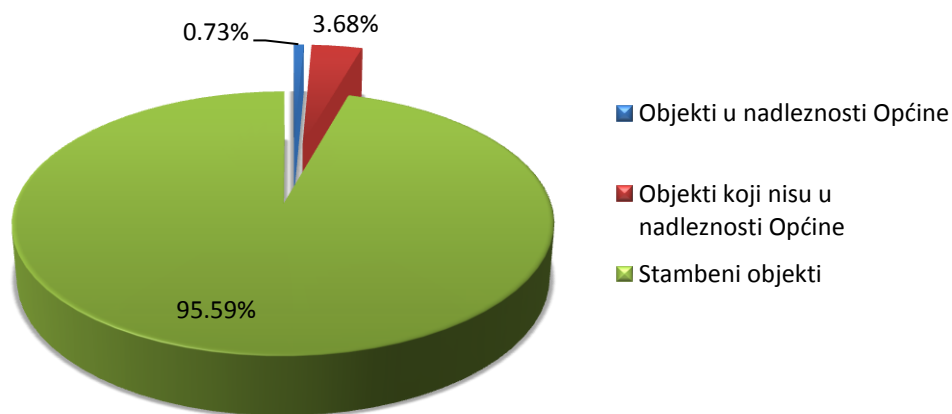
Slika 7.11: Udio potrošnja električne energije u sektoru zgradarstvo



Slika 7.12: Udio potrošnja uglja u sektoru zgradarstvo



Slika 7.13: Udio potrošnja lož ulja u sektoru zgradarstvo



Slika 7.14: Udio potrošnja biomase –drvo u sektoru zgradarstvo

Potrošnja mazuta je u podsektoru "objekti koji nisu u nadležnosti općine".

7.2. ANALIZA ENERGETSKE POTROŠNJE ZA JAVNU RASVJETU

7.2.1. Metodologija prikupljanja podataka

Podaci za analize energetske potrošnje u javnoj rasvjeti prikupljeni su od:

- Općinske službe za zajedničke i komunalne poslove,
- Općinske službe za ekonomsko-financijske poslove,
- JP "Elektroprivreda"
- JP "Elektroprivreda HB"

Podaci su prikupljeni na osnovu podataka iz Budžeta, računa za potrošenu Javnu rasvjetu, podataka JP Elektroprivrede JP Elektroprivrede HB.

7.2.2. Potrošnja energije u javnoj rasvjeti na području Općine Travnik

Potrošnja električne energije za javnu rasvjetu na području općine Travnik iznosi 1691,09 MWh

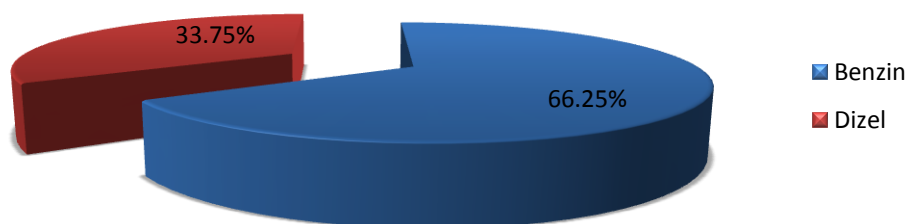
7.3. ANALIZA ENERGETSKE POTROŠNJE U SEKTORU SAOBRAĆAJ

7.3.1. Metodologija prikupljanja podataka

7.3.2. Potrošnja energije za vozila u vlasništvu Općine Travnik

Tabela 7.10: Potrošnja energije vozila u vlasništvu Općine Travnik prema vrsti goriva

Vrsta goriva	Broj vozila	Potrošnja goriva (l)	Energija (MWh)
Benzin	8	12652	116.40
Dizel	4	5930	59.30
UKUPNO	12	18582	175.70



Slika 7.15: Udio potrošnja goriva za vozila u vlasništvu Općine

7.3.3. Potrošnja energije za vozila javnog prevoza u Općini Travnik

Tabela 7.11: Potrošnja energije vozila javnog prevoza Općine Travnik prema vrsti goriva

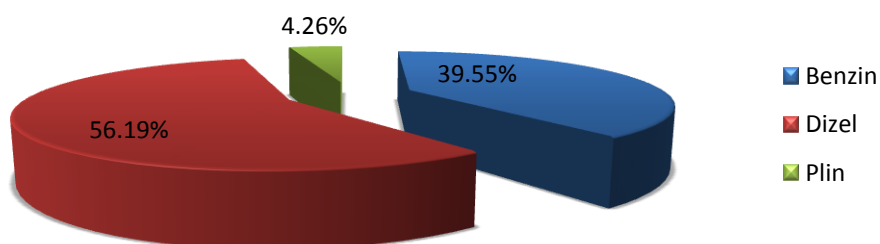
Vrsta goriva	Broj vozila	Potrošnja goriva (l)	Energija (MWh)
Benzin		0	0
Dizel	54	825960	8259.6
UKUPNO	54	825960	8259.6

7.3.4. Potrošnja energije za privatna i komercijalna vozila u Općini Travnik

Potrošnja energije za lokalni saobraćaj

Tabela 7.12: Potrošnja energije za lokalni saobraćaj prema vrsti goriva

Kategorija	Broj vozila	Potrošnja goriva (l)			Energija (MWh)		
		Benzin	Dizel	Plin	Benzin	Dizel	Plin
Privatna vozila	9530	5195710	4140825	718900	47800.53	41408.25	5176.08
Teretna motorna vozila	909	31200	2691000		287.04	26910.00	0.00
UKUPNO	10439	5226910	6831825	718900	48087.57	68318.25	5176.08

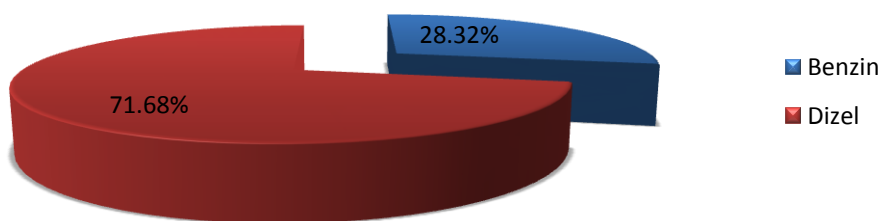


Slika 7.16: Udio potrošnja goriva za lokalni saobraćaj

Potrošnja energije za daljinski saobraćaj

Tabela 7.13: Potrošnja energije za daljinski saobraćaj prema vrsti goriva

Kategorija	Broj vozila	Potrošnja goriva (l)		Energija (MWh)	
		Benzin	Dizel	Benzin	Dizel
Privatna vozila	7920	2581900	2058052	23753.48	20580.52
Teretna motorna vozila	1696	0	3714240	0.00	37142.4
Autobusi	110		240900	0.00	2409
UKUPNO	9726	2581900	6013192	23753.48	60131.92

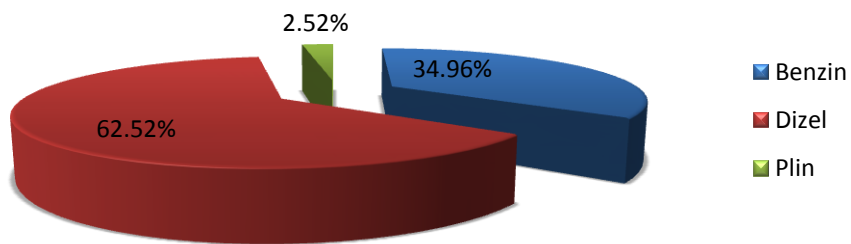


Slika 7.17: Udio potrošnja goriva za daljinski saobraćaj

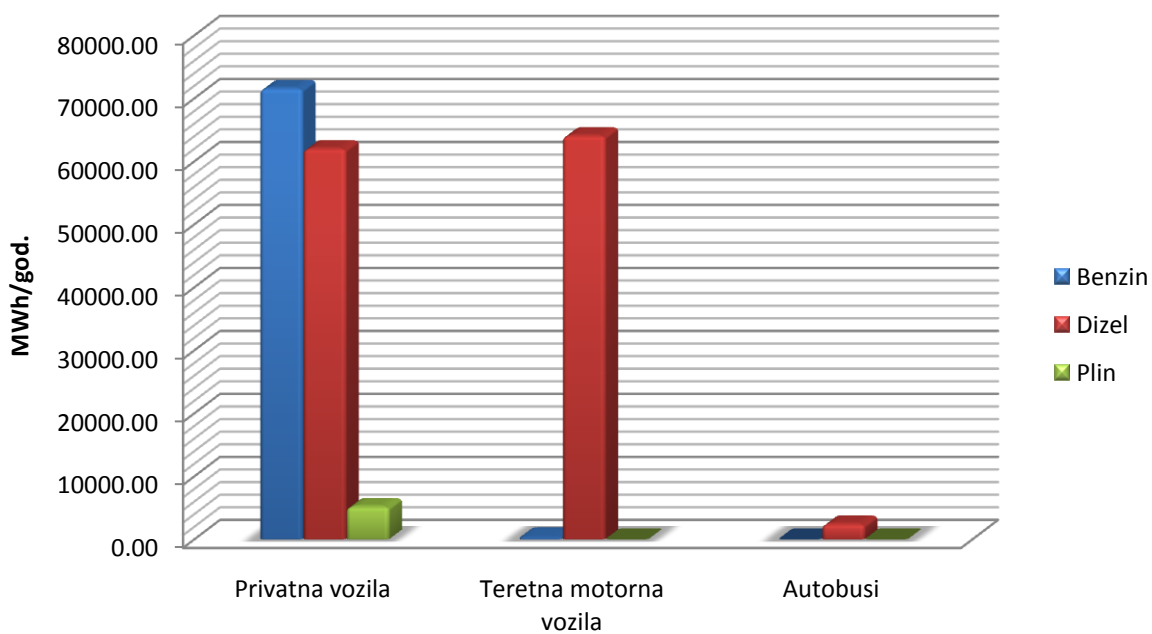
Ukupna potrošnja energije za privatna i komercijalna vozila

Tabela 7.14: Potrošnja energije za privatna i komercijalna vozila prema vrsti goriva

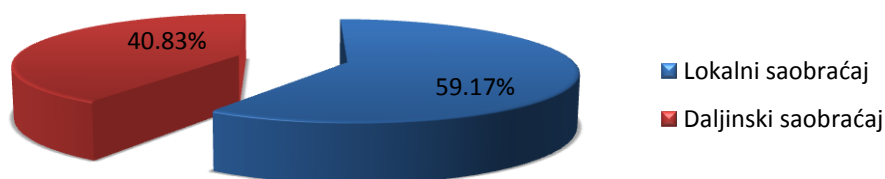
Kategorija	Broj vozila	Potrošnja goriva (l)			Energija (MWh)		
		Benzin	Dizel	Plin	Benzin	Dizel	Plin
Privatna vozila	17450	7777610	6198877	718900	71554.01	61988.77	5176.08
Teretna motorna vozila	2605	31200	6405240	0	287.04	64052.40	0.00
Autobusi	110	0	240900	0	0.00	2409.00	0.00
UKUPNO	20165	7808810	12845017	718900	71841.05	128450.17	5176.08



Slika 7.18: Udio potrošnja goriva za privatna i komercijalna vozila



Slika 7.18: Potrošnja goriva za privatna i komercijalna vozila



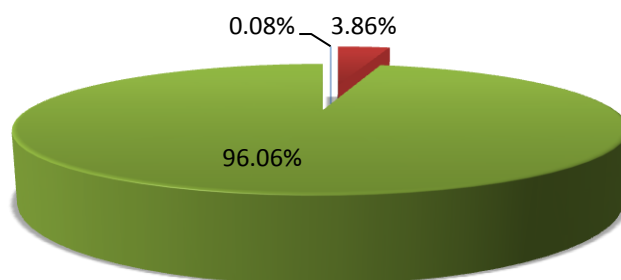
Slika 7.19: Energetsko učešće lokalnog i daljinskog saobraćaja u podsektoru privatna i komercijalna vozila

7.3.5. Ukupna potrošnja energije u sektoru SAOBRAĆAJ u Općini Travnik

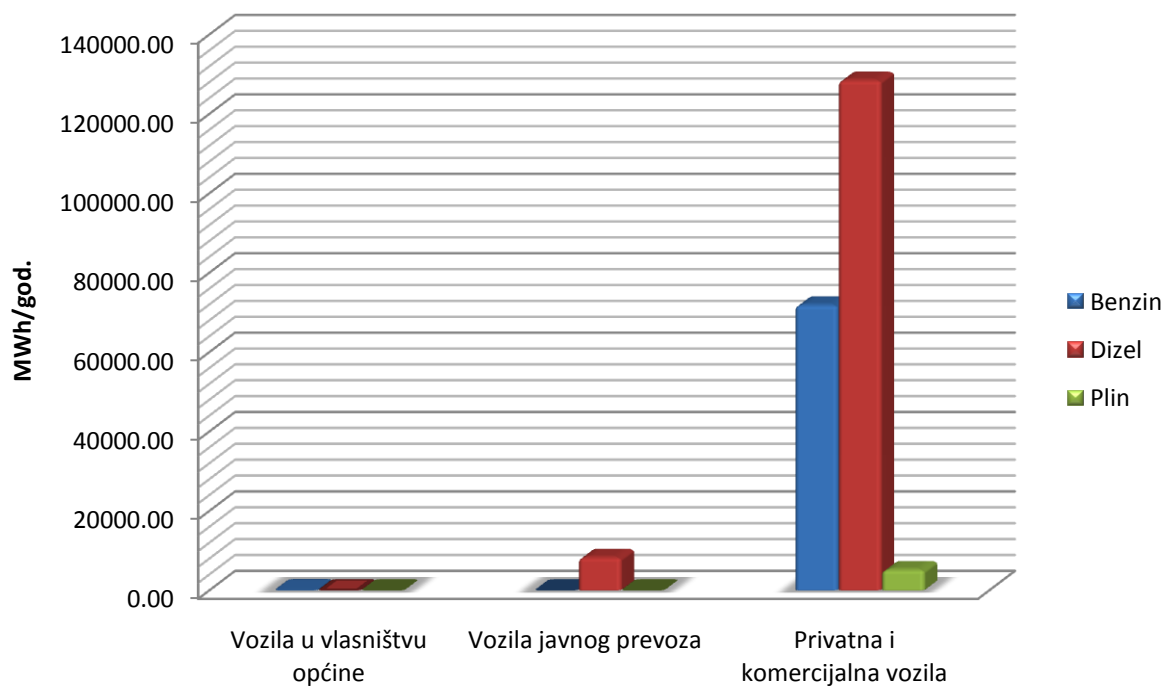
Tabela 7.15: Ukupna potrošnja energije u sektoru saobraćaja u Općini Travnik

Podsektor	Broj vozila	Potrošnja goriva (l)			Energija (MWh)		
		Benzin	Dizel	Plin	Benzin	Dizel	Plin
Vozila u vlasništvu općine	12	12652	5930	0	116.40	59.30	0.00
Vozila javnog prevoza	54	0	825960	0	0.00	8259.60	0.00
Privatna i komercijalna vozila	20165	7808810	12845017	718900	71841.05	128450.17	5176.08
UKUPNO	20231	7821462	13676907	718900	71957.45	136769.07	5176.08

■ Vozila u vlasništvu općine ■ Vozila javnog prevoza
■ Privatna i komercijalna vozila



Slika 7.20: Energetsko učešće potrošnje goriva na području Općine Travnik



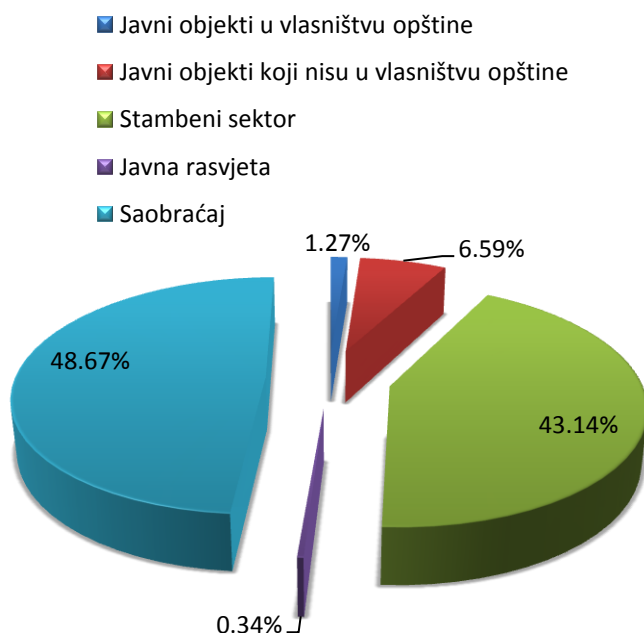
Slika 7.21: Potrošnja goriva u sektoru saobraćaja

7.4. ANALIZA UKUPNE ENERGETSKE POTROŠNJE U OPĆINI TRAVNIK

Potrošnja energije po stanovniku iznosi 7,63 MWh/god.

Tabela 7.16: Ukupna potrošnja energije u u Općini Travnik

SEKTORI	MWh
Javni objekti u vlasništvu opštine	5320.96
Javni objekti koji nisu u vlasništvu opštine	27643.58
Stambeni sektor	181069.31
Javna rasvjeta	1411.00
Saobraćaj	204285.52
Ukupno	419730.37



Slika 7.22: Udio energetske potrošnje po sektorima u Općini Travnik

8. REFERENTNI INVENTAR EMISIJA CO₂ ZA BAZNU GODINU 2005.

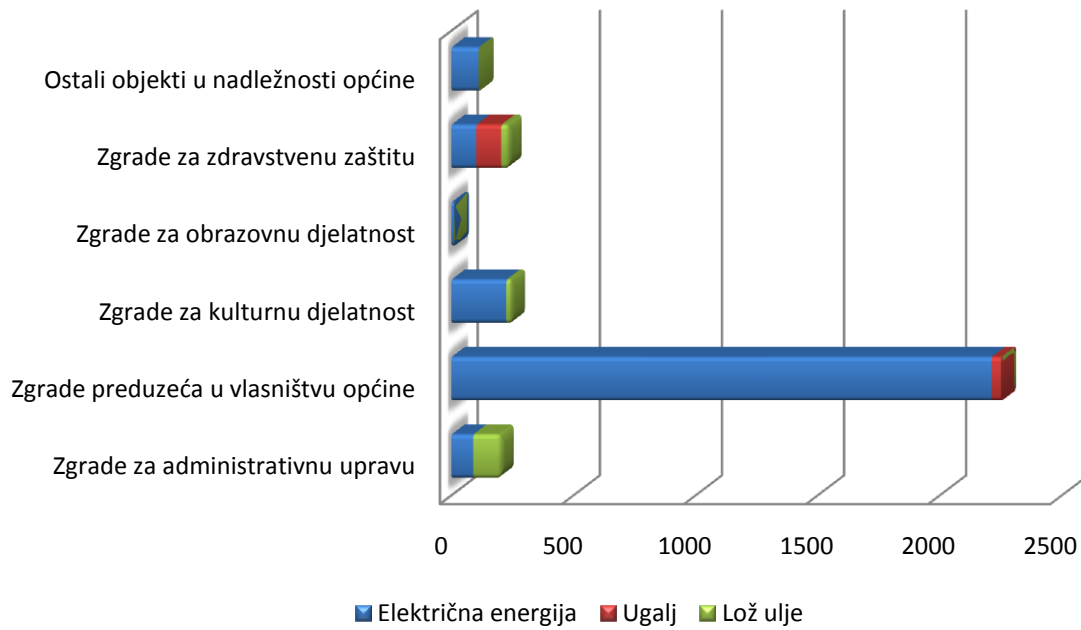
8.1. ANALIZA EMISIJE CO₂ U SEKTORU ZGRADARSTVO

Emisioni faktori korišteni u proračunu, tCO ₂ / MWh	
Električna energija	0.763
Plin	0.227
Mazut / Lož ulje	0.279
Ugalj	0.354
Bimasa - Drvo	0
Geotermalna energija	0

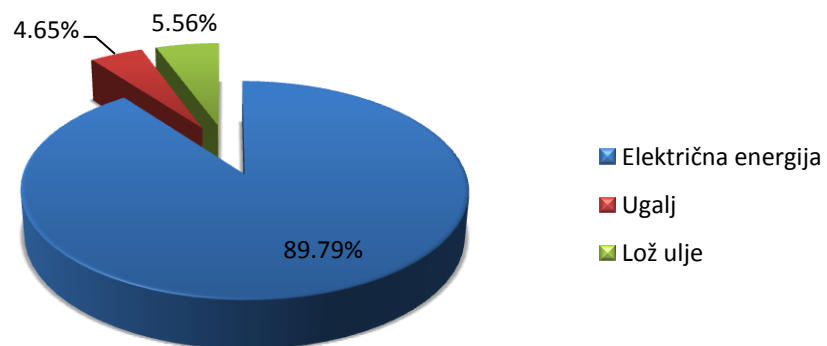
8.1.1. Emisija CO₂ u objektima u vlasništvu/nadležnošću Općine Travnik

Tabela 8.1: Emisija CO₂ u objektima u vlasništvu općine Travnik prema namjeni objekata

Objekti u nadležnosti Općine	Površina	Električna energija	Ugalj	Lož ulje	Biomasa - drvo	Ukupno
	m ²	tCO ₂	tCO ₂	tCO ₂	tCO ₂	tCO ₂
Zgrade za administrativnu upravu	3462	89	0	115	0	204
Zgrade preduzeća u vlasništvu općine	570	2211	40	0	0	2251
Zgrade za kulturnu djelatnost	2458	225	0	23	0	248
Zgrade za obrazovnu djelatnost	1000	10	0	0	25	35
Zgrade za zdravstvenu zaštitu	4021	101.24	103	32.10	0	236
Ostali objekti u nadležnosti općine	1576	111.49	0	0	0	111
Ukupno:	13087	2748	142	170	25	3085



Slika 8.1: Emisija CO2 po namjeni zgrada u vlasništvu Općine Travnik

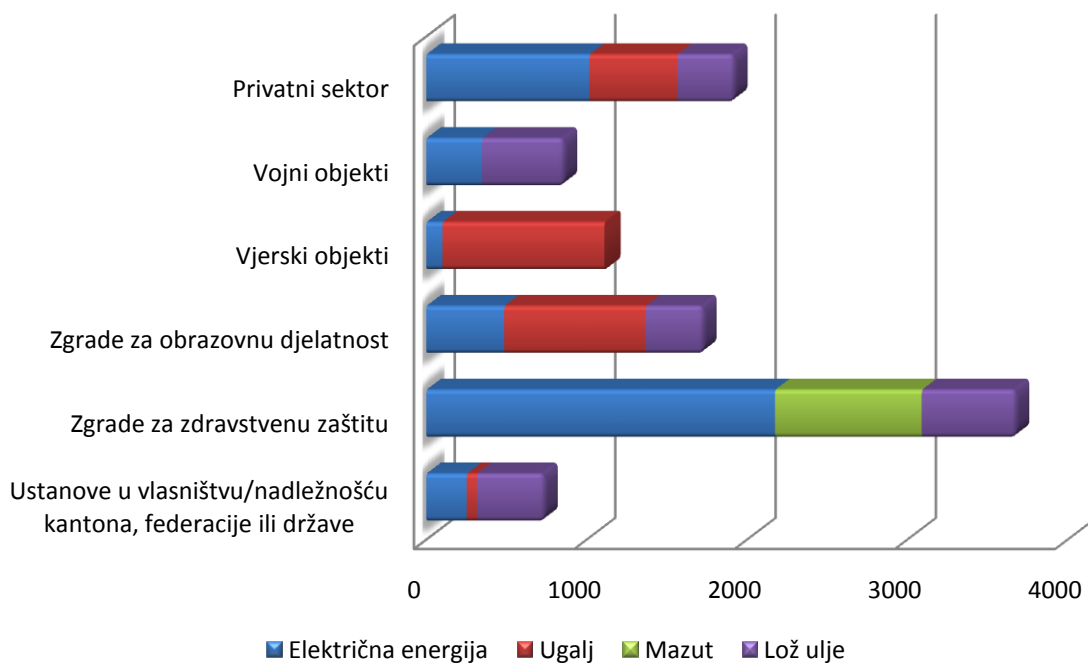


8.2: Udio emisije CO2 prema vrsti energenta u zgradama u vlasništvu Općine Travnik

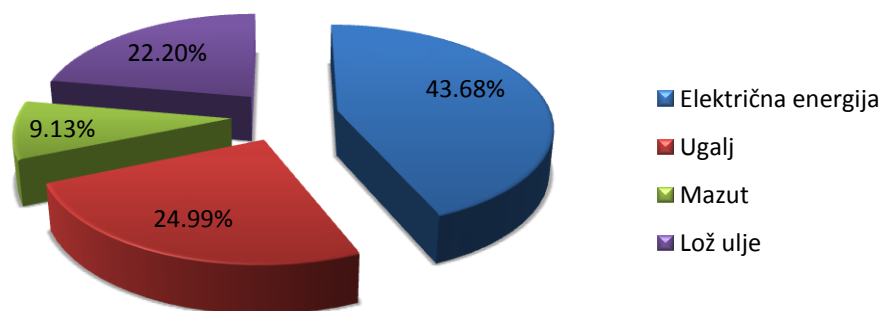
8.1.2. Emsija CO2 u objektima koji nisu u vlasništvu/nadležnošću Općine Travnik

Tabela 7.2: Emisija CO2 u objektima koji nisu u vlasništvu općine Travnik prema namjeni objekata

Objekti koji nisu u nadležnosti Općine	Površina	Električna energija	Ugalj	Mazut	Lož ulje	Biomasa - drvo	Ukupno
	m2	tCO2	tCO2	tCO2	tCO2	tCO2	tCO2
Ustanove u vlasništvu kantona, federacije ili države	6270	252	64	0	419	0	735
Zgrade za zdravstvenu zaštitu	28834	2175	0	915	586	0	3676
Zgrade za obrazovnu djelatnost	41086	486	882	0	358	0	1726
Vjerski objekti	48600	100	1010	0	0	0	1111
Vojni objekti	13532	347	0	0	510	0	857
Privatni sektor	18000	1017	549	0	352	0	1918
Ukupno:	156322	4378	2504	915	2225	0	10023



Slika 8.3: Emisija CO2 prema namjeni zgrada za objekte koji nisu u vlasništvu Općine Travnik

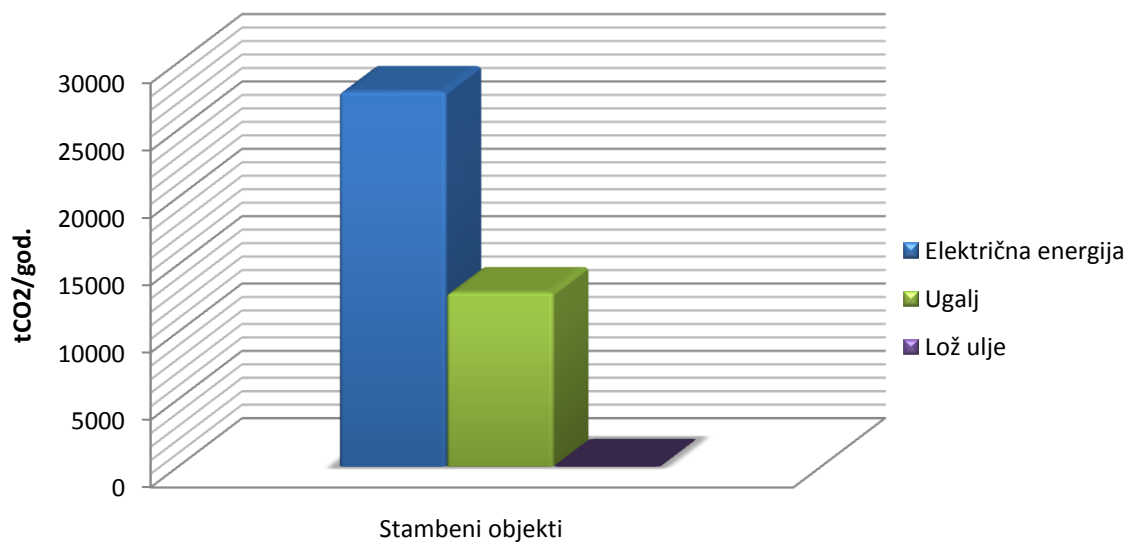


8.4: Udio emisije CO2 prema vrsti energenta u objektima koji nisu u vlasništvu Općine Travnik

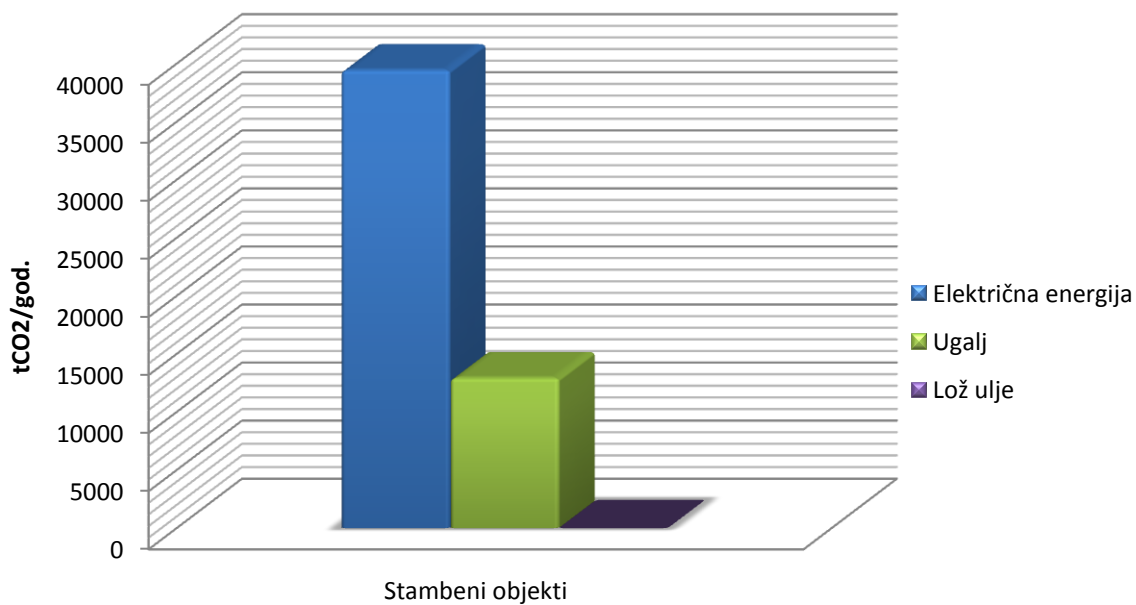
8.1.3. Emisija CO2 u zgradama namjenjenim za stanovanje na području Općine Travnik

Tabela 8.3: Emisija CO2 u objektima u vlasništvu općine Travnik prema namjeni objekata

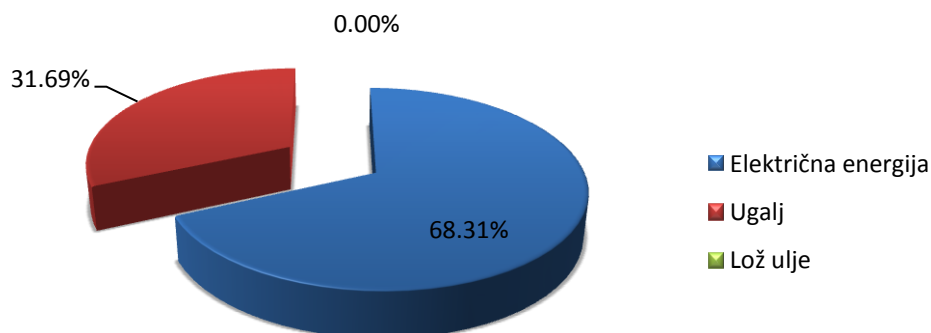
Stambeni objekti	Površina	Električna energija	Ugalj	Lož ulje	Biomasa - drvo	Ukupno
	m2	tCO2	tCO2	tCO2	tCO2	tCO2
Ukupno - grijanje:	921525	27844	12918	0	0	40762
Ukupno - sa električnom energijom:	1843050	39437	12918	0	0	52355



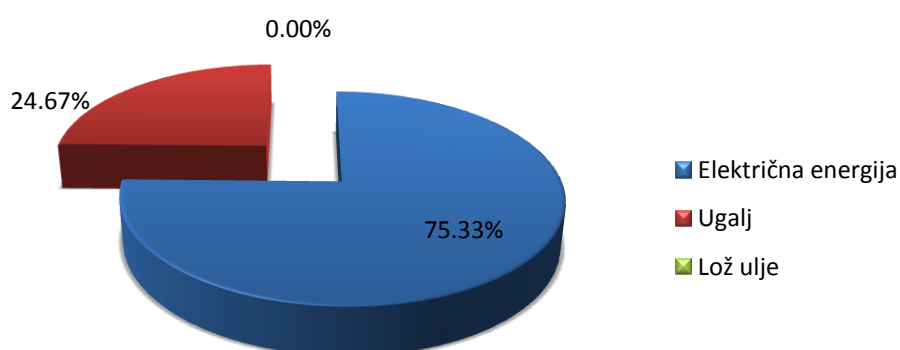
Slika 8.5: Emisija CO2 iz energije grijanja u stambenim objektima



Slika 8.6: Ukupna emisija CO2 u stambenim objektima prema vrsti energenta



Slika 8.7: Udio emisija CO2 iz energije grijanja prema vrsti energenta u stambenim objektima

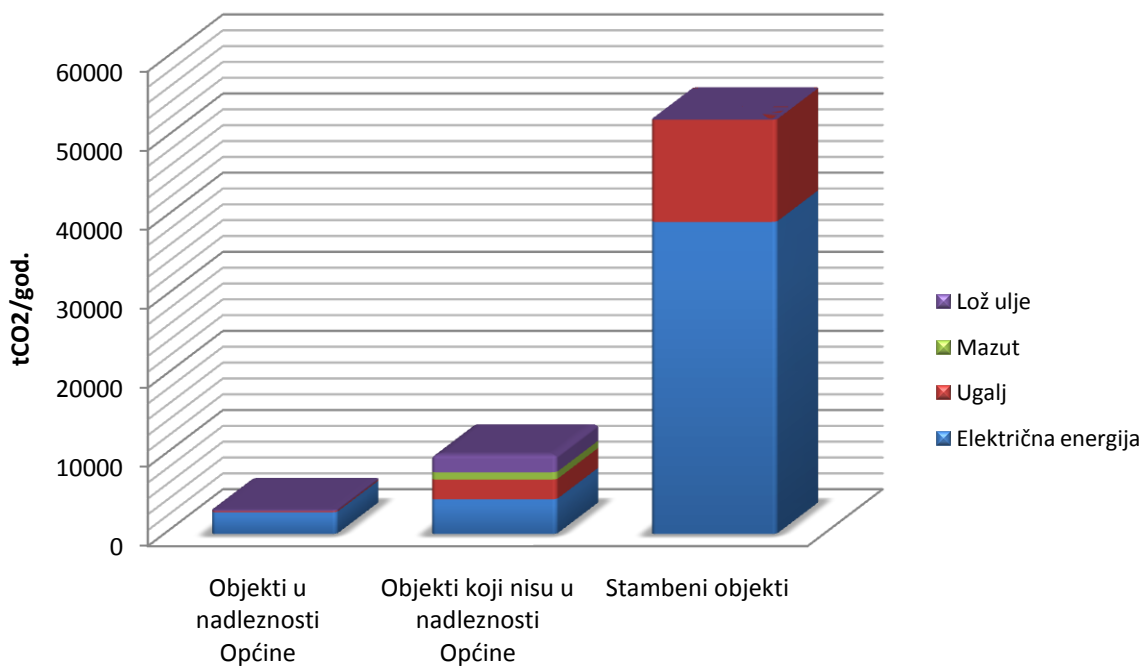


Slika 8.8: Udio emisije CO2 prema vrsti energenta u stambenim objektima

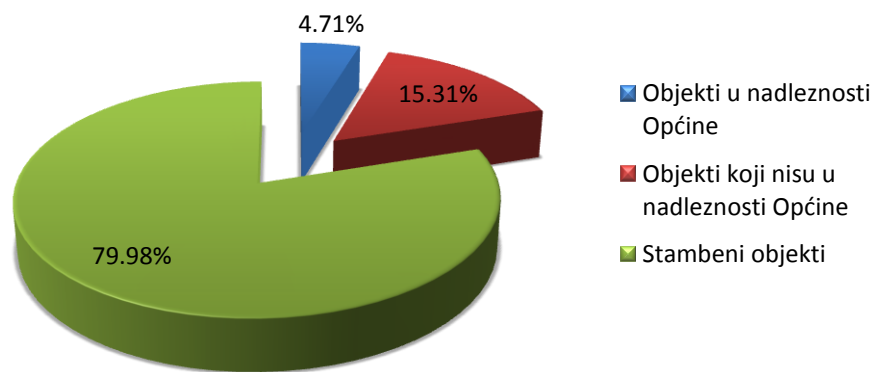
8.1.4. Pregled emisije CO2 u sektoru ZGRADARSTVO na području Općine Travnik

Tabela 8.4: Emisija CO2 u sektoru zgradarstvo na području općine Travnik prema podsektorima

Zgradarstvo - pregled potrošnje energije	Površina	El.energija	Ugalj	Mazut	Lož ulje	Biomasa - drvo	Ukupno
	m2	tCO2	tCO2	tCO2	tCO2	tCO2	tCO2
Objekti u nadležnosti Općine	13087	2748	142	0	170	25	3085
Objekti koji nisu u nadležnosti Općine	156322	4378	2504	915	2225	0	10023
Stambeni objekti	1843050	39437	12918	0	0	0	52355
Ukupno:	2012459	46563	15565	915	2395	25	65463

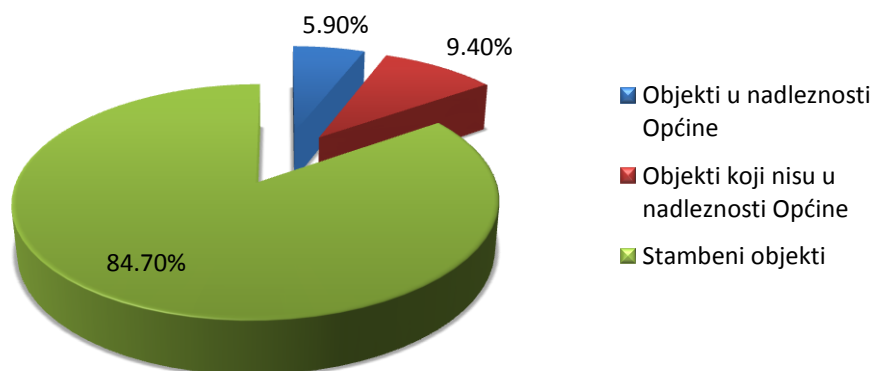


Slika 8.9: Pregled emisije CO2 u sektoru zgradarstva

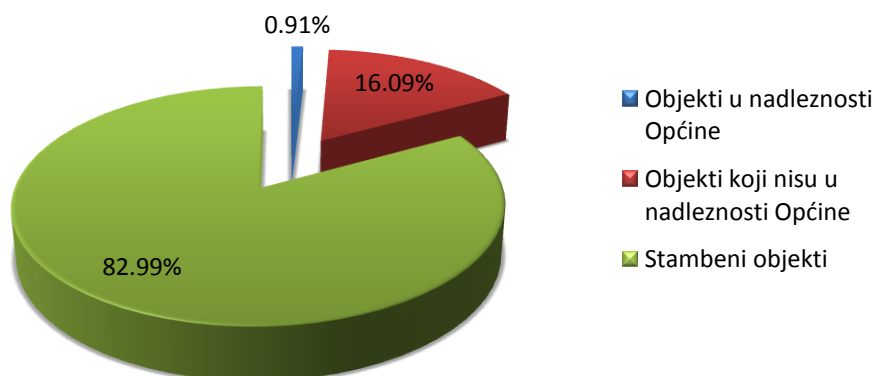


Slika 8.10: Udio emisije CO2 prema vrsti energenta u sektoru zgradarstvo

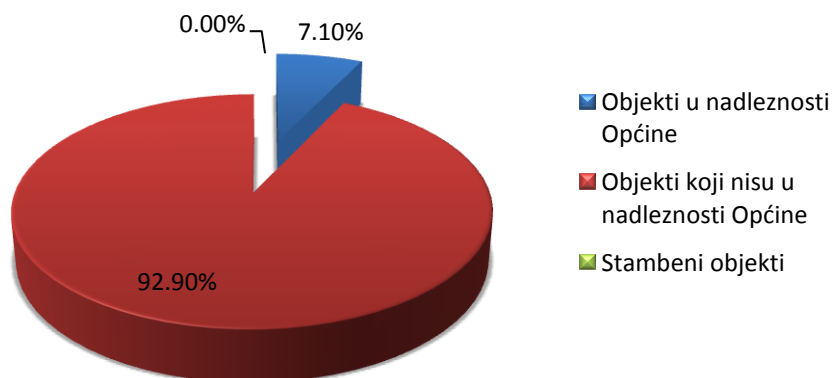
8.1.5. Emisija CO2 prema energentima u sektoru zgradarstvo



Slika 8.11: Udio emisije CO2 iz električne energije u sektoru zgradarstvo



Slika 8.12: Udio emisije CO2 iz uglja u sektoru zgradarstvo



Slika 8.13: Udio emisije CO2 iz lož ulja u sektoru zgradarstvo

8.2. ANALIZA EMISIJE CO2 ZA JAVNU RASVJETU

8.2.1. Emisija CO2 u javnoj rasvjeti na području Općine Travnik

Emisija CO2 iz električne energije za javnu rasvjetu na području općine Travnik iznosi 1290.30 tCO2.

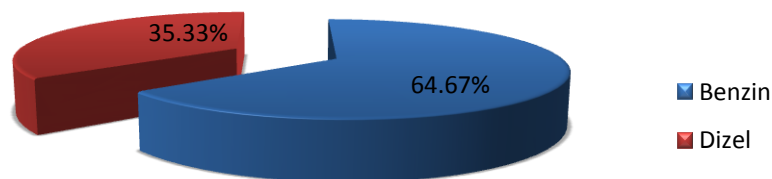
8.3. ANALIZA EMISIJE CO2 U SEKTORU SAOBRAĆAJ

Emisioni faktori korišteni u proračunu tCO2/MWh	
Benzin	0.249
Dizel	0.267
Plin	0.227

8.3.1. Emisija CO2 za vozila u vlasništvu Općine Travnik

Tabela 8.5: Emisija CO2 vozila u vlasništvu Općine Travnik prema vrsti goriva

Vrsta goriva	Emisija (tCO2)
Benzin	28.98
Dizel	15.83
UKUPNO	44.82



Slika 8.14: Udio emisije CO2 iz goriva za vozila u vlasništvu Općine

8.3.2. Emisija CO2 za vozila javnog prevoza u Općini Travnik

Tabela 8.6: Emisija CO2 iz goriva za vozila javnog prevoza Općine Travnik prema vrsti goriva

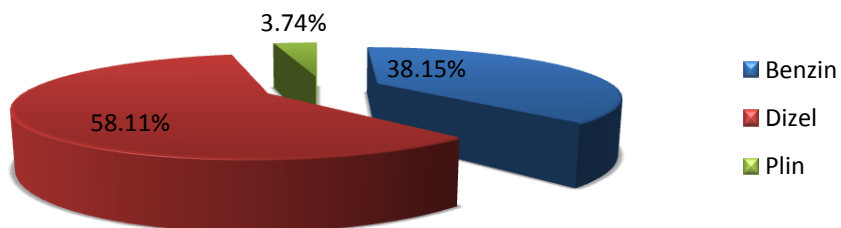
Vrsta goriva	Emisija (tCO2)
Benzin	0
Dizel	2205.31
UKUPNO	2205.31

8.3.3. Emisija CO2 za privatna i komercijalna vozila u Općini Travnik

Emisija CO2 za lokalni saobraćaj

Tabela 8.7: Emisija CO2 za lokalni saobraćaj prema vrsti goriva

Kategorija	Emisija (tCO2)		
	Benzin	Dizel	Plin
Privatna vozila	11902.33	11056.00	1174.97
Teretna motorna vozila	71.47	7184.97	0.00
UKUPNO	11973.81	18240.97	1174.97

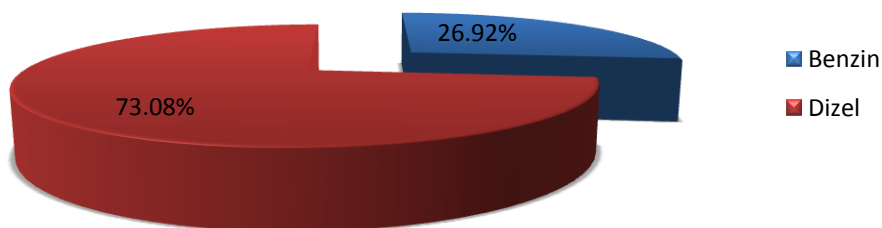


Slika 8.15: Udio emisije CO2 iz goriva za lokalni saobraćaj

Emisija CO2 za daljinski saobraćaj

Tabela 8.8: Emisija CO2 za daljinski saobraćaj prema vrsti goriva

Kategorija	Emisija (tCO2)	
	Benzin	Dizel
Privatna vozila	5914.617	5495.00
Teretna motorna vozila	0	9917.02
Autobusi	0	643.20
UKUPNO	5914.62	16055.22

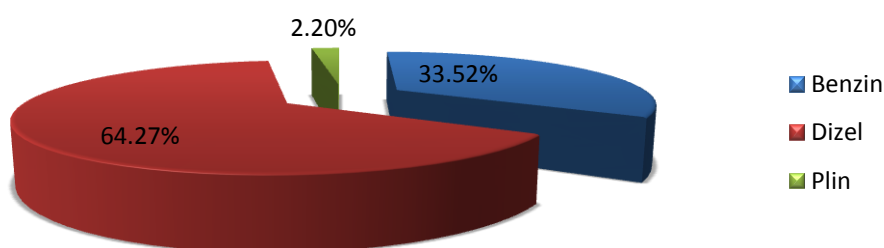


Slika 8.16: Udio emisije CO2 iz goriva za daljinski saobraćaj

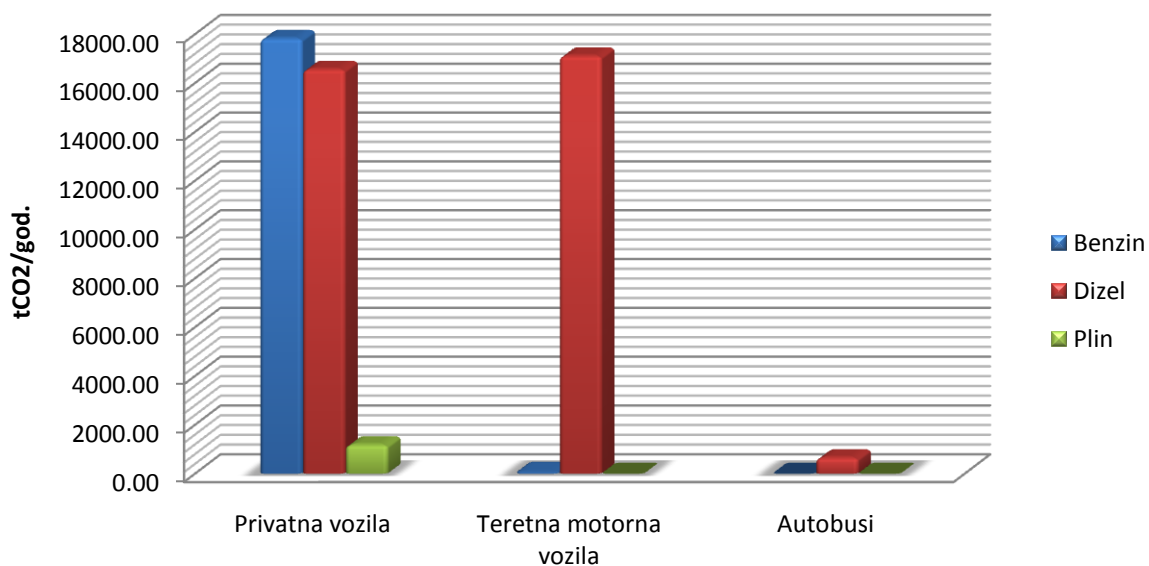
Ukupna emisija CO2 za privatna i komercijalna vozila

Tabela 8.9: Emisija CO2 za privatna i komercijalna vozila prema vrsti goriva

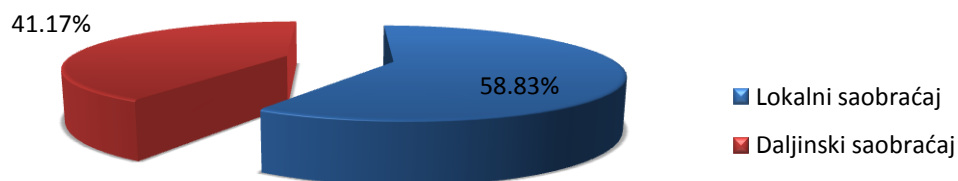
Kategorija	Emisija (tCO2)		
	Benzin	Dizel	Plin
Privatna vozila	17816.95	16551.00	1174.97
Teretna motorna vozila	71.47	17101.99	0.00
Autobusi	0.00	643.20	0.00
UKUPNO	17888.42	34296.20	1174.97



Slika 8.17: Udio emisije CO2 iz goriva za privatna i komercijalna vozila



Slika 8.18: Emisija CO2 iz goriva za privatna i komercijalna vozila



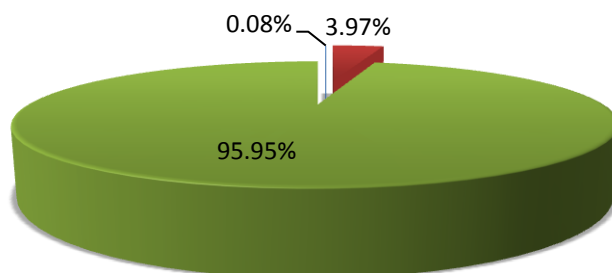
Slika 8.19: Emisiono učešće lokalnog i daljinskog saobraćaja u podsektoru privatna i komercijalna vozila

8.3.4. Ukupna emisija CO₂ u sektoru SAOBRAĆAJ u Općini Travnik

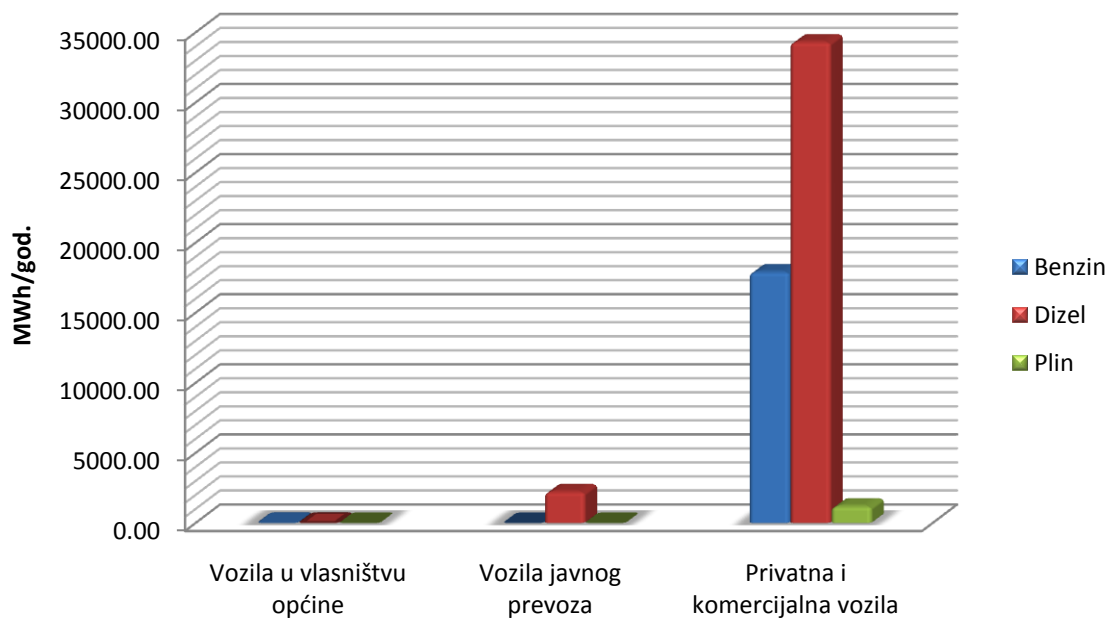
Tabela 8.10: Ukupna emisija CO₂ u sektoru saobraćaja u Općini Travnik

Podsektor	Emisija (tCO ₂)		
	Benzin	Dizel	Plin
Vozila u vlasništvu općine	28.98	15.83	0.00
Vozila javnog prevoza	0.00	2205.31	0.00
Privatna i komercijalna vozila	17888.42	34296.20	1174.97
UKUPNO	17917.41	36517.34	1174.97

■ Vozila u vlasništvu općine ■ Vozila javnog prevoza
■ Privatna i komercijalna vozila



Slika 8.20: Emisiono učešće iz goriva na području Općine Travnik



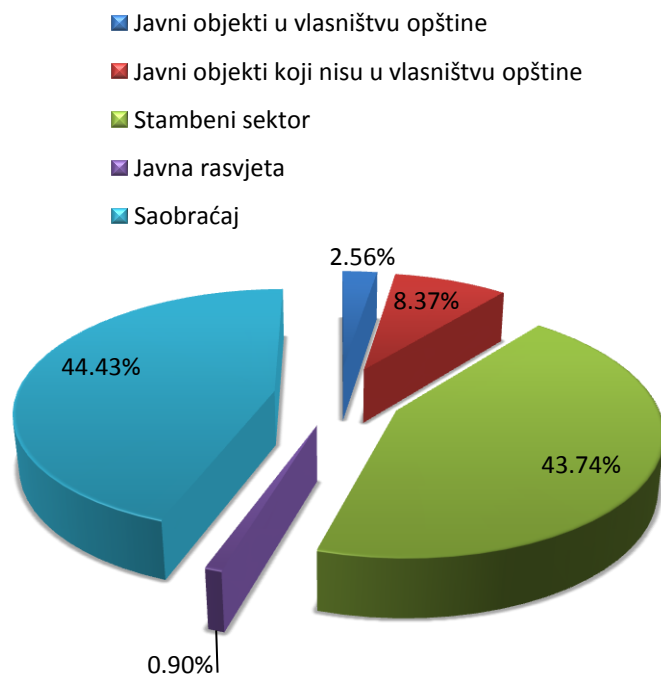
Slika 8.21: Emisija CO2 u sektoru saobraćaja

8.4. ANALIZA UKUPNE EMISIJE CO2 U OPĆINI TRAVNIK

Emisija CO2 po stanovniku iznosi 2,18 tCO2.

Tabela 8.11: Ukupna emisija CO2 u u Općini Travnik

SEKTORI	tCO2
Javni objekti u vlasništvu opštine	3060.32
Javni objekti koji nisu u vlasništvu opštine	10022.51
Stambeni sektor	52355.49
Javna rasvjeta	1076.59
Saobraćaj	53180.42
Ukupno	119695.33



Slika 8.22: Udio emisije CO2 po sektorima u Općini Travnik

9. PLAN PRIORITETNIH MJERA ZA SMANJENJE EMISIJA CO2 DO 2020. GODINE

Bazno stanje, 2005:

Potrošnja energije, MWh	419730.37
Emisija CO2, tCO2	119695.34

Nakon provođenja priritetnih mjera, 2020:

Potrošnja energije, MWh	392725.29
Emisija CO2, tCO2	56331.04
Smanjenje potrošnje energije u odnosu na baznu god.:	6%
Smanjenje emisije CO2 u odnosu na baznu god.:	53%
Lokalna proizvodnja energije iz OIE u odnosu na potrošnju u baznu god.:	86%

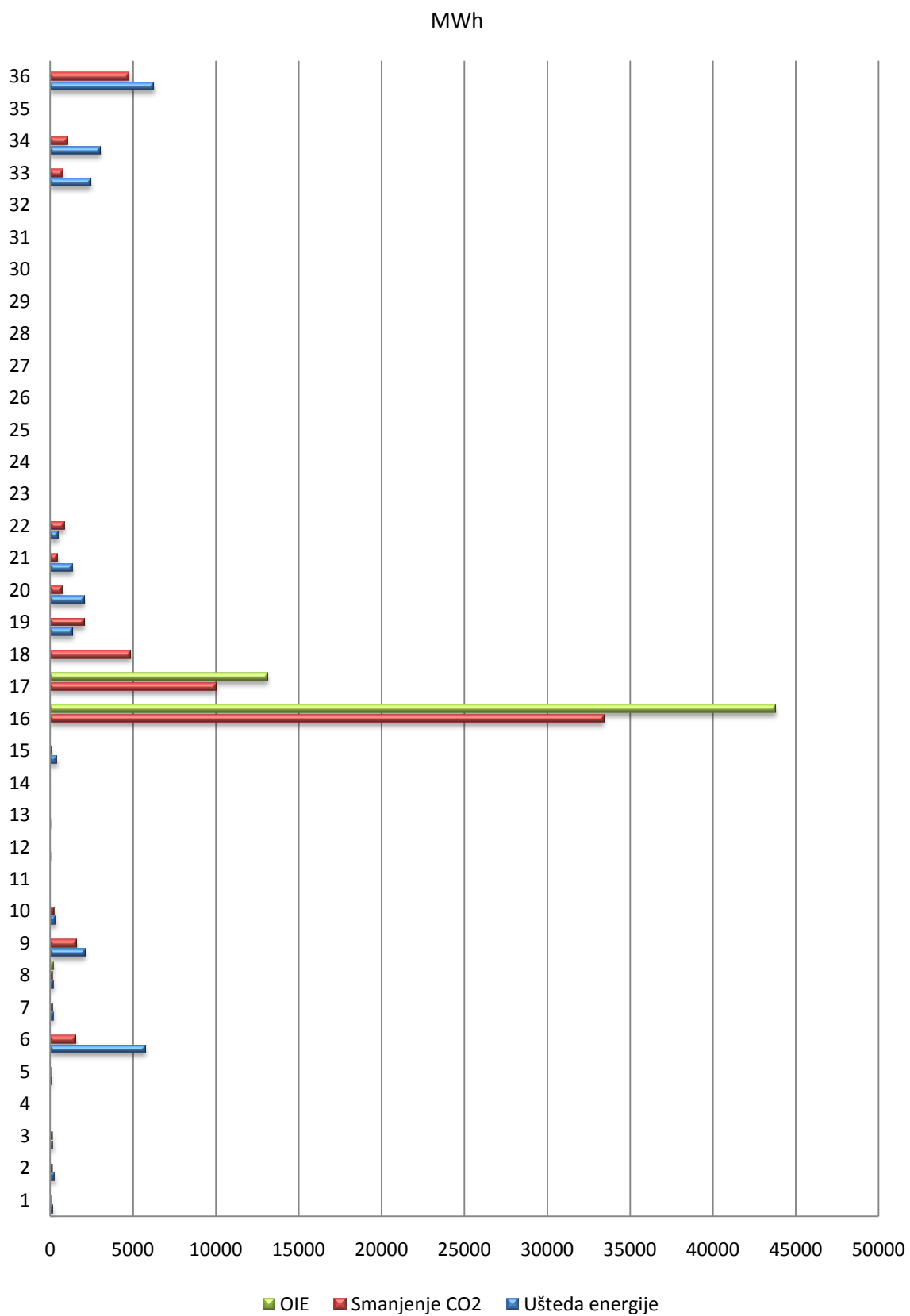
Tabela 9.1: Pregled prioritetnih mjera za smanjenje emisije CO2

Br. pr.	Naziv projekta	Investicija	Početak	Kraj	Ušteda energije	Smanjenje CO2	OIE
		evro	godina	godina	MWh	t	MWh
ZGRADARSTVO							
ZGRADE U VLASNIŠTVU OPĆINE							
1	UNAPREĐENJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI U ZGRADI OPĆINE (TERMOIZOLACIJA I ZAMJENA STOLARIJE)	100000	2011	2013	194.53	54.28	0
2	UNAPREĐENJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI ZGRADA KOJE SU U NADLEŽNOSTI OPĆINE (TERMOIZOLACIJA I ZAMJENA STOLARIJE)	300000	2014	2019	285.56	116.73	0
3	UGRADNJA ŠTEDNIH RASVJETNIH TIJELA U ZGRADAMA KOJE SU U NADLEŽNOSTI OPĆINE	50000	2015	2020	193.74	147.82	0

4	POSTAVLJANJE SOLARNIH PANELA NA ZGRADE U NADLEŽNOSTI OPĆINE	10000	2018	2020	14.33	10.93	14.33
5	USPOSTAVLJANJE INFORMACIONOG SISTEMA ZA UPRAVLJANJE ENERGIJOM	50000	2012	2020	106.42	61.7	0
ZGRADE KOJE NISU U VLASNIŠTVU OPĆINE							
6	UNAPREĐENJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI ZGRADA KOJE NISU U NADLEŽNOSTI OPĆINE (TERMOIZOLACIJA I ZAMJENA STOLARIJE)	1000000	2016	2020	5742.66	1565.62	0
7	UGRADNJA ŠTEDNIH RASVJETNIH TIJELA U ZGRADAMA KOJE NISU U NADLEŽNOSTI OPĆINE	130000	2016	2020	234.47	179.9	0
8	POSTAVLJANJE SOLARNIH PANELA NA ZGRADE KOJE NISU U NADLEŽNOSTI OPĆINE	15000	2015	2020	216.26	165	216.26
STAMBENI SEKTOR							
9	UGRADNJA ŠTEDNIH RASVJETNIH TIJELA U DOMAĆINSTVIMA	1200000	2012	2020	2127.25	1623.09	0
JAVNA RASVJETA							
10	UNAPREĐENJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI JAVNE RASVJETE	737945	2012	2020	342.19	261.09	0
OSTALO - ODLUKE							
11	DONOŠENJE ODLUKE O ZABRANI LOŽENJA UGLJA NA BABANOVČU	0	2011	2012	0	0	0
UKUPNO		3592945			9457.41	4186.16	230.59
SAOBRAĆAJ							
12	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE RASKRSNICE SA KRUŽNIM TOKOM KOD KASARNE TRAVNIK	35000	2013	2014	26.35	6.86	0
13	IZGRADNJA POSTOJEĆE RASKRSNICE SA KRUŽNIM TOKOM NA POSTOJEĆOJ RASKRSNICI - MELJANAC TRAVNIK	50000	2015	2016	26.35	6.86	0

14	IZGRADNJA TRANSFERZALNE ULICE IZMEĐU UL.BOSANSKA I MAGISTRALNE M5	25000	2011	2012	8.78	2.28	0
15	FORMIRANJE CENTRA ZA AUTOMATSKO UPRAVLJANJE I REGULACIJU SAOBRAĆAJA	100000	2012	2014	423.98	110.3	0
	UKUPNO	210000			485.46	126.3	0
LOKALNA PROIZVODNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE							
HIDRO ELEKTRANE							
16	IZGRADNJA MALIH HIDROELEKTRANA	12000000	2011	2020	0	33419	43800
VJETRO ELEKTRANE							
17	IZGRADNJA PARKA VJETROELEKTRANA NA VLAŠIČKOM PLATOU	7500000	2014	2020	0	10025.82	13140
	UKUPNO	19500000			0	43444.82	56940
TOPLIFIKACIJA							
KOMBINOVANA PROIZVODNJA TOPLOTNE I ELEKTRIČNE ENERGIJE							
18	KOGENERACIJ NA GAS	7500000	2017	2019	0	4864	0
TOPLANA							
19	USPOSTAVA SISTEMA DALJINSKOG GRIJANJA	12000000	2010	2012	1392.24	2064.54	0
20	POSTAVLJANJE MJERNIH MJESTA ZA MJERENJE POTROŠNJE TOPLOTNE ENERGIJE	150000	2014	2016	2047	725	0
21	SANACIJA SEKUNDARNE MREŽE	2500000	2014	2017	1365	483.25	0
22	GASIFIKACIJA GRADA TRAVNIK	1750000	2014	2020	495	852.09	0
	UKUPNO	23900000			5299.24	8988.88	0
PLANIRANJE ZEMLJIŠTA							
23	UREĐENJE PLATOVA IZNAD SKAKAONICE NA BABANOVCU	2000	2013	2014	0		0
24	UREĐENJE ALEJE TURBE	2000	2014	2015	0		0
25	ZAŠTIĆENI KRAJOLIK VLAŠIĆ	100000	2018	2019	0		0
26	UREĐENJE LOKALITETA VELIKO I MALO DRAŽEVO	2500	2015	2016	0		0

27	POŠUMLJAVANJE IZDANAČKE ŠUME	2200000	2012	2020	0		0
28	POŠUMLJAVANJE NEOBRASLOG ŠUMSKOG ZEMLIŠTA	37000	2012	2020	0		0
29	POŠUMLJAVANJE VISOKE ŠUME	3139100	2012	2020	0		0
30	POŠUMLJAVANJE ZEMLIŠTA U GRAHOVČIĆIMA	13500	2018	2019	0		0
31	UREĆENJE ZAŠTIĆENOG PODRUČJA PLJAČKAVAC	2500	2018	2019	0		0
32	POŠUMLJAVANJE OVNAK	150000	2018	2019			0
	UKUPNO	5648600			0	0	0
PROMOCIJA							
33	OBRAZOVANJE I PROMJENA PONAŠANJA DJELATNIKA/KORISNIKA ZGRADA U VLASNISTVU OPĆINE I GRAĐANA	50000	2012	2020	2469.98	785.71	0
34	OBRAZOVANJE I PROMOCIJA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI ZA GRAĐANE	40000	2012	2020	3021.38	1047.11	0
35	ENERGETSKI DANI	100000	2012	2020	0	0	0
	UKUPNO	190000			5491.36	1832.82	0
OSTALO-ELEKTRODISTRIBUCIJA							
36	MODERNIZACIJA ELEKTRODISTRIBUTIVNE MREŠE NA PODRUČJU OPĆINE TRAVNIK	15000000	2011	2020	6271.61	4785.32	0
	UKUPNO	15000000			6271.61	4785.32	0
UKUPNO		68041545			27005.1	63364.3	57170.6



*Slika 9.1: Uticaj prioriternih mjera na smanjenje emisije CO2, povećanje EE i korištenje OIE
(mjere su označene prema tabeli 9.1)*

9.1 OPIS PRIORITETNIH MJERA ZA SMANJENJE EMISIJE CO2 DO 2020. GODINE

9.1.1 Zgradarstvo

Tabela broj :	1.
Naziv projekta / aktivnosti :	UNAPREĐENJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI U ZGRADI OPĆINE (TERMOIZOLACIJA I ZAMJENA STOLARIJE)
Opis aktivnosti :	<p>Zgrada općine je izgrađena oko 1960. godine. Objekat je građen sa nosivim zidovima debljine 35 cm od opeke na kojima nije izvedena termo izolacija. Tokom svog postojanja objekat je do danas promjenio svoj organizacioni oblik, a objekat je današnji izgled dobio kroz rekonstrukciju i dograđivanje u periodu 2009. Godine. Dograđen je jedan sprat i urađen na jednom dijelu zgrade kosim krovom od lima na koji je stavljena i izolacija. Potrebno je saniranje dijela krova koji je trenutno ravan. Prozori i vrata na dva sprata su u veoma lošem stanju.</p> <p>Ovaj projekat obuhvata izradu energetskog audita na osnovu kojeg ce se procijeniti toplotni gubici objekti, odnosno ukupni gubici uključujući i elektricnu energiju, nakon kojega ce se provesti predložene mjere definisane auditom, odnosno:</p> <ul style="list-style-type: none">- Termoizolacija spoljnih zidova 10cm- Zamjena prozora sa PVC stolarijom ($U < 1.8 \text{ kW/m}^2\text{K}$)- Sanacija ravnog dijela krova i postavljanje termoizolacije 10 cm.
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none">- Smanjenje potrošnje energije u zgradi općine- Promocija
Procijenjena ušteda energije :	194,53 MWh
Procijenjena redukcija emisije CO2 :	54,28 tCO2
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2011.godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2013.godina
Procijenjena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	100.000,00 EURA

Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Izraditi energetski audit - Obezbjediti finansijska sredstva
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<p>Ekonomski:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budzet općine Travnik - Fondovi EU, UNDP-a i USAID-a <p>Tehnicki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Općinski tehn.kapaciteti (dipl.ing.grad., dipl.ing arh. ...)
Odgovorni za aktivnost :	Nadležna za realizaciju je Služba za razvoj,privredu i vanprivredu
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	2.
Naziv projekta / aktivnosti :	UNAPREĐENJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI ZGRADA KOJE SU U NADLEŽNOSTI OPĆINE (TERMOIZOLACIJA I ZAMJENA STOLARIJE)
Opis aktivnosti :	<p>Izraditi energetski audit zgrada u nadležnosti općine, te na osnovu istog poduzeti mjere (utopljavanje, izmjena stolarije isl.)</p> <p>Na području općine Travnik postoji osam zgrada Javnih ustanova kojima je osnivač općina Travnika a to su :</p> <ul style="list-style-type: none"> - JU "Obdanište" Travnik – površine cca 1000m² - JU „Apoteka” Travnik – površine cca 350m² - JU „Centar za kulturu” Travnik – površine cca 1200m² - JU "Zavičajni muzej" Travnik – površine cca 500m² - JU „HKC Nova Bila” – površine cca 488m² - JU „Gradska biblioteka” Travnik – površine cca 200m² - JU „Dom zdravlja” Travnik – površine cca 2000m² - JU „Centar za socijalni rad” Travnik – površine cca 203m². <p>Navedeni objekti su starije gradnje bez toplinske izolacije. Na istim je dotrajala fasada i fasadna stolarija. Projektom se predviđa izrada energetskih audita za sve objekte i adaptacija 60% površine objekata koja obuhvata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Termoizolaciju spoljnih zidova 10cm - Zamjenu prozora sa PVC stolarijom (U<1.8 kW/m²K)

	- Sanaciju krova i postavljanje termoizolacije 10 cm.
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Povećati energetska efikasnost - Smanjenje električne i toplotne energije - Smanjenje CO2
Procjenjena ušteda energije :	285,56 MWh
Procjenjena redukcija emisije CO2 :	116,73 t CO2
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2014. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2019. godina
Procijenjena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	300.000,00 EURA
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Energetski audit - ESCO MODEL - Obezbijediti finansijska sredstva
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<p>Ekonomski kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budžet općine Travnik - Svi dostupni fondovi - Viši nivoi vlasti kantona SBK i Federacije BiH i države BiH. <p>Tehnički kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Općinski tehn.kapaciteti (dipl.ing.grad., dipl.ing arh. ...).
Odgovorni za aktivnost :	Služba za razvoj, privredu i vanprivredu općine Travnik
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	3.
Naziv projekta / aktivnosti :	UGRADNJA ŠTEDNIH RASVJETNIH TIJELA U ZGRADAMA KOJE SU U NADLEŽNOSTI OPĆINE
Opis aktivnosti :	Izvršiti nabavku i zamjenu postojećih rasvjetnih tijela sa štednim rasvjetnim tijelima koje imaju bolje tehničke karakteristike u zgradama Javnih ustanova.

	<p>Na području općine Travnik postoji osam zgrada Javnih ustanova kojima je osnivač općina Travnik a to su :</p> <ul style="list-style-type: none"> - JU "Obdanište" Travnik – površine cca 1000m² - JU „Apoteka” Travnik – površine cca 350m² - JU „Centar za kulturu” Travnik – površine cca 1200m² - JU "Zavičajni muzej" Travnik – površine cca 500m² - JU „HKC Nova Bila” – površine cca 488m² - JU „Gradska biblioteka” Travnik – površine cca 200m² - JU „Dom zdravlja” Travnik – površine cca 2000m² - JU „Centar za socijalni rad” Travnik – površine cca 203m². <p>Prema EU uredbi predviđeno je da se do 2016 godine prestane proizvoditi klasična sijalica s žarenom niti te da se ista zamijeni s štednom sijalicom. Izvršiti zamjenu sijalica sa žarenom niti sa štednim sijalicama u svim objekata koji su u nadležnosti općine.</p>
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Smanjiti potrošnju električne energije - Smanjenje CO₂ - Bolja osvjetljenost - Smanjenje troškova održavanja
Procjenjena ušteda energije :	193,74 MWh
Procjenjena redukcija emisije CO ₂ :	147,82t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2015. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2020. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	50.000,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Obezbjediti finansijska sredstva - Nabavka i ugradnja štednih sijalica
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<p>Ekonomski kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budžet općine Travnik - Federalni fond za zaštitu okoliša - Budžet JP "Elektroprivreda" BiH - Budžet JP "Elektroprivreda" HZHB - IPA FOND - GIZ - EEE / USAID

	<ul style="list-style-type: none"> - UNDP - Budžeti programa energetske efikasnosti
Odgovorni za aktivnost :	Služba za razvoj, privredu i vanprivredu općine Travnik
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	4.
Naziv projekta / aktivnosti :	POSTAVLJANJE SOLARNIH PANELA NA ZGRADE KOJE SU U NADLEŽNOSTI OPĆINE
Opis aktivnosti :	JU „Dom zdravlja” Travnik za zagrijavanje vode koristi bojlere koji su priključeni na električnu energiju i predstavljaju velike potrošače energije. Za pripremu potrošne tople vode koriste se 82 protočna bojlera na električnu energije. S obzirom na njihov instalisani kapacitet i broj radnih sati ustanovljena je potrošnja električne energije na godišnjoj osnovi. Tako potrošnja električne energije u svrhu pripreme potrošne tople vode za 2010. godinu iznosi 16.974 kWh, odnosno 21,6 % od ukupne potrošnje električne energije u objektu.
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Povećati energetska efikasnost - Smanjenje potrošnje električne i toplotne energije - Smanjenje CO₂
Procjenjena ušteda energije :	14,33 MWh
Procjenjena redukcija emisije CO ₂ :	10,93 t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2018. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2020. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	10.000,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Energetski audit - obezbijediti neophodna finansijska sredstva
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<p>Ekonomski:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Općinski budžet - ESCO MODEL - Sredstva iz predpristupnih fondova EU - UNDP

	<ul style="list-style-type: none"> - USAID <p>Tehnički:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spoljni tehnički kapaciteti (Projektantska kuća za projekte solarne energije)
Odgovorni za aktivnost :	<ul style="list-style-type: none"> - Menadžment JU „Dom zdravlja” Travnik - Općinske službe
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	5.
Naziv projekta / aktivnosti :	USPOSTAVLJANJE INFORMACIONOG SISTEMA ZA UPRAVLJANJE ENERGIJOM
Opis aktivnosti :	<p>Informacioni sistem za upravljanje energijom predstavlja internet aplikaciju za nadzor i analizu potrošnje energije i vode u zgradama javnog sektora te predstavlja neizbježan alat za sistemsko upravljanje energijom. Osnovne funkcije sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prikupljanje i unos osnovnih podataka o zgradama te kontrola potrošnje energije i vode na mjesečnom, sedmičnom ili dnevnom nivou (mjesečni računi i/ili očitavanje stanja brojila); - jednostavan pristup informacijama o ukupno potrošenoj količini energije i vode, načinima i mjestima na koji se energija troši i energentima koji se koriste; - izračuni i analize sa ciljem uočavanja neželjene, prekomjerne i neracionalne potrošnje te identifikovanje mogućnosti za ostvarivanje energetske i finansijske uštede; - verifikacija ostvarenih ušteda; - automatizovano upozoravanje o kritičnim događajima i nepravilnostima u radu.
Ciljevi :	Podizanje svijesti korisnika objekata u opštinskom i javnom vlasništvu o energetske efikasnom upravljanju energijom
Procijenjena ušteda energije :	(2%) 106,42 MWh
Procijenjena redukcija emisije CO ₂ :	61,70 t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2012.godina
Procijenjeno vrijeme završetka	2020.godina

realizacije aktivnosti :	
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	50.000,00 EURA
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Finansijska sredstva - Zainteresovanost ciljane grupe za učešće u akcijama
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	Postoje relevantne institucije za organizaciju i provođenje planirani aktivnosti
Odgovorni za aktivnost :	<ul style="list-style-type: none"> - Služba za zajedničke i komunalne poslove - Služba za razvoj, privredu i vanprivredu - Javne ustanove
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	6.
Naziv projekta / aktivnosti :	UNAPREĐENJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI ZGRADA KOJE NISU U NADLEŽNOSTI OPĆINE (TERMOIZOLACIJA I NOVA STOLARIJA)
Opis aktivnosti :	<p>Izraditi energetske audit zgrada koje nisu nadležnosti općine, te na osnovu istog poduzeti mjere (utopljanje, izmjena stolarije isl.)</p> <p>Općina Travnik je administrativno sjedište Srednjobosanskog kantona, te se u Travniku nalaze dvije zgrade kantona, tri zgrade kantonalnih bolnica, 17 zgrada osnovnih i srednjih škola, javna preduzeća, ...</p> <p>Navedeni objekti su starije gradnje bez toplinske izolacije. Na istim je dotrajala fasada i fasadna stolarija. Projektom se predviđa adaptacija 20% objekata, koja podrazumijeva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Termoizolaciju spoljnih zidova 10cm - Zamjenu prozora sa PVC stolarijom (U<1.8 kW/m2K) - Sanaciju krova i postavljanje termoizolacije 10 cm.
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Smanjiti potrošnju električne energije - Smanjenje CO2 - Bolja osvjetljenost - Smanjenje troškova održavanja
Procjenjena ušteda energije :	5.742,66 MWh
Procjenjena redukcija emisije CO2 :	1.565,62 t CO ₂

Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2016. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2020. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	1.000.000,00 EURA
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Energetski audit - Obezbijediti finansijska sredstva
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<p>Ekonomski kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budžet općine Travnik - ESCO MODEL - Svi dostupni fondovi - Viši nivoi vlasti kantona SBK i Federacije BiH i države BiH <p>Tehnički kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opcinski tehn.kapaciteti (dipl.ing.grad., dipl.ing arh. ...)
Odgovorni za aktivnost :	<ul style="list-style-type: none"> - Služba za razvoj, privredu i vanprivredu općine Travnik - Menadžmenti navedenih ustanova i javnih preduzeća
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	7.
Naziv projekta / aktivnosti :	UGRADNJA ŠTEDNIH RASVJETNIH TIJELA U ZGRADAMA KOJE NISU U NADLEŽNOSTI OPĆINE
Opis aktivnosti :	<p>Izvršiti nabavku i zamjenu postojećih rasvjetnih tijela sa štednim rasvjetnim tijelima koje imaju bolje tehničke karakteristike u zgradama koje nisu u nadležnosti općine.</p> <p>Općina Travnik je administrativno sjedište Srednjobosanskog kantona te se u Travniku nalaze: dvije zgrade kantona, tri zgrade kantonalnih bolnica, 17 zgrada osnovnih i srednjih škola, javna preduzeća, ...</p> <p>Prema EU uredbi predviđeno je da se do 2016. godine prestane proizvoditi klasična sijalica s žarenom niti, te da se ista zamijeni s štednom sijalicom. Izvršiti zamjenu sijalica sa žarenom niti sa štednim sijalicama u 40% objekata koji nisu u nadležnosti općine.</p>

Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Povećati energetska efikasnost - Smanjenje električne i toplotne energije - Smanjenje CO₂ - Bolja osvjetljenost
Procjenjena ušteda energije :	234,47 MWh
Procjenjena redukcija emisije CO ₂ :	178,90 t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2016. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2020. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	130.000,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Obezbjediti finansijska sredstva - Nabavka i ugradnja štednih sijalica
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<p>Ekonomski kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budžet općine Travnik - Federalni fond za zaštitu okoliša - Budžet JP "Elektroprivreda" BiH - Budžet JP "Elektroprivreda" HZHB - IPA FOND - GIZ - EEE / USAID - UNDP - Budžeti programa energetske efikasnosti
Odgovorni za aktivnost :	Direktori JU, JP, Služba za razvoj, privredu i vanprivredu
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	8.
Naziv projekta / aktivnosti :	POSTAVLJANJE SOLARNIH PANELA NA ZGRADE KOJE NISU U NADLEŽNOSTI OPĆINE
Opis aktivnosti :	Izrada studije iskorištenja solarne energije na području općine Travnik sa posebnim osvrtom na korištenje solarnih termalnih instalacija za objekte Kantonalne bolnice u Travniku, Bolnice u Novoj Biljoj, Bolnice za plućne bolesti u

	<p>Travniku</p> <p>U zavisnosti od rezultata studije izgraditi solarne termalne instalacije i postrojenja za Kantonalne bolnice u Travniku, Bolnice u Novoj Bilo, Bolnice za plućne bolesti.</p> <p>Pokrenuti i stimulisati građane na korištenje solarnih termalnih instalacija</p>
Ciljevi :	Na području općine Travnik do 2020.godine smanjiti udio utroška električne energije za potrebe toplotne energije za cca 25%.
Procjenjena ušteda energije :	216,26 MWh
Procjenjena redukcija emisije CO ₂ :	165 t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2015.godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2020.godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	150.000,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Energetski audit - obezbijediti neophodna finansijska sredstva
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<p>Ekonomski:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Općinski budžet - ESCO MODEL - Sredstva iz predpristupnih fondova EU - UNDP - USAID <p>Tehnički:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spoljni tehnički kapaciteti (Projektantska kuća za projekte solarne energije
Odgovorni za aktivnost :	<ul style="list-style-type: none"> - Menadžment JU - Općinske službe
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	9.
Naziv projekta / aktivnosti :	UGRADNJA ŠTEDNIH RASVJETNIH TIJELA U DOMAĆINSTVIMA

Opis aktivnosti :	Izvršiti nabavku i zamjenu postojećih rasvjetnih tijela sa štednim rasvjetnim tijelima koje imaju bolje tehničke karakteristike. Na području općine Travnik ima cca 13 000 domaćinstava. Procjena je da jedno domaćinstvo s pratećim prostorima prati u prosjeku sedam sijalični mjesta. Prema EU uredbi predviđeno je da se do 2016 godine prestane proizvoditi klasična sijalica s žarenom niti te da se ista zamijeni s štednom sijalicom. Ovim projektom je planirano da 20% domaćinstava izvrši zamjenu klasične sijalice.
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Smanjiti potrošnju električne energije - Smanjenje CO₂ - Bolja osvjetljenost - Smanjenje troškova održavanja
Procjenjena ušteda energije :	2.127,25 MWh
Procjenjena redukcija emisije CO ₂ :	1.623,09 t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2012. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2020. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	1.200.000,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Obezbijediti neophodna finansijska sredstva - Nabavka i ugradnja štednih sijalica
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<p>Ekonomski kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budžet općine Travnik - Federalni fond za zaštitu okoliša - Budžet JP "Elektroprivreda" BiH - Budžet JP "Elektroprivreda" HZHB - IPA FOND - GIZ - EEE / USAID - UNDP - Budžeti programa energetske efikasnosti
Odgovorni za aktivnost :	<ul style="list-style-type: none"> - JP „Elektroprivreda” BiH - JP „Elektroprivreda” HZHB
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

9.1.2 Javna rasvjeta

Tabela broj :	10.
Naziv projekta / aktivnosti :	UNAPREĐENJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI JAVNE RASVJETE
Opis aktivnosti :	<p>Energetska ušteda postaje sve više način života i ona predstavlja jedan od važnih elemenata u zaštiti okoline. Smanjenje potrošnje električne energije je važno zbog povećanja efekta staklenih bašta na Zemlji, zbog toga što se ovdje oslobađaju plinovi poput ugljičnog dioksida, ozona i metana. Jedno od područja na kojima se može vršiti energetska efikasnost, uštedom u potrošnji električne energije, je javna rasvjeta koja je pod ingerencijom općine Travnik. Zato su uštede u ovoj oblasti jako važne za ovu općinu. Energetsku efikasnost u javnoj rasvjeti možemo postići:</p> <ul style="list-style-type: none">- Upotrebom energetske učinkovitih sijalica, efikasnih svjetiljki i predspojnih uređaja,- Način na koji se vrši uključanje, kao i način na koji se vrši osvjetljenje prostora utječe na potrošnju el.energije. Potreba za svjetlošću varira u toku cijelog dana tako da primjenom regulacije rasvjete u toku dana utječemo na smanjenje potrošnje energije. U ovom slučaju se mora voditi računa o sigurnosnim aspektima koja se zahtijevaju od rasvjete,- U cilju zaštite okoline trebaju se u javnoj rasvjeti koristiti ekološki prihvatljivi materijali i supstance, <p>Općina Travnik je potpisnik „Sporazuma gradonačelnika evropskih gradova“. U članu 3 ovoga sporazuma stoji za uštede CO₂: „iči iznad ciljeva postavljenih od strane Europske Unije za 2020.godinu, smanjujući emisiju ugljen dioksida na svojim područjima za najmanje 20%“.</p>
Ciljevi :	Osnovni cilj ovog projekta je smanjenje potrošnje električne energije, povećanje energetske efikasnosti, eliminacija svjetlosnog zagađenja i smanjenje troškova održavanja javne rasvjete, koja treba da osvijetli javne površine i saobraćajnice u noćnim satima i to na što efikasniji i kvalitetniji način kako bi se doprinijelo socijalnoj sigurnosti, sigurnosti u saobraćaju i javnom životu.
Procjenjena ušteda energije :	342,19 MWh
Procjenjena redukcija emisije CO ₂ :	261,09 tCO ₂

Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2012.godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2020.godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	Sve ukupno: 1.443.300 KM= 737.945 EURA Za postojeću rasvjetu:1.118.330 KM= 571.791 EURA Za novu rasvjetu: 324.970 KM=166.154 EURA
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Priprema i izrada projektne dokumentacije - Definisanje optimalnog modela finansiranja realizacije projekta
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	
Odgovorni za aktivnost :	Služba za zajedničke i komunalne poslove
Odgovorni za monitoring :	Projektни tim SEAP Travnik

9.1.3 Ostalo - odluke

Tabela broj :	11.
Naziv projekta / aktivnosti :	DONOŠENJE ODLUKE O ZABRANI LOŽENJA UGLJA NA PODRUČJU BABANOVCA
Opis aktivnosti :	Turističko-planinski centar Babanovac na planini Vlašić je naselje na kojem ima cca 1.300 raličitih objekata (hoteli, moteli, apartmani, vikendice). Za zagrijavanje objekata se koriste različiti energenti. U cilju zaštite životne sredine neophodno je donijeti Odluku kojom bi se zabranilo loženje uglja u svim objektima na lokalitetu Babanovac.
Ciljevi :	- Preduslov za smanjenje CO2
Procjenjena ušteda energije :	Navedeni objekti koji podležu ovoj odluci nisu uzeti u obzir za bazni inventar, ali se nalaze na području općine
Procjenjena redukcija emisije CO2 :	---
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2011. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2012. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	---
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	- Općinski tehn.kapaciteti
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	- Općinski tehn.kapaciteti (postoji kadar za definisanje Odluke)
Odgovorni za aktivnost :	Služba za zajedničke i komunalne poslove
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

9.1.4 Saobraćaj

Tabela broj :	12.
Naziv projekta / aktivnosti :	REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE RASKRNICE SA KRUZNIM TOKOM KOD KASARNE TRAVNIK
Opis aktivnosti :	<p>Izvršiti rekonstrukciju postojeće raskrsnice na način da se provedu sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Izvršiti izmjenu geometrijskih elemenata postojeće raskrsnice - Izgraditi raskrsnicu sa kružnim tokom saobraćaja <p>Izvršiti postavljanje adekvatne saobraćajne signalizacije</p>
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Povećati propusnost raskrsnice - Smanjiti vrijeme čekanja na raskrsnici - Umanjiti rizike na raskrsnici - Smanjiti emisiju CO₂
Procjenjena ušteda energije :	26,35 MWh
Procjenjena redukcija emisije CO ₂ :	6,86 t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2013 godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2014 godina
Procijenjena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	35.000,00 EURA
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Odobren projekat od strane općine - Izraditi izvedbeni projekat rekonstrukcije - Obezbjediti izvore finansiranja za planirane aktivnosti u budžetu općine
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<p>Ekonomski:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budžet općine Travnik - Nadležna kantonalna (ministarstvo privrede, kantonalna direkcija za ceste) i federalna ministarstva (min.promenta i komunikacije,

	<p>federalna direkcija za ceste)</p> <p>Tehnički:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Općinski tehn.kapaciteti (Dipl.ing.saobraćaja, dipl.ing.grad., geodeti...) - Spoljni tehn.kapaciteti (Projektna kuća za projekte saobraćaja)
Odgovorni za aktivnost :	<p>Nadležna za realizaciju je SLUŽBA ZA ZAJEDNIČKE I KOMUNALNE POSLOVE</p> <p>Služba za obnovu, izbjeglice i raseljena lica putem preduzeća koje bude izabrano u skladu sa Zakonom o javnim nabavkama</p>
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	13.
Naziv projekta / aktivnosti :	IZGRADNJA RASKRSNICE SA KRUZNIM TOKOM NA POSTOJECOJ RASKRSNICI MELJANAC TRAVNIK
Opis aktivnosti :	<p>Izgraditi raskrsnicu sa kruznim tokom na postojećoj raskrsnici na način da se provedu sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Izvršiti izmjenu geometrijskih elemenata postojeće raskrsnice - Izgraditi raskrsnicu sa kružnim tokom saobraćaja <p>Izvršiti postavljanje adekvatne saobraćajne signalizacije</p>
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Povećati propusnost raskrsnice - Smanjiti vrijeme čekanja na raskrsnici - Umanjiti rizike na raskrsnici - Smanjiti emisiju CO₂
Procjenjena ušteda energije :	26,35 MWh
Procjenjena redukcija emisije CO ₂ :	6,86 t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2015. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2016. godina
Procijenjena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	50.000,00 EURA

Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Odobren projekat od strane općine - Izraditi izvedbeni projekat rekonstrukcije i izgradnje - Obezbjediti izvore finansiranja za planirane aktivnosti u budžetu općine
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<p>Ekonomski:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budžet općine Travnik - Nadležna kantonalna (ministarstvo privrede, kantonalna direkcija za ceste) i federalna ministarstva (min.promenta i komunikacije, federalna direkcija za ceste) <p>Tehnički:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Općinski tehn.kapaciteti (Dipl.ing.saobracaja, dipl.ing.grad., geodeti...) - Spoljni tehn.kapaciteti (Projektna kuća za projekte saobraćaja)
Odgovorni za aktivnost :	<p>Nadležna za realizaciju je SLUŽBA ZA ZAJEDNIČKE I KOMUNALNE POSLOVE</p> <p>Služba za obnovu, izbjeglice i raseljena lica putem preduzeća koje bude izabrano u skladu sa Zakonom o javnim nabavkama</p>
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	14.
Naziv projekta / aktivnosti :	IZGRADNJA TRANSFERZALNE ULICE IZMEDJU ULICE BOSANSKA I MAGESTRALE M5
Opis aktivnosti :	Broj ulaza i izlaza u grad je nedovoljan i ne adekvatno raspoređen u smislu povezivanja grada sa magistralom. Iz tog razloga vozila su prisiljena da prolaze kroz centar da bi izašli na magistralu što dovodi do zagusavanja saobracaja i velike emisije izduvnih gasova.
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Bolja povezanost centra grada sa magistralnom cestom - Smanjenje zagusenosti saobracaja u samom gradu - Smanjiti emisiju CO2
Procjenjena ušteda energije :	8,78 MWh

Procijenjena redukcija emisije CO ₂ :	2,28 t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2011. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2012. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	25.000,00 eura
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Izvedbeni projekat - Jasno definisani vlasnički odnosi - Slobodna javna površina - Obezbeđenje finansijskih sredstava
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<p>Ekonomski kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opcinski budzet <p>Tehnički kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Općinski tehn.kapaciteti (Dipl.ing.saobraćaja, dipl.ing.gradj., geodeti...) - Spoljni tehn.kapaciteti (Projektna kuća za projekte saobraćaja)
Odgovorni za aktivnost :	<p>Nadležna za realizaciju je SLUŽBA ZA ZAJEDNIČKE I KOMUNALNE POSLOVE</p> <p>Služba za obnovu, izbjeglice i raseljena lica putem preduzeća koje bude izabrano u skladu sa Zakonom o javnim nabavkama</p>
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	15.
Naziv projekta / aktivnosti :	FORMIRANJE CENTRA ZA AUTOMATSKO UPRAVLJANJE I REGULACIJU SAOBRAĆAJA
Opis aktivnosti :	<p>Izvršiti formiranje centra na način da se provedu sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Izvršiti instaliranje centra za praćenje protoka saobraćaja na svim semaforiziranim raskrscima - Softverska regulacija semaforiziranih raskrscica (s

	posebnim osvrtom na „vršne sate”)
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Povećati propusnost semaforiziranih raskrsnica - Smanjiti vrijeme čekanja na raskrsnicama - Umanjiti rizike na raskrsnicama - Smanjiti emisiju CO2
Procjenjena ušteda energije :	423,98 MWh
Procjenjena redukcija emisije CO2 :	110,30 t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2012. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2014. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	100.000,00 EURA
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	---
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<ul style="list-style-type: none"> - Izraditi izvedbeni projekat - Obezbjediti izvore finansiranja za planirane aktivnosti u budžetu općin ili budžetima viših nivoa vlasti
Odgovorni za aktivnost :	<p>Nadležna za realizaciju je SLUŽBA ZA ZAJEDNIČKE I KOMUNALNE POSLOVE</p> <p>Služba za obnovu, izbjeglice i raseljena lica putem preduzeća koje bude izabrano u skladu sa Zakonom o javnim nabavkama</p>
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

9.1.5 Lokalna proizvodnja električne energije

Tabela broj :	16.
Naziv projekta / aktivnosti :	IZGRADNJA MALIH HIDROELEKTRANA
Opis aktivnosti :	<p>U skladu sa postojećim studijsko istraživačkim radovima izraditi integralnu studiju iskorištenja hidroenergetskih potencijala na području općine Travnik u cilju izgradnje malih hidroelektrana.</p> <p>Izgraditi sisteme malih hidroelektrana na slivovima:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rijeke Lašva (snage cca. 2 MW) - rijeka Bila (snage cca. 5 MW) - rijeka Ugar (snage cca. 3 MW) <p>Maksimalna proizvodnja električne energije na godisnjem nivou iz MHE iznosi 43800 MWh</p>
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Na području općine Travnik do 2020.godine postići udio "zelene energije" proizvedene iz malih hidroelektrana u ukupnoj potrošnji električne energije od cca. 30% - Otvaranje novih radnih mjesta-razvoj male privrede - Uredjevinja okoliša - Izgradnja infrastrukture - Razvoj turizma
Procjenjena ušteda energije :	Proizvodnja električne energije iz MHE 43.800 MWh
Procjenjena redukcija emisije CO ₂ :	33.419 t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2011.godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2020.godina
Procijenjena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	1.200.000,00 EURA/MW 12.000.000,00 EURA
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Odobravanje koncesija - Privatni investitori
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	Općina ima sve tehničke i ekonomske kapacitete da provede proceduru izdavanja koncesija.
Odgovorni za aktivnost :	Komisija za koncesije
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik, Kantonalno nadležno ministarstvo privrede i Kantonalno nadležno ministarstvo šumarstva, poljoprivrede i vodoprivrede

	Vodoprivredni inspektor
--	-------------------------

Tabela broj :	17.
Naziv projekta / aktivnosti :	IZGRADNJA PARKA VJETROELEKTRANA NA VLAŠIČKOM PLATOU
Opis aktivnosti :	<ul style="list-style-type: none">- Energije vjetra na području općine Travnik- Izgradnja parka vjetroelektrana Nastavak aktivnosti na istraživanju i mjerenju potencijala vjetra na Vlašičkom platou- Izrada studije iskorištenja na Vlašičkom platou snage cca. 5 MW. <p>Maksimalna proizvodnja električne energije na godisnjem nivou iz vjetra iznosi 13140 MWh</p>
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none">- Na području općine Travnik do 2020.godine postići udio "zelene energije" proizvedene iz energije vjetra u ukupnoj potrošnji električne energije od cca. 20%- Otvaranje novih radnih mjesta-razvoj male privrede- Uredjevinja okolisa- Izgradnja infrastrukture- Razvoj turizma
Procjenjena ušteda energije :	Proizvodnja električne energije iz MHE 13.140 MWh
Procjenjena redukcija emisije CO2 :	10.025,82 t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2014. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2020.godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	7.500.000,00 EURA
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">- Odobranje koncesija- Privatni investitori
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	Općina ima sve tehničke i ekonomske kapacitete da provede proceduru izdavanja koncesija.
Odgovorni za aktivnost :	Komisija za koncesije
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik, Kantonalno nadležno ministarstvo privrede

9.1.6 Toplifikacija

Kombinovana proizvodnja toplotne i električne energije

Tabela broj :	18.
Naziv projekta / aktivnosti :	KOGENERACIJA NA GAS
Opis aktivnosti :	Izgradnja kogenerativnog postrojenja u prostoru toplane, ukupne snage 16 MW toplotne energije i 8 MW električne energije na prirodni gas. Proizvodnja električne energije će iznositi 16 GWh/god.
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none">- Djelimična zamjena uglja (16 MWt) povoljnijim primarnim energentom (prirodnim gasom) u okviru proizvodnje toplotne energije za daljinski system grijanja, uključujući i proizvodnju električne energije- Smanjenje CO2
Procjenjena ušteda energije :	0 MWh
Procjenjena redukcija emisije CO2 :	4.864 tCO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2017. godine
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2019. godine
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	7.500.000,00 EURA
Indikator finansijske atraktivnosti :	---
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	---
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	---
Odgovorni za aktivnost :	UNIS ENERGETIKA D.O.O SARAJEVO
Odgovorni za monitoring :	UNIS ENERGETIKA D.O.O SARAJEVO

Toplana

Tabela broj :	19.
Naziv projekta / aktivnosti :	USPOSTAVA SISTEMA DALJINSKOG GRIJANJA
Opis aktivnosti :	Uspostava sistema na daljinsko grijanje koje obuhvata grijanje cca 2000 stanova (110 000 m ²) i cca 100 poslovnih objekata (c. 85 000 m ²).
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none">- Smanjenj potrošnje energije u odnosu na pojedinačna ložišta (energente) koji su se koristili u navedenih cca 2 100 objekata, koji su pema procjeni u ukupnom iznosu koristili električnu energiju do 50 %.- Smanjenje emisije CO₂, kvalitetnija i jeftinija javna usluga prema građanima Travnika- Povećanje energetske efikasnosti za 5 %.
Procjenjena ušteda energije :	1.392,94 MWh
Procjenjena redukcija emisije CO ₂ :	2.064,54 tCO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2010. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2012. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	12.000.000,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	---
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	---
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	---
Odgovorni za aktivnost :	UNIS ENERGETIKA D.O.O SARAJEVO
Odgovorni za monitoring :	UNIS ENERGETIKA D.O.O SARAJEVO

Tabela broj :	20.
Naziv projekta / aktivnosti :	POSTAVLJANJE MJERNIH MJESTA ISPRED OBJEKATA
Opis aktivnosti :	Izgraditi šahtove ispred objekata te u istim ugraditi mjerače potrošnje toplotne energije.
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Obračun i naplata potrošnje energije prema stvarno utrošenim količinama u jednom objektu (podijeljeno na broj korisnika objekta) - Smanjenje potrošnje toplotne energije kod krajnjih korisnika - Smanjenje emisije CO₂
Procjenjena ušteda energije :	2.047 MWh
Procjenjena redukcija emisije CO ₂ :	725 t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2014. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2016. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	150.000,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	---
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	---
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	---
Odgovorni za aktivnost :	UNIS ENERGETIKA D.O.O SARAJEVO
Odgovorni za monitoring :	UNIS ENERGETIKA D.O.O SARAJEVO

Tabela broj :	21.
Naziv projekta / aktivnosti :	SANACIJA SEKUNDARNE MREŽE SISTEMA DALJINSKOG GRIJANJA
Opis aktivnosti :	Uspostava sistema na daljinsko grijanje koje obuhvata grijanje cca 2000 stanova (110 000 m ²) i cca 100 poslovnih

	objekata (c. 85 000 m ²).
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Smanjenje potrošnje toplotne energije - Smanjenje emisije CO₂
Procijenjena ušteda energije :	1.365 MWh (2%)
Procijenjena redukcija emisije CO ₂ :	483,25 t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2014. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2017. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	2.500.000,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	---
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	---
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	---
Odgovorni za aktivnost :	UNIS ENERGETIKA D.O.O SARAJEVO
Odgovorni za monitoring :	UNIS ENERGETIKA D.O.O SARAJEVO

Tabela broj :	22.
Naziv projekta / aktivnosti :	GASIFIKACIJA GRADA TRAVNIK
Opis aktivnosti :	<p>U skladu sa postojećim planovima razvoja općine, te planovima kompanije BH Gas u toku su aktivnosti na realizaciji projekta gasifikacije općine Travnik kao i susjednih općina u Lašvanskoj dolini.</p> <p>Ukupan kapacitet objekata koji se planiraju priključiti na gasovod iznosi 25 MW.</p>

Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Omogućavanje građanima Travnika široku primjenu u korištenju i potrošnji gasa – priključenje c. 500 objekata u rezidencijalnom sektoru, koji koriste ugalj za individualnim ili centralnim sistemima grijanja. - Energetska efikasnost u smanjenju potrošnje električne i toplotne energije za cca. 10 %. - Pružanje jeftinijih javnih usluga prema građanima
Procjenjena ušteda energije :	$500 \text{ dom} * 55 \text{ m}^2 = 27.500 \text{ m}^2 * 180 \text{ kWh/m}^2 = 4.950 \text{ MWh}$ Ušteda $4.950 \text{ MWh} * 0,1(10\%) = 495 \text{ MWh}$
Procjenjena redukcija emisije CO ₂ :	Bazne emisije: $4.950 \text{ MWh} * 0,354 \text{ tCO}_2/\text{MWh} = 1.752 \text{ tCO}_2$ Smanjenje CO ₂ : $4.950 \text{ MWh} - 495 \text{ MWh} = 4.450 \text{ MWh} * 0,202 \text{ tCO}_2/\text{MWh} = 899,91 \text{ tCO}_2$ $1.752 \text{ tCO}_2 - 899,91 \text{ tCO}_2 = 852,09 \text{ tCO}_2$
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2014. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2020. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	1.750.000,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	---
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	---
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	---
Odgovorni za aktivnost :	Operator gasnog sistema (očekuje se da bude poznat 2013. godine) i Služba za privredu Općine Travnik
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik, Operator gasnog sistema (očekuje se da bude poznat 2013. godine) i Služba za privredu Općine Travnik

9.1.7 Planiranje zemljišta

Tabela broj :	23.
Naziv projekta / aktivnosti :	UREĐENJE PLATOVA IZNAD SKAKAONICE NA BABANOVCU
Opis aktivnosti :	Lokalitet Babanovac je poznati turistički centar koji pored bogatog sadržaja za zimski turizam obiluje i prekrasnim pejzažima, šumama, pašnjacima i brojnim izvorima. Navedeni projekat bi obuhvatao pripremanje površine od 2 ha oko skakaonice, zatim sadnju smrčice i jele
Ciljevi :	- Zainteresovanost ciljane grupe za učešće u akciji
Procjenjena ušteda energije :	Nema ušteda u MWh
Procjenjena redukcija emisije CO2 :	55,05 tCO2
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2013. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2014. godina
Procijenjena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	2.000,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	- Finansijska sredstva - Zainteresovanost ciljane grupe za učešće u akciji
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	Ekonomski i kapaciteti: - Budžet općine Travnik - Budžet viših nivoa vlasti Tehnički kapaciteti: - Postoje relevantna održavanja za organizaciju i provođenje planiranih aktivnosti
Odgovorni za aktivnost :	- Nevladine organizacije - Općinske službe

Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik
---------------------------	----------------------------

Tabela broj :	24.
Naziv projekta / aktivnosti :	UREĐENJE ALEJA TURBE
Opis aktivnosti :	Pored rijeke Lašve u naseljenom mjestu Turbe nalazi se aleja na kojoj se trenutno nalaze stara stabla koja je potrebno ukloniti, te izvršiti sadnju novih sadnica. Površina na kojoj bi se trebala izvršiti uklanjanje i sadnja novih sadnica je cca 2 ha.
Ciljevi :	- Smanjenje CO ₂
Procjenjena ušteda energije :	Nema ušteda u MWh
Procjenjena redukcija emisije CO ₂ :	45,87 tCO ₂ /god
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2014. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2015. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	2.000,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Finansijska sredstva - Zainteresovanost ciljane grupe za učešće u akciji
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<p>Ekonomski kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budžet općine Travnik - Budžet viših nivoa vlasti <p>Tehnički kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Postoje relevantna održanja za organizaciju i provođenje planirani aktivnosti
Odgovorni za aktivnost :	<ul style="list-style-type: none"> - Nevladine organizacije - Općinske službe
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	25.
Naziv projekta / aktivnosti :	ZAŠTIĆENI KRAJOLIK "VLAŠIĆ"
Opis aktivnosti :	<p>Općina Travnik je u saradnji sa Kantonalnim ministarstvom za šumarstvo, poljoprivredu i vodoprivredu, Kantonalnom upravom za šumarstvo, ŠPD/ŠGD Srednjobosanske šume i SNV-om(Holandska razvojna agencija) izradila elaborat o zaštiti izvorišta rijeke Ugar, čija je površina cca 75 ha.</p> <p>Na navedenom području je porebno očistiti minirane površine, urediti lokalitet i na istom izvršiti pošumljavanje. Planira se navedeno uraditi na 20% površine (15 ha).</p>
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Obilježavanje - Sadnja drveća
Procjenjena ušteda energije :	Nema ušteda u MWh
Procjenjena redukcija emisije CO2 :	68,81 tCO2
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2018. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2019. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	100.000,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Finansijska sredstva - Zainteresovanost ciljane grupe za učešće u akciji
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<ul style="list-style-type: none"> - Budžet općine Travnik - Viši nivoi vlasti aktivnosti
Odgovorni za aktivnost :	Služba za razvoj, privredu i vanprivredu, Služba za civilnu zaštitu, Služba za zajedničke i komunalne poslove
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	26.
Naziv projekta / aktivnosti :	UREĐENJE LOKALITETA VELIKO I MALO DRAŽEVO
Opis aktivnosti :	Urediti i pošumiti lokalitet veliko i malo Draževona površini od oko 2 ha, te za isto nabaviti zečeve i fazane.
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Smanjenje CO2 - Zaštita životne sredine
Procjenjena ušteda energije :	Nema ušteda u MWh
Procjenjena redukcija emisije CO2 :	36,7 tCO2
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2015. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2016. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	2.500,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Finansijska sredstva - Zainteresovanost ciljane grupe za učešće u akciji
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<p>Ekonomski kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budžet općine Travnik - Budžet viših nivoa vlasti - Sredstva Lovačkih društava <p>Tehnički kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Postoje relevantna održanja za organizaciju i provođenje planirani aktivnosti
Odgovorni za aktivnost :	<ul style="list-style-type: none"> - Lovačko društvo „Sokol” i Lovačko društvo „Nova Bila” - Službe općine
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	27.
Naziv projekta / aktivnosti :	POŠUMLJAVANJE IZDANAČKE ŠUME
Opis aktivnosti :	U odredbama Pravilnika o izradi šumsko privrednih osnova je definisana podjela šuma po kategorijama , pa tako u jednu od kategorija spada i kategorija izdanačke šume. U navedenoj kategoriji šuma ptrebno je za općinu Travnik izvršiti pošumljavanje na površini 1611,98 ha.
Ciljevi :	- Smanjenje CO2
Procjenjena ušteda energije :	Nema ušteda u MWh
Procjenjena redukcija emisije CO2 :	33.277,72 tCO2
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2012. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2020. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	2.200.000,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Obezbjediti finansijska sredstva - Zainteresovanost ciljane grupe za učešće u akciji
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<p>Ekonomski kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budžeti Šumsko privrednih duštava <p>Tehnički kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Izrađeni Planovi gospodarenje šumama
Odgovorni za aktivnost :	Šumsko privredno društvo ŠPD/ŠGD "Srednjobosanske šume"
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	28.
Naziv projekta / aktivnosti :	POŠUMLJAVANJE NEOBRASLO ŠUMSKO ZEMLJIŠTE
Opis aktivnosti :	U odredbama Pravilnika o izradi šumsko privrednih osnova je definisana podjela šuma po kategorijama , pa tako u jednu od kategorija spada i kategorija neobraslo šumsko zemljište. U navedenoj kategoriji šuma ptrebno je za općinu Travnik izvršiti pošumljavanje na površini 27,26 ha.
Ciljevi :	- Smanjenje CO2
Procjenjena ušteda energije :	Nema ušteda u MWh
Procjenjena redukcija emisije CO2 :	562,75 u t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2012. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2020. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	37.000,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Obezbjediti finansijska sredstva - Zainteresovanost ciljane grupe za učešće u akciji
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<p>Ekonomski kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budžeti Šumsko privrednih duštava <p>Tehnički kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Izrađeni Planovi gospodarenje šumama
Odgovorni za aktivnost :	Šumsko privredno društvo ŠPD/ŠGD "Srednjobosanske šume"
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	29.
Naziv projekta / aktivnosti :	POŠUMLJAVANJE VISOKE ŠUME
Opis aktivnosti :	Odredbama Pravilnika je definisana i kategorija visokih šuma. Potrebno je provesti pošumljavanje unutar sastojina visokih sastojina na površini 2325,24 ha.
Ciljevi :	- Smanjenje CO2
Procjenjena ušteda energije :	Nema ušteda u MWh
Procjenjena redukcija emisije CO2 :	48.001,67 tCO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2012. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2020. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	3.139.100,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Obezbjediti finansijska sredstva - Zainteresovanost ciljane grupe za učešće u akciji
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<p>Ekonomski kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budžeti Šumsko privrednih duštava <p>Tehnički kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Izrađeni Planovi gospodarenje šumama
Odgovorni za aktivnost :	Šumsko privredno društvo ŠPD/ŠGD "Srednjobosanske šume"
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	30.
Naziv projekta / aktivnosti :	POŠUMLJAVANJE ZEMLJIŠTA U GRAHOVČIĆIMA
Opis aktivnosti :	Površinu šumskog zemljišta na lokalitetu Grahovčići koja je obuhvaćena požarom u površini od 10ha potrebno je urediti i pošumiti.
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Priprema površine - Sadnja drveća
Procjenjena ušteda energije :	Nema ušteda u MWh
Procjenjena redukcija emisije CO ₂ :	45,87 t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2018. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2019. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	13.500,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Obezbjediti finansijska sredstva
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<ul style="list-style-type: none"> - Budžet općine Travnik - Budžeti viših nivoa vlasti
Odgovorni za aktivnost :	MZ Grahovčići
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	31.
Naziv projekta / aktivnosti :	UREĐENJE ZAŠTIĆENOG PODRUČJA PLJAČKAVAC
Opis aktivnosti :	<p>Dva vodopada na rječici Pljačkovac, desnoj pritoci Ugra, između sela Sažići, Radojčići i Krika pod zaštitom su bivše države od 1954.g. Vodopadi su visine cca 18-20m, širine 2-4m prema stanju vode jer su ljeti nešto manji ali vode uvijek ima. Nalaze se u podnožju pećine Pljačkovac te je čitav kraj s mnoštvom pećina, okomitih klisura, sa šumovitim livadama veoma interesantan i privlačan za posjetioce.</p> <p>Ovim projektom se planira uređenje i pošumljavanje cca 2 ha površine navedenog parka prirode.</p>
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Priprema površine - Sadnja drveća
Procjenjena ušteda energije :	Nema ušteda u MWh
Procjenjena redukcija emisije CO ₂ :	9,175 t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2018. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2019. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	2.500,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Obezbjediti finansijska sredstva - Zainteresovanost ciljane grupe za učešće u akciji
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<p>Ekonomski kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budžet općine Travnik - Budžeti viših nivoa vlasti <p>Tehnički kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Postoje relevantna udruženja za organizaciju i provođenje planirani aktivnosti
Odgovorni za aktivnost :	Nevladine organizacije

Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik
---------------------------	----------------------------

Tabela broj :	32.
Naziv projekta / aktivnosti :	UREĐENJE JEZERA GRAHOVČIĆI
Opis aktivnosti :	Na lokalitetu Strana Orovac, Ovnak 1 i 2 potrebno je izvršiti pošumljavanje zemljišta određenom vrstom četinarara na površini od 10 ha.
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Priprema površine - Sadnja drveća
Procjenjena ušteda energije :	Nema ušteda u MWh
Procjenjena redukcija emisije CO ₂ :	45,88 t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2018. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2019. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	150.000,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Obezbjediti finansijska sredstva
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<p>Ekonomski kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budžet općine Travnik, - Budžet viših nivoa vlasti. <p>Tehnički kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Postoje relevantna održenja za organizaciju i provođenje planirani aktivnosti
Odgovorni za aktivnost :	MZ Grahovčići
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	32.
Naziv projekta / aktivnosti :	POŠUMLJAVANJE LOKALITETA OVNAK
Opis aktivnosti :	Na lokalitetu Strana Orovac, Ovnak 1 i 2 potrebno je izvršiti pošumljavanje zemljišta određenom vrstom četinarara na površini od 10 ha.
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Priprema površine - Sadnja drveća
Procjenjena ušteda energije :	Nema ušteda u MWh
Procjenjena redukcija emisije CO ₂ :	45,88 t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2018. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2019. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	150.000,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Obezbjediti finansijska sredstva
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	<p>Ekonomski kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budžet općine Travnik - Budžet viših nivoa vlasti <p>Tehnički kapaciteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Postoje relevantna održanja za organizaciju i provođenje planirani aktivnosti
Odgovorni za aktivnost :	MZ Grahovčići
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

9.1.8 Promocija

Tabela broj :	33.
Naziv projekta / aktivnosti :	OBRAZOVANJE I PROMJENA PONAŠANJA DJELATNIKA/KORISNIKA ZGRADA U VLASNISTVU OPĆINE I GRAĐANA
Opis aktivnosti :	<p>Mjera obuhvaća cijeli niz obrazovnih aktivnosti koje se redovno provode:</p> <ul style="list-style-type: none">- Organizacija obrazovnih radionica o načinima uštede energije;- Izrada i distribucija obrazovnih materijala (letaka, brošura, postera, naljepnica, i sl.)- Organizacija tribina, i slično. <p>Također, uspostavljanje info kancelarije u kojoj će se građani moći informisati o EE mjerama primjenljivim za njih. Sav promotivni materijal, kao i tematske brošure i priručnici će im biti dostupni. Lokalne firme koje se bave proizvodnjom i/ili prodajom energetske efikasne opreme, te OIE će moći reklamirati svoje proizvode što će potstaci razvoj lokalne privrede i trgovine u ovoj oblasti.</p> <p>Osim obrazovnih aktivnosti u okviru ove mjere potrebno je uvesti i poticajnu shemu za štednju energije (primjerice shema 50/50) u sklopu čega dio financijskih sredstava od ostvarene uštede u energiji ostaje na raspolaganju pojedinoj ustanovi u kojoj je ušteda ostvarena.</p>
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none">- Podizanje svijesti korisnika objekata u vlasništvu općine Travnik o energetske efikasnom upravljanju energijom- Smanjenje potrošnje električne energije- Smanjenje emisije CO₂
Procijenjena ušteda energije :	(2%+2%+1%) 2.469,98 MWh
Procijenjena redukcija emisije CO ₂ :	785,71 t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2012. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2020. godina

Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	50.000,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Finansijska sredstva - Zainteresovanost ciljane grupe za učešće u akciji
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	Postoje relevantne institucije za organizaciju i provođenje planirani aktivnosti
Odgovorni za aktivnost :	<ul style="list-style-type: none"> - Služba za opću upravu i BIZ - Savjetnik za informisanje i odnose s javnošću
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	34.
Naziv projekta / aktivnosti :	OBRAZOVANJE I PROMOCIJA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI ZA GRAĐANE
Opis aktivnosti :	<p>Mjera obuhvaća cijeli niz obrazovnih aktivnosti koje se redovno provode:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontinuirano informiranje potrošača o načinima energetske uštede i aktualnim energetske temama; - Provedba tematskih promotivno-informativnih kampanja za podizanje svijesti građana o energetske učinkovitosti u zgradama; - Organizacija skupova za promicanje racionalne upotrebe energije i smanjenja emisije; - Izrada i distribucija obrazovnih i promotivnih materijala o energetske učinkovitosti i korištenju obnovljivih izvora energije;
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Izgraditi svijest kod stanovništva o energetske učinkovitosti i uštedi energije - Smanjiti potrošnju energije - Smanjiti emisiju CO₂
Procjenjena ušteda energije :	(2%) 3.021,38 MWh
Procjenjena redukcija emisije CO ₂ :	1.047,11 t CO ₂

Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2012. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2020. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	40.000,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Finansijska sredstva - Zainteresovanost ciljane grupe za učešće u akcijama
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	Postoje relevantne institucije za organizaciju i provođenje planirani aktivnosti
Odgovorni za aktivnost :	<ul style="list-style-type: none"> - Služba za opću upravu i BIZ - Savjetnik za informisanje i odnose s javnošću
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

Tabela broj :	35.
Naziv projekta / aktivnosti :	ENERGETSKI DANI
Opis aktivnosti :	Organizacija događaja “Energetski dani” sa ciljem promocije inicijative “Sporazum Gradonačelnika” , energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije
Ciljevi :	Podizanje svijesti o važnosti borbe protiv klimatskih promjena
Procjenjena ušteda energije :	Nema direktnog uticaja na smanjenje potrošnje energije
Procjenjena redukcija emisije CO ₂ :	Nema direktnog uticaja na smanjenje CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2012. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2020. godina
Procijena neophodnih sredstava za	100.000,00 EURO

realizaciju aktivnosti :	
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	Finansijska sredstva
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	Postoje relevantne institucije za organizaciju i provođenje planirani aktivnosti
Odgovorni za aktivnost :	<ul style="list-style-type: none"> - Služba za opću upravu i BIZ - Savjetnik za informisanje i odnose s javnošću
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

9.1.9 Ostalo - elektrodistribucija

Tabela broj :	36.
Naziv projekta / aktivnosti :	MODRENIZACIJA ELEKTRODISTRIBUTIVNE MREŽE
Opis aktivnosti :	<p>U skladu sa postojećim planovima razvoja JP ELEKTROPRIVREDA BiH d.d. Sarajevo i JP ELEKTROPRIVREDA HZ-HB d.d. Mostar, izvršiti modernizaciju elektrodistributivne mreže na području općine Travnik, a koja bi obuhvatala:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sanaciju postojeće dotrajale elektrodistributivne mreže - izgradnju nove elektrodistributivne mreže - izgradnju sistema daljinskog nadzora i upravljanja - smanjenje distributivnih gubitaka
Ciljevi :	<ul style="list-style-type: none"> - Omogućavanje građanima Travnika veći kvalitet i kontinuitet u isporuci električne energije - Smanjenje distributivnih gubitaka u odnosu na sadašnji nivo za cca 10%. - Racionalniji utrošak električne energije od strane kupaca.
Procjenjena ušteda energije :	<p>6.271,61 MWh</p> <p>10% od ukupne potrošnje su gubici, izracunati samo za potrošace u SEAPu</p>
Procjenjena redukcija emisije CO ₂ :	4.785,32 t CO ₂
Procijenjeno vrijeme početka realizacije aktivnosti :	2011. godina
Procijenjeno vrijeme završetka realizacije aktivnosti :	2020. godina
Procijena neophodnih sredstava za realizaciju aktivnosti :	15.000.000,00 EURO
Indikator finansijske atraktivnosti :	
Neophodni resursi ili preduslovi za realizaciju aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> - Obezbijedjenje sredstava iz plana investicija javnih preduzeca elektroprivrede - Rjesavanje imovinsko pravnih odnosa - Efikasnost kod dobijanja potrebnih dozvola
Postojeći ekonomski i tehnički kapaciteti:	---

Odgovorni za aktivnost :	Javna preduzeća Elektroprivrede
Odgovorni za monitoring :	Projektni tim SEAP Travnik

9.2 PLAN PROMOCIJE AKCIONOG PLANA

U cilju postizanja ciljeva implementacije SEAP-a potrebno je podržati sljedeće:

- održati kampanju na kojoj bi trebale biti uključeni svi građani, privrednici, javna preduzeća , administrativne službe i dr. Kampanja bi imala za cilj predstaviti SEAP, informisati građane i ostale interesne grupe o trenutnom stanju u oblasti potrošnje energije na području općine Travnik, promjeni ponašanja da bi se jačala svijest o potrebi i koristi uštede energije,
- izrada i distribucija obrazovnih materijala (letaka, brošura, postera i sl.)
- organizovanje obrazovnih radionica o načinima uštede potrošnje struje i toplotne energije
- održavanje informativnih kampanja za podizanje svijesti građana o energetskej efikasnosti u zgradama
- kontinuirano informisanje potrošača o načinima energetskej ušteda
- izrada i distribucija obrazovnih i promotivnih materijala o energetskej efikasnosti i korištenju obnovljivih izvora energije
- organizacija skupova za podsticanje racionalne upotrebe energije i smanjenje emisije CO₂.
- promocija upotrebe alternativnih goriva
- obrazovne kampanje o projektovanju, izgradnji i korištenju zgrada radi energetske efikasnosti
- uspostavljanje info-ureda za energetskej efikasnost.

Za provođenje gore navedenih mjera je potrebno je koristiti i sredstva komuniciranja sa građanima kao što su : TV, radio, štampa, internet i dr.

10. IZVORI FINANSIRANJA

10.1. BUDŽET OPĆINE TRAVNIK

Finansiranje predviđenih aktivnosti iz ovog Akcionog plana finasirat će se jednim dijelom iz vlastitih sredstava, odnosno sredstava koja se planiraju u Budžetu općine Travnik, te drugim dijelom iz budžeta organizacija, institucija i nadležnih ministarstava.

Osim sredstva za finansiranje projekata energetske efikasnosti iz budžeta, jedinice lokalne samouprave u BiH u mogućnosti su koristiti i kreditna sredstva iz dostupnih izvora na tržištu kapitala odnosno putem programa finansiranja postojećih finansijskih institucija u Bosni i Hercegovini.

Značajan izvor finansiranja kapitalnih projekata Općina Travnik ostvaruje odviših nivoa vlasti (Federacije BiH i Srednjobosanskog kantona)

10.2. FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA FEDERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE

Na nivou Federacije Bosne i Hercegovine uspostavljen je fond za zaštitu okoliša. Sredstva u fondu se klimatskih promjena i zaštite ozonskog omotača, saniranje, poticanje izbjegavanja i smanjivanja osiguravaju iz naknada zagađivača okoliša, naknada korisnika okoliša, posebne naknade za okoliš koja se plaća pri svakoj registraciji motornih vozila, sredstava ostvarenih na osnovu bilateralne i multilateralne saradnje, te saradnje u zemlji na zajedničkim programima, projektima i sličnim aktivnostima na području zaštite okoliša.

Sredstva iz Fonda za zaštitu okoliša koriste se za finansiranje zaštite okoliša, i to za zaštitu, očuvanje i poboljšanje kvaliteta zraka, tla, vode i mora, te ublažavanje nastanka otpada, obradu otpada, zaštitu i očuvanje biološke i pejzažne raznovrsnosti, provođenju energetskih programa, provođenju programa razminiranja unapređenju i izgradnji infrastrukture za zaštitu okoliša, poboljšanje, praćenje i ocjenjivanje stanja okoliša, podržavanje ekonomskog razvoja, poticanje istraživanja, razvojnih studija, programa porijekata i dr.

10.3. ESCO MODEL OČINE TRAVNIK

ESCO je skraćenica od Energy Service Company i predstavlja generičko ime koncepta na tržištu usluga na području energetike. ESCO model obuhvaća razvoj, izvedbu i financiranje projekata s ciljem poboljšanja energetske efikasnosti i smanjenja troškova za pogon i održavanje. Cilj svakog projekta je smanjenje troška za energiju i održavanje ugradnjom nove efikasnije opreme, čime se osigurava otplata investicije kroz ostvarene uštede u razdoblju od nekoliko godina ovisno o klijentu i projektu.

Korisnici ESCO usluge mogu biti privatna i javna poduzeća, ustanove i jedinice lokalne samouprave.

Tokom otplate investicije za energetske efikasnost, klijent plaća jednak iznos za troškove energije kao prije provedbe projekta koji se dijeli na stvarni (smanjeni) trošak za energiju te trošak za otplatu investicije. Nakon otplate investicije, ESCO tvrtka izlazi iz projekta i sve pogodnosti predaje klijentu. Svi projekti su posebno prilagođeni klijentu te je moguće i proširenje projekta uključanjem novih mjera energetske učinkovitosti uz odgovarajuću podjelu investicije. Na taj način klijent je u mogućnosti modernizirati opremu bez rizika ulaganja, budući da rizik ostvarenja ušteda može preuzeti ESCO tvrtka. Uz to, nakon otplate investicije klijent ostvaruje pozitivne novčane tokove u razdoblju otplate i dugoročnih ušteda.

10.4. RAZVOJNA BANKA FBIH

Razvojna banka Federacije BiH posjeduje kreditnu liniju za kreditiranje nabavke stalnih sredstava, kao i za direktno kreditiranje preduzeća koja se bave proizvodnjom i uslugama.

Za kreditnu liniju za kreditiranje nabavke stalnih sredstava, krediti se dodjeljuju na period do 7 godina, uz grace period do 12 mjeseci, a kamatna stopa je 5,00% na godišnjem nivou.

Druga kreditna linija, može se koristiti za direktno kreditiranje poduzeća koja se bave proizvodnjom i uslugama, sa kamatnom stopom od 5,45%, za iznos kredita do 100.000 KM i rokom otplate 7 godina.

Dostupne kreditne linije za finansiranje projekata energetske efikasnosti:

1. Kreditna linija za energetska efikasnost – EBERD program finansiranja održivih energija za Zapadni Balkan realizuje se preko Raiffeisen banke DD Sarajevo I UniCredit banke DD Sarajevo I ima u planu finansirati sljedeće projekte:
 - Projekti za energetska efikasnost u industriji
 - Projekti za energetska efikasnost zgrada
 - Projekti za obnovljivu energiju
 - Projekti malih hidrocentrala (do 2 MW) ili manje farme vjetrenjača.
2. KfW –kreditna linija za energetska efikasnost-Realizuje se preko Raiffeisen banke DD Sarajevo

Namjena ove kreditne linije je finansiranje projekata energetske efikasnosti i projekata koji generišu energetske uštede, te promocija efikasnog korištenja energije u Bosni i Hercegovini na održiv i efikasan način. Korisnici kreditne linije mogu biti javna preduzeća i ustanove, mala i srednja preduzeća, privatna lica i domaćinstva.

Osnovni uslovi kreditne linije su: iznos kredita krajnjem korisniku se kreće od 3.000 KM do 195.000 KM, sa grace periodom do 6 mjeseci, rok otplate kredita je do 60 mjeseci što uključuje i grace period.

Iz ove kreditne linije mogu se finansirati elektro aparati i klima uređaji sa EU energetskaom naljepnicom, toplotna izolacija zgrada - zidova, tavanica, vrata i prozora, zamjena direktnih električnih grijalica sistemima centralnog grijanja, zamjena starih kotlova novim kondezacionim kotlovima (na prirodni gas), ugradnja termostatskih ventila na radiatorima, zamjena starih pumpi za sisteme centralnog grijanja novim elektronski regulisanim pumpama, zamjena starih sistema grijanja priključivanjem na gradsko centralno grijanje, zamjena starih kotlova novim kotlovima (na drvene palete), sistemi rasvjete, solarni sistem grijanja za toplu sanitarnu vodu, kao i svi drugi projekti kojima se ostvaruje ušteda energije od najmanje 20%.

10.5. USAID – FOND ZA FINANSIRANJE PILOT PROJEKATA IZ OBLASTI ENERGETSKE EFIKASNOSTI

USAID projekat pod nazivom 3E ima za cilj implementaciju 10 projekata u BiH. U općinama gdje se budu realizovali projekti održavat će se seminari i obuke o energetska efikasnosti.

Mjere energetska efikasnosti koje će 3E implementirati se odnose na sljedeće:

- Poboljšanje vanjskog omotača zgrade

- poboljšanje efikasnosti postrojenja za grijanje/hlađenje, sistema distribucije i bojlera za domaćinstva
- poboljšanje mehaničke opreme za klimatizaciju, grijanje i hlađenje(KGH)
- poboljšanje rasvjete
- korištenje obnovljivih izvora energije
- uvođenje sistema upravljanja energijom – „koncept pametnih zgrada”.

Prijedlog pilot projekata mogu podnositi i privatni i javni sektor.

10.6. OTVORENI REGIONALNI FOND ZA JUGOISTOČNU EVROPU - GIZ

GIZ projekti su često orijentisani prema ostvarivanju tehničkih preduslova u jedinicama lokalne samouprave da same prijavljuju projekte prema EU fondovima ili da to rade u partnerstvu sa drugim lokalnim samoupravama. Regionalni fond nudi klasične instrumente tehničke saradnje, kao što su savjetovanje, izgradnja mreže, upravljanje znanjem i trening, au cilju povećanja znanja, iskustva da bi se stvorila pozitivna konkurencija među zemljama. Svojim radom želi stvoriti i povećati prekograničnu saradnju, povezati već postojeća znanja, iskustava i kapacitete zemalja u regiji te stvoriti pozitivnu konkurenciju među zemljama.

Na projektima partneri mogu biti iz javnog, civilnog i privatnog sektora u zemljama jugoistočne Europe – iz Albanije, Bosne i Hercegovine, Hrvatske, Makedonije, Crna Gore, Srbije, Kosovo, a do neke mjere, također i iz Bugarske i Rumunije, partneri mogu razviti i implementirati projektne prijedloge zajedno s Fondom. Prijedlozi moraju uključivati nekoliko zemalja i rezultati se moraju moći prenijeti na druge zemlje u regiji. Nadalje, ovi projekti pridonose harmonizaciji EU: pružanjem podrške za proces stabilizacije i pridruživanja, ili kroz provedbu pravne stečevine.

U sklopu Otvorenog regionalnog fonda za Jugoistočnu Europu djeluju četiri fonda koji određuju tematski kontekst za mjere:

- Otvoreni regionalni fond za vanjsku trgovinu Jugoistočne Europe;
- Otvoreni regionalni fond za modernizaciju usluga općina Jugoistočne Europe;
- Otvoreni regionalni fond za pravni oblik Jugoistočne Europe;
- Otvoreni regionalni fond za energetska učinkovitost i obnovljive izvore energije za Jugoistočnu Europu.

Cilj Otvorenog regionalnog fonda za energetska učinkovitost i obnovljive izvore energije Jugoistočne Europe je finansiranje projekata za sigurno snabdijevanje energijom jugoistočne Europe kroz učinkovitiju potrošnju energije i rastuću upotrebu obnovljivih izvora energije. Uslov za pristupanje Otvorenom regionalnom fondu za energetska učinkovitost i obnovljive izvore energije za Jugoistočnu Europu je da su partneri na projektu iz najmanje 3 države. Partneri moraju sudjelovati u jednakim iznosima na projektu. Projekti obično traju 2-3 godine. Fond sudjeluje finansijski u projektu u iznosu od 100.000 -400.000 Eura ili pružanjem usluga (izrada studija, koncepata, razrada ciljeva, izrada strategija).

10.7. PROGRAMI EVROPSKE UNIJE I INSTRUMENT PREDPRISTUPNE POMOĆI

Sredstva Evropske unije dostupna su kroz različite programe predpristupne pomoći. Program predpristupne pomoći je definisan za svaku zemlju i usaglašava se sa Evropskom komisijom, dok su Programi Evropske nije namjenjeni svim članicama EU koje na osnovu Memoranduma o razumjevanju pristupaju programu te za sudjelovanje plaćaju članarinu.

Trenutno imaju tri glavna programa kojima Bosna i Hercegovina ima pristup a to su:

- Instrument predpristupne pomoći – IPA na snazi od 2007. Godine
- Pomoć iz programa IPA
- IPA-CBC-prekogranična saradnja.

10.8. TRANSNACIONALNI PROGRAM JUGOISTOČNA EVROPA (SEE)

Transnacionalni program za jugoistočnu Europu i Mediteran se finansira iz evropskog fonda za regionalni razvoj. Učešće država koje nisu članice EU finansirat će se iz IPA predpristupnog fonda i Evropskog programa za susjedstvo. Programsko područje obuhvata 16 evropskih zemalja među kojima je i Bosna i Hercegovina. Program je namjenjen neprofitnim organizacijama i institucijama koje žele raditi na prekogranični projektima sa najmanje jednim prekograničnim partnerom.

Transnacionalni program obuhvata sljedeće:

- Olakšavanje inovacija i poduzetništva

- Zaštita i poboljšanje okoliša
- Poboljšanje pristupačnosti
- razvoj transnacionalne sinergije za održivi razvoj područja.

10.9. TWINNING PROGRAM EVROPSKE UNIJE

U projektima TWINNING programa se pruža tehnička i administrativna pomoć, što ima za rezultat izgradnju dugoročnih odnosa između postojećih i budućih državnih članica. TWINNING program podrazumjeva slanje eksperata iz EU, koji se nazivaju stalni savjetnici zemljama koje pristupaju EU, zemljama kandidatima i zemljama potencijalnim kandidatima, za konkretne projekte.

10.10. PROGRAMI ZAJEDNICE

Osnovu za pristupanje Bosne i Hercegovine zajednici čine „Okvirni sporazum između Europske zajednice i BiH o općim načelima sudjelovanja BiH u programima zajednice”.

Cilj programa je pružanje podrške politikama EU, te unapređenju saradnje između država članica EU i njegovih građana u oblastima: kulturi, nauci, transportu, zaštiti okoline, energiji, obrazovanju, zdravstvu, potrošačkoj politici, pravosuđu, fiskalnoj i carinskoj politici.

U ovom trenutku Bosna i Hercegovina može aplicirati projekte prema programima FP 7 i programu Kultura. U pripremi su aktivnosti za pristupanje i programu Europa za građane, kao i programu Poduzetništva za inovacije. Na razmatranju su aktivnosti pristupanja programu zajednice Media, kao i programu Inteligentna energija za Evropu (IEE).

10.11.SEDMI OKVIRNI PROGRAM ZA ISTRAŽIVANJE, TEHNOLOŠKI RAZVOJ I OGLEDNE AKTIVNOSTI – FP 7

Sedmi okvirni program traje sedam godina i to od 2007. do 2013. godine i isti se odnosi na oblast istraživanja i tehnološkog razvoja. Korisnici projekta su: univerziteti, istraživački centri, instituti, mala i srednja preduzeća, javna administracija, pojedinci koji se bave istraživačkim radom.

U sklopu FP 7 programa pokrenuta je posebna inicijativa pod nazivom CENCERTO koja ima za cilj poticanje lokalnih zajednica u provedbi aktivnosti za povećanje energetske efikasnosti i korištenju obnovljivih izvora energije. U sklopu ove inicijative podupire se razvoj novih i inovativnih tehničkih rješenja za energetske održiv razvoj lokalnih zajednica. Bosna i Hercegovina u ovom trenutku nije u mogućnosti koristiti sredstva iz ovog programa.

10.12.OKVIRNI PROGRAM ZA KONKURENTNOST I INOVACIJE (CIP)

CIP program za konkurentnost i inovacije obuhvata 3 podprograma i to:

1. Program za poduzetništvo i inovacije (EIP) Program podržava jačanje malih i srednjih preduzeća
2. Integralna energija za Evropu II (IEE). Program podržava aktivnosti energetske efikasnosti, obnovljive izvore energije, te usklađivanje sa zakonskom okvirom iz oblasti energije
3. Program podrške politike u oblasti informacijskih i komunikacijskih tehnologija (ICT PSP)

Učesnici u projektu moraju biti pravne osobe, javne ili privatne te međunarodne organizacije sa sjedištem u jednoj od zemalja članica EU, zemljama EFTA-e i Bosni i Hercegovini.

10.13.PROGRAM DOŽIVOTNOG UČENJA

Program omogućava pojedincima da nastave sa sdaljim usavršavanjem i učenje u toku svog života bez obzira na starost. Program cjeloživotnog učenja ima i podprograme koji su namjenjeni školama, za visoko školstvo, obrazovanje odraslih i za stručno obrazovanje i obuku.

88.10. Strukturni instrumenti Evropske unije

Strukturni instrumenti stvoreni su da bi se pomoglo regijama Europske unije koje zaostaju u razvoju. Strukturni fondovi su na raspolaganju zemljama članicama Europske unije koje imaju potrebe za dodatnim EU ulaganjima za ujednačen i održiv ekonomski i društveni razvoj. Bosna i Hercegovina će imati pravo korištenja ovih sredstava nakon stupanja u članstvo EU.

Strukturni fondovi kao što su: Europski fond za regionalni razvoj (ERFD), Koohezijski fond (CF), Evropski socijalni fond (ESF), Joint European Support for Sustainable in City Areas (JESSICA), Joint European Support Projects in European Regions (JASPERS), Joint European Resources for Micro medium Enterprises (JEREMIE), European Local Energy Assistance (ELENA) su fondovi u kojima mogu aplicirati zemlje članice EU a traju od 2007. do 2013. godine.

11. MONITORING I IZVJEŠTAVANJE O PROVEDBI SEAP-a

Kontinuirano praćenje, kontrola i izvještavanje o postignutim rezultatima provođenja SEAP-a, Akcionog plana energetske održivosti razvoja općine Travnik, je veoma složen i zahtjevan proces, koji zahtjeva aktivnost svih sudionika, od općinskih i kantonalnih organa uprave, javnih preduzeća, građana, interesnih grupa i svih lica uključenih u proces implementacije.

Kontinuirano praćenje plana provođenja omogućiti će kontinuirano poboljšanje procesa implementacije Akcionog plana.

Obaveza svih gradova potpisnika Covenant of Mayors, Sporazuma gradonačelnika, je da svake dvije godine nakon usvajanja SEAP-a, pripremi i dostavi Europskoj komisiji, Izvještaj o postignutim rezultatima Akcionog plana. Izvještaj mora sadržavati detaljan opis provedenih mjera, aktivnosti i postignutih rezultata, sa kontrolnim inventarom emisija CO₂ za izvještajni period. Akcioni plan precizirao je referentni inventar emisija CO₂ za bazu 1990 godinu, a usporedba referentnog i kontrolnog inventara emisije CO₂ pokazat će stvarno smanjenje emisije CO₂ a time i uspješnost provedbe Akcionog plana.

Postupak praćenja i kontrole provođenja Akcionog plana za sada je baziran na Preporukama Europske komisije, bez Službenog priručnika za ovu oblast. Joint Research Centar Europske komisije, Zajednički Istraživački Centar Eurupske komisije, priprema službeni priručnik za ovu oblast i nakon donošenja ovog Akta, metodologija praćenja i konrole provođenja Akcionog plana naknadno će se uskladiti s definisanim procedurama za izvještavanje propisane od strane Europske komisije. Europska komisija preporučuje način praćenja, kontrole i izvještavanja uz izradu kontrolnog inventara CO₂ svake ili svake druge godine. Ukoliko izrada kontrolnog inventara CO₂ nije objektivno moguća u ovim vremenskim intervalima, onda je preporuka da se naizmjenično svake dvije godine izrađuje:

- Izvještaj o stanju bez inventara emisija CO₂ i
- Implementacijski izvještaj sa inventarom CO₂

Ovim će se postići kontinuirano izvještavanje i analiza provedenih mjera svake druge godine od izrade SEAP-a.

Izvještaj o stanju bez inventara CO₂ će pružiti kvantificirane informacije o provedenim mjerama, njihov uticaj na potrošnju energije i emisiju CO₂, ukupnim aktivnostima, postignutim energetske uštedama, kao i analizu implementacije SEAP-a, uključujući i korektivne i preventivne mjere kada to bude potrebno. Implementacijski izvještaj će pored informacija navedenih u izvještaju o stanju sadržavati i podatke o inventaru CO₂.

Svaki od navedenih Izvještaja će analizirati provedbu mjera iz Akcionog plana a ukoliko je provedba tih mjera objektivno nemoguća ili su rezultati provedenih mjera manji od očekivanih Izvještaj će sadržavati i prijedlog korektivnih mjera za ove slučajeve.

Pored obaveze izvještavanja o rezultatima provedbe SEAP-a, prema Europskoj komisiji (vanjski monitoring), predlaže se i redovno godišnje izvještavanje Općinskog vjeća Travnik (unutrašnji monitoring).

Planirano je i redovno informisanje građana Općine Travnik o provedbi SEAP-a, Akcionog plana energetske održivosti općine Travnik, a aktivnosti će se odvijati putem prezentacije dijela realizovanih projekata, čime će se osigurati aktivnije sudjelovanje građana i promovisanje odgovornog i racionalnog korištenja energije na području općine Travnik.

Praćenje, kontrola i izvještavanje o postignutim rezultatima provođenja SEAP-a, Akcionog plana, zahtjeva:

11.1. USPOSTAVLJANJE ORGANIZACIONE STRUKTURE, NADZORNIH I RADNIH TJELA ZA PROVOĐENJE AKCIONOG PLANA

Javni projekat kao što je SEAP, ima dug period implementacije te je potrebno precizno planirati organizacionu strukturu nadzornih i radnih tjela kako bi se stvorio jak tim za implementaciju. Za osiguranje uspješne implementacije SEAP-a općina Travnik formirati će tim za energetske efikasnosti i klimatske promjene, koordiniran s stručnim licem za upravljanje energijom, koji će koordinirati aktivnosti grupe i pripremati Izvještaje o implementaciji SEAP-a. Ovaj tim pratiti će provođenje SEAP-a, Akcionog plana, formirati bazu podataka i kontinuirano pratiti energetske potrošnje za sektore zgradarstva, saobraćaja i javne rasvjete.

11.2. USPOSTAVA INFORMACIONOG SISTEMA ZA PRAĆENJE ENERGETSKE POTROŠNJE NA PODRUČJU OPĆINE TRAVNIK

Prikupljeni energetske parametri za baznu godinu i analiza istih uzete su kao osnova za predložene mjere i aktivnosti na smanjenju emisije CO₂ na području općine Travnik. Praćenje uspješnosti provođenja predloženih mjera zahtjeva kontinuirano prikupljanje svih podataka u ključnim sektorima na osnovu kojih će se ustanoviti kontrolni inventar emisija CO₂, odvojeno po sektorima a nakon toga i grupno za izvještajni period. Postupak prikupljanja podataka po sektorima zahtjeva uspostavu informacionog sistema koji omogućava tačne i blagovremene podatke grupisane po sektorima imajući u vidu specifičnost pojedinih od ključnih sektora, što je vrlo složen i dugotrajan postupak, a razlog je

veliki broj zgrada i prostora za koje ne postoji jedinstven registar objekata kao ni sistema za prikupljanje podataka na nivou općine. Praćenje i evidentiranje energetske potrošnje u ključnim sektorima nakon izrade SEAP-a, Akcionog plana, vršiti će se po metodologiji prema kojoj su prikupljeni podatci za izradu SEAP-a, a uporedo s tim će se raditi na uspostavi "Informacionog sistema za upravljanje energijom za područje općine Travnik" gdje je to moguće.

11.3. USPOSTAVA JEDINSTVENOG REGISTRA OBJEKATA I POTROŠAČA

Podatci o energetske potrošnji zahtjevaju izradu jedinstvenog registra objekata i potrošača za ključne sektore te njihovo povezivanje u informacioni sistem općine Travnik.

11.4. USPOSTAVA INFORMACIONO-EDUKACIJSKOG CENTRA ZA KLIMATSKE PROMJENE I ENERGETSKU EFIKASNOST

Za uspješnu implementaciju SEAP-a, Akcionog plana energetske održivog razvoja općine Travnik, formirati će se informaciono-edukacijski centar za klimatske promjene i energetske efikasnost. Zadatak centra biti će informisanje građana o važnosti efikasnog korištenja energije i njihovo motiviranje i aktivnije uključivanje u borbu protiv globalnog zagrijavanja. Pored navedenog Centar će vršiti obuku administratora i energetske menadžera o korištenju informacionih sistema za nadzor i analizu potrošnje energije u zgradama javnog sektora.

