

## GODIŠNJI PLAN ENERGETSKE UČINKOVITOSTI GRADA ŠIBENIKA ZA 2020. GODINU



**NARUČITELJ:**

Grad Šibenik

**VEZA:**

Ugovor za izradu Akcijskog plana energetske učinkovitosti Grada Šibenika za razdoblje od 2020. godine do 2022. godine i Godišnjeg plana energetske učinkovitosti za 2020. godinu KLASA: 350-01/20-01/13, URBROJ: 2182/01-04-20-3

**IZDAVAČ:**

Regionalna energetska agencija Sjever

Miroslava Krleže 81

48 000 Koprivnica

<http://www.rea-sjever.hr>

**AUTORI:**

Jurica Perko, mag.ing.el.

Arijan Krapić, mag.ing.mech.

**ODOBRIO RAVNATELJ:**

Ivan Šimić, dipl.ing.

## Sadržaj

Popis kratica.....	I
1 Uvod.....	1
2 Zakonodavstvo, metodologija i izvori podataka.....	2
3 Analiza ostvarenja ciljeva u 2019. godini.....	4
3.1 Pregled mjera energetske učinkovitosti tijekom 2019. godine.....	5
4 Pregled planiranih mjera energetske učinkovitosti Grada Šibenika za 2020. godinu.....	13
5 Vremenski plan provedbe mjera energetske učinkovitosti.....	22
6 Očekivane energetske uštede uslijed provedbe mjera energetske učinkovitosti za 2020. godinu.....	23
7 Način praćenja izvršenja plana.....	24
8 Troškovi provedbe mjera energetske učinkovitosti.....	25
9 Zaključak.....	27
Popis slika .....	28
Popis tablica .....	29

## Popis kratica

CEI – Centar za praćenje poslovanja energetskog sektora i investicija

CO<sub>2</sub> – Ugljikov dioksid

DC – Istosmjerna struja (engl. „*Direct current*“)

DV – Dječji vrtić

EFRR – Europski fond za regionalni razvoj

EN – Europska norma

EPS – Ekspandirani polistiren

ETICS – Sustav za vanjsku toplinsku izolaciju (engl. „*External thermal insulation composite system*“)

EU – Europska unija

FSEU – Fond za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini

GRO – Glavni razvodni ormar

HRN – Hrvatska norma

LED – Svjetleća dioda (engl. „*Light Emitting Diode*“)

MZOE – Ministarstvo zaštite okoliša i energetike

NN – Narodne novine

OŠ – Osnovna škola

PTV – Potrošna topla voda

PVC – Polivinil klorid

SMIV – Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije

ZUKE – Zakon o učinkovitom korištenju energije

# 1 Uvod

Zakonom o energetskej učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20) prenesena je europska Direktiva o energetskej učinkovitosti 2012/27/EU s ciljem ostvarenja održivog energetskeg razvoja. Njime su između ostalog definirane i obveze jedinica područne (regionalne) samouprave i velikih gradova, a jedna od obveza je izrada Akcijskog plana energetske učinkovitosti i Godišnjeg plana energetske učinkovitosti.

Donošenjem Zakona o energetskej učinkovitosti prestaje važiti Zakon o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji (ZUKE, NN 152/08, 55/12, 101/13, 153/13 i 14/14) prema kojem su županije bile obveznici izrade i donošenja Programa energetske učinkovitosti, dok za velike gradove nije postojala takva obveza. Programi energetske učinkovitosti zamijenjeni su Akcijskim planovima, a Planovi energetske učinkovitosti Godišnjim planovima.

Godišnji plan energetske učinkovitosti Grada Šibenika za 2020. godinu je planski dokument kojim se utvrđuje provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti na području Grada Šibenika. Nastao je sukladno odredbama Zakona o energetskej učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20) prema kojem svi veliki gradovi i županije, imaju obvezu donošenja Godišnjeg plana energetske učinkovitosti. Godišnji plan se donosi u skladu s Nacionalnim akcijskim planom i Akcijskim planom Grada do kraja tekuće godine za narednu godinu i dužno ga je, uz prethodnu suglasnost Nacionalnog koordinacijskog tijela, donijeti izvršno tijelo Grada. Sukladno Strategiji razvoja Grada Šibenika, Grad Šibenik je prepoznao veliku važnost razvoja grada na energetskej održiv način te stavio naglasak na potrebe i mogućnosti povećanja energetske učinkovitosti, sustavnog gospodarenja energijom, korištenja obnovljivih izvora energije te modernizacije i rekonstrukcije sustava javne rasvjete.

Godišnji plan energetske učinkovitosti Grada Šibenika za 2020. godinu usklađen je sa sljedećim strateškim dokumentima:

- Integrirani nacionalni energetske i klimatske plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. – 2030.
- Četvrti nacionalni akcijske plan energetske učinkovitosti 2017. – 2019. godine
- Akcijske plan energetske učinkovitosti Grada Šibenika za razdoblje 2017. – 2019. godine
- Prijedlog Akcijskog plana energetske učinkovitosti Grada Šibenika za razdoblje 2020. – 2022. godine
- Program energetske obnove obiteljskih kuća za razdoblje od 2014. – 2020. s detaljnim planom za razdoblje od 2014. – 2016. godine
- Program energetske obnove zgrada javnog sektora za razdoblje 2016. – 2020.
- Program energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada za razdoblje 2014. – 2020. godine
- Plan za povećanje broja zgrada gotovo nulte energije do 2020. godine
- Nacionalni akcijske plan za obnovljive izvore energije do 2020. godine.

## 2 Zakonodavstvo, metodologija i izvori podataka

Godišnji plan energetske učinkovitosti Grada Šibenika za 2020. godinu izrađen je sukladno odredbama Zakona o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20) u kojem je člankom 12. stavkom 3. propisan sljedeći sadržaj Godišnjeg plana energetske učinkovitosti:

1. analiza ostvarenja ciljeva određenih Akcijskim planom, uključujući okvirni cilj ušteda energije na području jedinice područne (regionalne) samouprave, odnosno velikog grada
2. nositelji aktivnosti i rokovi provedbe
3. mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti u skladu sa Strategijom energetskog razvitka i drugim strateškim dokumentima Vlade Republike Hrvatske
4. izračun planiranih ušteda energije u skladu s pravilnikom iz članka 22. stavka 1. Zakona o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20)
5. način praćenja izvršenja plana
6. način financiranja plana.

Mjere energetske učinkovitosti sadrže sljedeće parametre:

- redni broj i naziv mjere
  - redni broj i proizvoljan naziv projekta/mjere energetske učinkovitosti
- vrsta mjere
  - kategorija mjere definirana Pravilnikom o Sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 33/20)
- opis mjere
  - period provedbe mjere označava vremenski period izvršenja mjere
  - životni vijek mjere, odnosno razdoblje u kojem se primjenom mjere energetske učinkovitosti ostvaruju uštede energije, definiran je Prilogom II Pravilnika o Sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 33/20)
  - cilj / kratak opis mjere daje uvid u dodatne informacije specifične za projekt koji su dostupni u trenutku planiranja
  - ciljana skupina
  - troškovi provedbe mjere opisuju ukupne financijske iznose ulaganja u provedbu mjere energetske učinkovitosti [kn]
- provedba mjere
  - izvori financiranja obuhvaćaju planirana sredstva unutar proračuna Grada, ali i sve druge izvore financiranja koji se planiraju na lokalnoj, nacionalnoj razini ili razini EU fondova
  - provedbena tijela i tijela praćenja
- uštede energije i smanjenje emisija
  - metoda praćenja ušteda energije
  - očekivane uštede energije podrazumijevaju godišnje uštede energije nastale provedbom mjere energetske učinkovitosti [MWh/god]
  - očekivano smanjenje emisija CO<sub>2</sub> podrazumijeva godišnje smanjenje emisija nastalo provedbom mjere energetske učinkovitosti [t/god].

Pravilnikom iz članka 22. stavka 1. Zakona o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20) određuje se metodologija koja obuhvaća način praćenja i izračun pokazatelja potrošnje energije na nacionalnoj i sektorskoj razini, način izračuna ušteda energije koja je rezultat provedbe mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti i uštede energije koja je rezultat primjene

energetskih usluga i postupak verifikacije ušteda energije, kao i metodologija za izradu Godišnjeg plana energetske učinkovitosti. Godišnji plan energetske učinkovitosti donosi izvršno tijelo područne (regionalne) samouprave odnosno velikog grada uz prethodnu suglasnost Nacionalnog koordinacijskog tijela za energetske učinkovitost. Kao Nacionalno koordinacijsko tijelo zaduženo za provedbu politike energetske učinkovitosti određeno je Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (MZOE).

Budući da detaljna metodologija nije definirana zakonom, Regionalna energetska agencija Sjever će u izradi Godišnjeg plana slijediti Upute za izradu godišnjih i akcijskih planova energetske učinkovitosti izdane od strane nekadašnjeg Nacionalnog koordinacijskog tijela (Centar za praćenje poslovanja energetske sektora i investicija – CEI) u siječnju 2016. godine.

Podaci o projektima energetske učinkovitosti provedenih u 2019. godini te o planiranim projektima u 2020. godini zatraženi su i dobiveni od upravnih odjela Grada Šibenika i njegovih proračunskih korisnika u tabličnom obliku.

### 3 Analiza ostvarenja ciljeva u 2019. godini

Analiza ostvarenja ciljeva predstavlja pregled svih provedenih mjera u 2019. godini. Izračun ušteda energije temelji se na podacima iz projekata dostavljenih od Grada i njegovih proračunskih korisnika, a u skladu sa preporučenim metodama u okviru Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 33/20).

U nastavku su analizirane provedene mjere energetske učinkovitosti u 2019. godini koje rezultiraju uštedom energije od 551,43 MWh i smanjenjem emisija CO<sub>2</sub> za 220,93 t/god, za što je ukupno izdvojeno 13.227.000 kuna.

Sumarni prikaz mjera energetske učinkovitosti provedenih u 2019. godini prikazan je u nastavku (Tablica 1). Mjere su dodatno analizirane u sljedećem podpoglavlju.

**Tablica 1 Prikaz mjera energetske učinkovitosti provedenih u 2019. godini**

#	Naziv projekta	Troškovi provedbe [kn]	Uštede energije [MWh]	Smanjenje emisija CO <sub>2</sub> [t/god]
1	Energetska obnova DV „Šibenski tići“	1.528.000	42,95	17,25
2	Energetska obnova DV „Građa“	607.000	8,11	3,66
3	Izmjena rasvjetnih tijela u DV „Građa“	101.000	3,38	0,76
4	Energetska obnova DV i jaslica „Vidici“	5.501.000	181,13	96,76
5	Izmjena rasvjetnih tijela u DV i jaslicama „Vidici“	406.000	28,65	6,72
6	Instalacija fotonaponskih sunčevih modula na krov u DV i jaslicama „Vidici“	420.000	36,80	8,61
7	Energetska obnova OŠ „Jurja Šižgorića“	4.057.000	217,86	79,55
8	Izmjena rasvjetnih tijela u OŠ „Jurja Šižgorića“	607.000	32,55	7,62
<b>Ukupno:</b>		<b>13.227.000</b>	<b>551,43</b>	<b>220,93</b>

Izvor: Grad Šibenik, svibanj 2020.

Napomena:

Vrijednosti ušteda energije za navedene objekte dobivene su iz projektnih dokumentacija.



### 3.1 Pregled mjera energetske učinkovitosti tijekom 2019. godine

R.B.	1.	
Naziv mjere	Energetska obnova DV „Šibenski tići“	
Vrsta mjere	Integralna obnova objekta	
Opis mjere	Period provedbe	2018. - 2019.
	Životni vijek mjere	25 godina
	Cilj / kratak opis	Projektom je planirana energetska obnova vanjskih zidova. Vanjski zidovi se izoliraju ETICS sustavom s pločama od EPS-a kao toplinsko izolacijskim materijalom debljine 10 cm. Osim toga, planirana je i toplinska izolacija ravnog krova, kosog krova, energetska obnova prozora i vrata. Novi prozori su predviđeni od PVC profila A klase, s pet ili više komora, s dubinom ugradnje od minimalno 70 mm. Ostakljenje mora biti dvoslojno izolacijsko staklo od kojih su unutarnje staklo s low-e premazom, ispunjena plin- argon. Izvesti će se zamjena postojećeg energenta (kotla na lož ulje) sa prirodnim plinom (kondenzacijskim zidni kotao). Predviđena je ugradnja termostatskih ventila sa mogućnošću namještanja protoka.
	Ciljana skupina	Odgojno – obrazovne ustanove
	Troškovi provedbe [kn]	1.528.000
Provedba mjere	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad Šibenik (29 %)</li> <li>• EFRR (42 %)</li> <li>• Fond za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini (29 %)</li> </ul>
	Izvršna tijela	Grad Šibenik Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
	Tijela praćenja	MZOE Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
Uštede energije i smanjenje emisija	Metoda praćenja / mjerenja uštede energije	SMIV
	Očekivane uštede energije [MWh/god]	42,95
	Očekivano smanjenje emisija CO <sub>2</sub> [t/god]	17,25

R.B.	2.	
Naziv mjere	Energetska obnova DV „Građa“	
Vrsta mjere	Integralna obnova objekta	
Opis mjere	Period provedbe	2018. – 2019.
	Životni vijek mjere	25 godina
	Cilj / kratak opis	Rekonstrukcija zgrade se odnosi na poboljšanje karakteristika vanjske ovojnice u smislu poboljšanja energetske karakteristika grijanog dijela zgrade. Planirani zahvat se odnosi na vanjsku ovojnicu zgrade: postavljanje toplinske izolacije na vanjske zidove i ravni krov, postavljanje hidroizolacije na ravni krov, postavljanje dodatne toplinske izolacije na kosi krov, zamjena postojećeg sustava grijanja na električne grijalice s grijanjem na sustav pogonskog goriva na prirodni plin i postavljanje sunčanih kolektora na krov za potrebe zagrijavanja PTV-a.
	Ciljana skupina	Odgojno – obrazovne ustanove
	Troškovi provedbe [kn]	607.000
Provedba mjere	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad Šibenik (28 %)</li> <li>• EFRR (45 %)</li> <li>• Fond za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini (27 %)</li> </ul>
	Izvršna tijela	Grad Šibenik Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
	Tijela praćenja	MZOE Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
Uštede energije i smanjenje emisija	Metoda praćenja / mjerenja uštede energije	SMIV
	Očekivane uštede energije [MWh/god]	8,11
	Očekivano smanjenje emisija CO <sub>2</sub> [t/god]	3,66

R.B.	3.	
Naziv mjere	Izmjena rasvjetnih tijela u DV „Građa“	
Vrsta mjere	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava	
Opis mjere	Period provedbe	2018. - 2019.
	Životni vijek mjere	12 godina
	Cilj / kratak opis	Projektom je predviđeno postavljanje nove LED rasvjete kojima će se ostvariti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bolja osvijetljenost prostora</li> <li>• Brzo uključenje svjetla nakon kratkotrajnog prekida električnog napajanja</li> <li>• Manja potrošnja električne energije</li> <li>• Duži životni vijek (životni vijek minimalno 50.000 sati).</li> </ul>
	Ciljana skupina	Odgojno – obrazovne ustanove
	Troškovi provedbe [kn]	101.000
Provedba mjere	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad Šibenik (28 %)</li> <li>• EFRR (45 %)</li> <li>• Fond za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini (27 %)</li> </ul>
	Izvršna tijela	Grad Šibenik Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
	Tijela praćenja	MZOE Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
Uštede energije i smanjenje emisija	Metoda praćenja / mjerenja uštede energije	SMIV
	Očekivane uštede energije [MWh/god]	3,38
	Očekivano smanjenje emisija CO <sub>2</sub> [t/god]	0,76

R.B.	4.	
Naziv mjere	Energetska obnova DV i jaslica „Vidici“	
Vrsta mjere	Integralna obnova objekta	
Opis mjere	Period provedbe	2018. – 2019.
	Životni vijek mjere	25 godina
	Cilj / kratak opis	Projektom je planirano: na svim ulaznim vratima i balkonskim stijenama predviđa se postavljanje izo stakla koje se sastoji iz unutarnjeg laminiranog ljepljenog stakla 3+3 mm, koje na svojoj površini ima nanesen low-e premaz, prostora od 16 mm punjenog plinom argonom i vanjskog kaljenog stakla 6 mm. Prozori se izrađuju iz PVC profila (RAL 9010) s prekinutim toplinskim mostom. Neprohodne terase se izoliraju sa slojem kamene vune i izvodi se dodatno hidroizolacija u svim potrebnim slojevima. Prohodne terase se toplinski izoliraju sa slojem kamene vune 15 cm. Postojeći slojevi poda će se ukloniti, te na obnovljenu hidroizolaciju postaviti 7 cm XPS-a. Predviđena je toplinska sanacija fasadnih zidova sa ETICS sustavom iz ploča kamene vune debljine 10 cm. Sanacija se izvodi ljepljenjem i tiplanjem izolacije. Oko vrata i prozora postavlja se kamena vuna debljine 2 cm zbog prekida toplinskih mostova. Projekt obuhvaća ugradnju sunčanih kolektora za pripremu tople vode i koristi postojeći spremnik s razvodom. Projektom se predviđa montaža novog generatora topline (cca 250 kW) na prirodni plin s prilagodbom na postojeću kotlovnicu i ugradnje inverterske dizalice topline energetske klase A.
	Ciljana skupina	Odgojno – obrazovne ustanove
	Troškovi provedbe [kn]	5.501.000
Provedba mjere	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad Šibenik (53 %)</li> <li>• EFRR (25 %)</li> <li>• Fond za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini (22 %)</li> </ul>
	Izvršna tijela	Grad Šibenik Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
	Tijela praćenja	MZOE Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
Uštede energije i smanjenje emisija	Metoda praćenja / mjerenja uštede energije	SMIV
	Očekivane uštede energije [MWh/god]	181,13
	Očekivano smanjenje emisija CO <sub>2</sub> [t/god]	96,76

R.B.	5.	
Naziv mjere	Izmjena rasvjetnih tijela u DV i jaslicama „Vidici“	
Vrsta mjere	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava	
Opis mjere	Period provedbe	2018. – 2019.
	Životni vijek mjere	12 godina
	Cilj / kratak opis	Prijedlog modernizacije rasvjete se vrši sa visokoučinkovitim LED svjetiljkama. Nakon izrade svjetlotehničkih proračuna za zadovoljavanje norme HRN EN 12464-1, postiže se energetska ušteda i zadovoljavanje propisa i sigurnosti radnika. Novom rasvjetom sa dugovječnim izvorima svjetla osigurava se neometan rad, veća efikasnost i smanjeno psihofizičko opterećenje zaposlenog kadra. Svaki iskorišteni kWh energije iz domene svjetla, uzrokuje produkciju ugljičnog dioksida. Mjere predviđene projektom rekonstrukcije rasvjete smanjit će emisiju štetnih tvari.
	Ciljana skupina	Odgojno – obrazovne ustanove
	Troškovi provedbe [kn]	406.000
Provedba mjere	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad Šibenik (53 %)</li> <li>• EFRR (25 %)</li> <li>• Fond za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini (22 %)</li> </ul>
	Izvršna tijela	Grad Šibenik Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
	Tijela praćenja	MZOE Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
Uštede energije i smanjenje emisija	Metoda praćenja / mjerenja uštede energije	SMIV
	Očekivane uštede energije [MWh/god]	28,65
	Očekivano smanjenje emisija CO <sub>2</sub> [t/god]	6,72

R.B.	6.	
Naziv mjere	Instalacija fotonaponskih sunčevih modula na krov u DV i jasticama „Vidici“	
Vrsta mjere	Fotonaponski sunčevi moduli	
Opis mjere	Period provedbe	2018. – 2019.
	Životni vijek mjere	23 godine
	Cilj / kratak opis	Projektom je planirana dobava i ugradnja fotonaponskog montažnog materijala za ugradnju fotonaponskih modula (3 polja po 4x10 modula) na kosi krov objekta (učvršćenje na trapezni lim), dobava i ugradnja 3 fotonaponska izmjenjivača, fotonaponskih kabela, razdjelnih ormarića za smještaj opreme DC kruga za priključak 2 stringa, dobava i ugradnja razdjelnog ormarića za smještaj opreme AC kruga i izrada spoja priključnog kabela elektrane u GRO ormaru objekta.
	Ciljana skupina	Odgojno – obrazovne ustanove
	Troškovi provedbe [kn]	420.000
Provedba mjere	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad Šibenik (53 %)</li> <li>• EFRR (25 %)</li> <li>• Fond za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini (22 %)</li> </ul>
	Izvršna tijela	Grad Šibenik Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
	Tijela praćenja	MZOE Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
Uštede energije i smanjenje emisija	Metoda praćenja / mjerenja uštede energije	SMIV
	Očekivane uštede energije [MWh/god]	36,80
	Očekivano smanjenje emisija CO <sub>2</sub> [t/god]	8,61

R.B.	7.	
Naziv mjere	Energetska obnova OŠ „Jurja Šižgorića“	
Vrsta mjere	Integralna obnova objekta	
Opis mjere	Period provedbe	2018. – 2019.
	Životni vijek mjere	25 godina
	Cilj / kratak opis	Projektom je planirana rekonstrukcija zgrade a odnosi se na poboljšanje karakteristika vanjske ovojnice u smislu poboljšanja energetske karakteristika grijanog dijela zgrade. Planirani zahvat se odnosi na vanjsku ovojnicu zgrade: postavljanje toplinske izolacije na vanjske zidove i ravni krov, postavljanje hidroizolacije na ravni krov, zamjena stare stolarije na prvom katu sjeveroistočnog (ulaznog) pročelja s novom PVC stolarijom te ostakljenog atrija s alu bravarijom, zamjena postojećeg sustava grijanja na lož ulje s grijanjem na plinski kotao.
	Ciljana skupina	Odgojno – obrazovne ustanove
	Troškovi provedbe [kn]	4.057.000
Provedba mjere	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad Šibenik (28 %)</li> <li>• EFRR (39 %)</li> <li>• Fond za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini (33 %)</li> </ul>
	Izvršna tijela	Grad Šibenik Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
	Tijela praćenja	MZOE Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
Uštede energije i smanjenje emisija	Metoda praćenja / mjerenja uštede energije	SMIV
	Očekivane uštede energije [MWh/god]	217,86
	Očekivano smanjenje emisija CO <sub>2</sub> [t/god]	79,55

R.B.	8.	
Naziv mjere	Izmjena rasvjetnih tijela u OŠ „Jurja Šižgorića“	
Vrsta mjere	Zamjena, poboljšanje ili instalacija novih rasvjetnih sustava	
Opis mjere	Period provedbe	2018. – 2019.
	Životni vijek mjere	12 godina
	Cilj / kratak opis	Unutar objekta potrebno je demontirati postojeću rasvjetu i na njeno mjesto postaviti nove svjetiljke predviđene projektom. U učionice je potrebno namontirati nove LED svjetiljke snage 31W s prizmatičnom optikom. U prostor hodnika postaviti LED nadgradne svjetiljke snage 28W, a u prostor ulaznog halla postaviti LED nadgradne svjetiljke snage 37W s opalnim difuzorom. U prostoru sanitarija postaviti zidne LED svjetiljke u IP65 zaštiti, snage 15W. U prostorima spremišta postojeće svjetiljke zamijeniti nadgradnim FC svjetiljkama 2x54W T16 cijevi, s elektroničkim balastom, efikasnosti 70lm/W.
	Ciljana skupina	Odgojno – obrazovne ustanove
	Troškovi provedbe [kn]	607.000
Provedba mjere	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad Šibenik (28 %)</li> <li>• EFRR (39 %)</li> <li>• Fond za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini (33 %)</li> </ul>
	Izvršna tijela	Grad Šibenik Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
	Tijela praćenja	MZOE Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
Uštede energije i smanjenje emisija	Metoda praćenja / mjerenja uštede energije	SMIV
	Očekivane uštede energije [MWh/god]	32,55 <sup>1</sup>
	Očekivano smanjenje emisija CO <sub>2</sub> [t/god]	7,62

<sup>1</sup> Vrijednost dobivena putem SMIV-a



## 4 Pregled planiranih mjera energetske učinkovitosti Grada Šibenika za 2020. godinu

Tijekom 2020. godine u Gradu Šibeniku planirano je provesti devet mjera energetske učinkovitosti u javnom sektoru. Mjere energetske učinkovitosti detaljnije su opisane u nastavku ovog poglavlja, prikazane su tablično te obuhvaćaju parametre definirane Metodologijom.

R.B.	1.	
Naziv mjere	Integralna obnova Osnovne škole Petra Krešimira IV.	
Vrsta mjere	Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora	
Opis mjere	Period provedbe	2020. – 2021.
	Životni vijek mjere	25 godina
	Cilj / kratak opis	Mjera obuhvaća istovremenu obnovu toplinske izolacije ovojnice zgrade i rekonstrukciju sustava grijanja.
	Ciljana skupina	Odgojno – obrazovne ustanove
	Troškovi provedbe [kn]	9.000.000
Provedba mjere	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad Šibenik (25 %)</li> <li>• EFRR (50 %)</li> <li>• Fond za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini (25 %)</li> </ul>
	Izvršna tijela	Grad Šibenik Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
	Tijela praćenja	MZOE Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
Uštede energije i smanjenje emisija	Metoda praćenja / mjerenja uštede energije	SMIV
	Očekivane uštede energije [MWh/god]	1.113,24
	Očekivano smanjenje emisija CO <sub>2</sub> [t/god]	316,76

R.B.	2.	
Naziv mjere	Integralna obnova Područne škole Dubrava	
Vrsta mjere	Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora	
Opis mjere	Period provedbe	2020. – 2021.
	Životni vijek mjere	25 godina
	Cilj / kratak opis	Mjera obuhvaća istovremenu obnovu toplinske izolacije ovojnice zgrade i rekonstrukciju sustava grijanja.
	Ciljana skupina	Odgojno – obrazovne ustanove
	Troškovi provedbe [kn]	940.000
Provedba mjere	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad Šibenik (25 %)</li> <li>• EFRR (50 %)</li> <li>• Fond za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini (25 %)</li> </ul>
	Izvršna tijela	Grad Šibenik Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
	Tijela praćenja	MZOE Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
Uštede energije i smanjenje emisija	Metoda praćenja / mjerenja uštede energije	SMIV
	Očekivane uštede energije [MWh/god]	127,44
	Očekivano smanjenje emisija CO <sub>2</sub> [t/god]	35,72

R.B.	3.	
Naziv mjere	Integralna obnova Osnovne škole Vrpolje	
Vrsta mjere	Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora	
Opis mjere	Period provedbe	2020. – 2021.
	Životni vijek mjere	25 godina
	Cilj / kratak opis	Mjera obuhvaća istovremenu obnovu toplinske izolacije ovojnice zgrade i rekonstrukciju sustava grijanja.
	Ciljana skupina	Odgojno – obrazovne ustanove
	Troškovi provedbe [kn]	4.180.000
Provedba mjere	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad Šibenik (25 %)</li> <li>• EFRR (50 %)</li> <li>• Fond za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini (25 %)</li> </ul>
	Izvršna tijela	Grad Šibenik Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
	Tijela praćenja	MZOE Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
Uštede energije i smanjenje emisija	Metoda praćenja / mjerenja uštede energije	SMIV
	Očekivane uštede energije [MWh/god]	98,91
	Očekivano smanjenje emisija CO <sub>2</sub> [t/god]	28,40

R.B.	4.	
Naziv mjere	Integralna obnova Područne škole Zaton i Dječjeg vrtića Veslo	
Vrsta mjere	Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora	
Opis mjere	Period provedbe	2020. – 2021.
	Životni vijek mjere	25 godina
	Cilj / kratak opis	Mjera obuhvaća istovremenu obnovu toplinske izolacije ovojnice zgrade i rekonstrukciju sustava grijanja.
	Ciljana skupina	Odgojno – obrazovne ustanove
	Troškovi provedbe [kn]	2.520.000
Provedba mjere	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad Šibenik (25 %)</li> <li>• EFRR (50 %)</li> <li>• Fond za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini (25 %)</li> </ul>
	Izvršna tijela	Grad Šibenik Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
	Tijela praćenja	MZOE Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
Uštede energije i smanjenje emisija	Metoda praćenja / mjerenja uštede energije	SMIV
	Očekivane uštede energije [MWh/god]	68,82
	Očekivano smanjenje emisija CO <sub>2</sub> [t/god]	18,38

R.B.	5.	
Naziv mjere	Integralna obnova Područne škole Zlarin	
Vrsta mjere	Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora	
Opis mjere	Period provedbe	2020. – 2021.
	Životni vijek mjere	25 godina
	Cilj / kratak opis	Mjera obuhvaća istovremenu obnovu toplinske izolacije ovojnice zgrade i rekonstrukciju sustava grijanja.
	Ciljana skupina	Odgojno – obrazovne ustanove
	Troškovi provedbe [kn]	1.587.000
Provedba mjere	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad Šibenik (25 %)</li> <li>• EFRR (50 %)</li> <li>• Fond za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini (25 %)</li> </ul>
	Izvršna tijela	Grad Šibenik Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
	Tijela praćenja	MZOE Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
Uštede energije i smanjenje emisija	Metoda praćenja / mjerenja uštede energije	SMIV
	Očekivane uštede energije [MWh/god]	34,87
	Očekivano smanjenje emisija CO <sub>2</sub> [t/god]	9,31

R.B.	6.	
Naziv mjere	Integralna obnova Područne škole Ražine	
Vrsta mjere	Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora	
Opis mjere	Period provedbe	2020. – 2021.
	Životni vijek mjere	25 godina
	Cilj / kratak opis	Mjera obuhvaća istovremenu obnovu toplinske izolacije ovojnice zgrade i rekonstrukciju sustava grijanja.
	Ciljana skupina	Odgojno – obrazovne ustanove
	Troškovi provedbe [kn]	2.286.000
Provedba mjere	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad Šibenik (25 %)</li> <li>• EFRR (50 %)</li> <li>• Fond za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini (25 %)</li> </ul>
	Izvršna tijela	Grad Šibenik Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
	Tijela praćenja	MZOE Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
Uštede energije i smanjenje emisija	Metoda praćenja / mjerenja uštede energije	SMIV
	Očekivane uštede energije [MWh/god]	121,48
	Očekivano smanjenje emisija CO <sub>2</sub> [t/god]	34,57

R.B.	7.	
Naziv mjere	Integralna obnova Dječjeg vrtića Tintilinić	
Vrsta mjere	Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora	
Opis mjere	Period provedbe	2020. – 2021.
	Životni vijek mjere	25 godina
	Cilj / kratak opis	Mjera obuhvaća istovremenu obnovu toplinske izolacije ovojnice zgrade i rekonstrukciju sustava grijanja.
	Ciljana skupina	Odgojno – obrazovne ustanove
	Troškovi provedbe [kn]	1.070.000
Provedba mjere	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad Šibenik (25 %)</li> <li>• EFRR (50 %)</li> <li>• Fond za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini (25 %)</li> </ul>
	Izvršna tijela	Grad Šibenik Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
	Tijela praćenja	MZOE Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
Uštede energije i smanjenje emisija	Metoda praćenja / mjerenja uštede energije	SMIV
	Očekivane uštede energije [MWh/god]	61,25
	Očekivano smanjenje emisija CO <sub>2</sub> [t/god]	16,35

R.B.	8.	
Naziv mjere	Integralna obnova Športskog centra Ljubica	
Vrsta mjere	Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora	
Opis mjere	Period provedbe	2020. – 2021.
	Životni vijek mjere	25 godina
	Cilj / kratak opis	Mjera obuhvaća istovremenu obnovu toplinske izolacije ovojnice zgrade i rekonstrukciju sustava grijanja.
	Ciljana skupina	Odgojno – obrazovne ustanove
	Troškovi provedbe [kn]	2.238.000
Provedba mjere	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad Šibenik (25 %)</li> <li>• EFRR (50 %)</li> <li>• Fond za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini (25 %)</li> </ul>
	Izvršna tijela	Grad Šibenik Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
	Tijela praćenja	MZOE Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
Uštede energije i smanjenje emisija	Metoda praćenja / mjerenja uštede energije	SMIV
	Očekivane uštede energije [MWh/god]	255,87
	Očekivano smanjenje emisija CO <sub>2</sub> [t/god]	68,32



R.B.	9.	
Naziv mjere	Integralna obnova Osnovne škole Vidici	
Vrsta mjere	Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora	
Opis mjere	Period provedbe	2020. – 2021.
	Životni vijek mjere	25 godina
	Cilj / kratak opis	Mjera obuhvaća istovremenu obnovu toplinske izolacije ovojnice zgrade i rekonstrukciju sustava grijanja.
	Ciljana skupina	Odgojno – obrazovne ustanove
	Troškovi provedbe [kn]	9.600.000
Provedba mjere	Izvori financiranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad Šibenik (25 %)</li> <li>• EFRR (50 %)</li> <li>• Fond za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini (25 %)</li> </ul>
	Izvršna tijela	Grad Šibenik Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
	Tijela praćenja	MZOE Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
Uštede energije i smanjenje emisija	Metoda praćenja / mjerenja uštede energije	SMIV
	Očekivane uštede energije [MWh/god]	855,15
	Očekivano smanjenje emisija CO <sub>2</sub> [t/god]	250,30

## 5 Vremenski plan provedbe mjera energetske učinkovitosti

Grad Šibenik tijekom 2020. godine planira provesti sljedeće mjere energetske učinkovitosti detaljno opisane u prethodnom poglavlju. S obzirom na kompleksnost mjera integralne obnove, mjere će biti izvršene u 2021. godini.

**Tablica 2 Vremenski plan provedbe mjera energetske učinkovitosti u Gradu Šibeniku za 2020. godinu**

	2020. godina											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Naziv mjere	Integralna obnova Osnovne škole Petra Krešimira IV.											
Provedba												
Naziv mjere	Integralna obnova Područne škole Dubrava											
Provedba												
Naziv mjere	Integralna obnova Osnovne škole Vrpolje											
Provedba												
Naziv mjere	Integralna obnova Područne škole Zaton i Dječjeg vrtića Veslo											
Provedba												
Naziv mjere	Integralna obnova Područne škole Zlarin											
Provedba												
Naziv mjere	Integralna obnova Područne škole Ražine											
Provedba												
Naziv mjere	Integralna obnova Dječjeg vrtića Tintilinić											
Provedba												
Naziv mjere	Integralna obnova Športskog centra Ljubica											
Provedba												
Naziv mjere	Integralna obnova Osnovne škole Vidici											
Provedba												

Izvor: Grad Šibenik, Srpanj 2020.

## 6 Očekivane energetske uštede uslijed provedbe mjera energetske učinkovitosti za 2020. godinu

Tablica 3 prikazuje očekivane energetske uštede na godišnjoj razini, kao i ukupne troškove provedbe projekata energetske učinkovitosti koji su planirani za realizaciju na području Grada Šibenika u 2020. godini. Implementacijom mjera u promatranom periodu očekivane uštede iznose 2.737,03 MWh/god za što je potrebno izdvojiti 33.421.000 kn. Procijenjene uštede razmatranih mjera temeljene su na Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 33/20), ali i podacima dobivenim iz projektne dokumentacije planiranog projekta energetske učinkovitosti.

**Tablica 3 Pregled mjera energetske učinkovitosti koje se planiraju provesti u 2020. godini**

#	Naziv mjere	Sektor	Očekivane uštede energije [MWh/god]	Procjena troškova [kn]
1	Integralna obnova Osnovne škole Petra Krešimira IV.	Javni sektor	1.113,24	9.000.000
2	Integralna obnova Područne škole Dubrava	Javni sektor	127,44	940.000
3	Integralna obnova Osnovne škole Vrpolje	Javni sektor	98,91	4.180.000
4	Integralna obnova Područne škole Zaton i Dječjeg vrtića Veslo	Javni sektor	68,82	2.520.000
5	Integralna obnova Područne škole Zlarin	Javni sektor	34,87	1.587.000
6	Integralna obnova Područne škole Ražine	Javni sektor	121,48	2.286.000
7	Integralna obnova Dječjeg vrtića Tintilinić	Javni sektor	61,25	1.070.000
8	Integralna obnova Športskog centra Ljubica	Javni sektor	255,87	2.238.000
9	Integralna obnova Osnovne škole Vidici	Javni sektor	855,15	9.600.000
<b>Ukupno:</b>			<b>2.737,03</b>	<b>33.421.000</b>

Izvor: Grad Šibenik, srpanj 2020.

## 7 Način praćenja izvršenja plana

Sukladno Zakonu o energetskej učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20) i Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 33/20), Planovi energetske učinkovitosti i njihovo izvršenje prate se kroz Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (SMIV). Ono podrazumijeva praćenje energetske uštede utvrđivanjem smanjenja potrošnje energije u odnosu na referentne uvjete. Praćenje predstavlja važan dio u samoj provedbi Plana, a kao jedan od segmenata provedbe Plana predstavlja i analiza ostvarenih ciljeva određenih Akcijskim planom.

SMIV je definiran Zakonom o energetskej učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20) kao računalni sustav za prikupljanje, obradu i verifikaciju informacija o energetskej učinkovitosti i ostvarenim uštedama energije, a vodi ga Nacionalno koordinacijsko tijelo u skladu s Pravilnikom o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 33/20). Istim Zakonom određena je obaveza odgovornih osoba javnog sektora unositi sve potrebne informacije u prethodno spomenuti sustav.

SMIV predstavlja podlogu u provedbi mjera određenih Godišnjim planom energetske učinkovitosti Grada Šibenika, a konzistentna i redovita primjena i korištenje SMIV aplikacije trebala bi olakšati navedene analize te doprinijeti cjelovitosti analize ušteda energije na području Grada. U sklopu detaljnije analize pojedinih mjera energetske učinkovitosti definirana je i metoda praćenja/mjerenja ušteda energije.

## 8 Troškovi provedbe mjera energetske učinkovitosti

Tijekom 2020. godine Grad Šibenik će provoditi mjere energetske učinkovitosti čiji će investicijski troškovi iznositi 33.421.000 kuna od čega će 25 % biti financirano sredstvima iz Gradskog proračuna. Osim spomenutog, mjere energetske učinkovitosti bit će sufinancirane sa 50 % iz Europskog fonda za regionalni razvoj te 25 % iz Fonda za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini. Financijska konstrukcija provedbe projekta prikazana je kako slijedi:

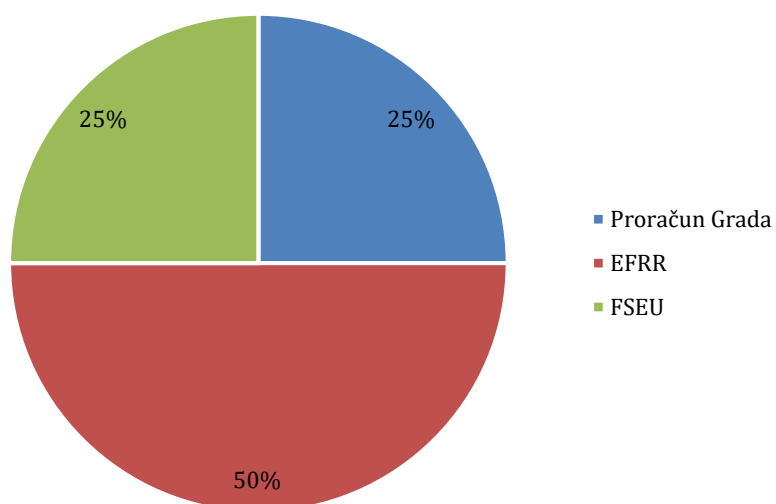
- lokalni izvori financiranja
  - proračun Grada Šibenika
- europski i nacionalni izvori financiranja
  - Europski fond za regionalni razvoj (EFRR)
  - Fond za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini (FSEU)

Tablica 4 i Slika 1 prikazuju troškove provedbe mjera energetske učinkovitosti u Gradu Šibeniku za 2020. godinu prema izvorima financiranja.

**Tablica 4 Troškovi provedbe mjera energetske učinkovitosti u Gradu Šibeniku za 2020. godinu**

Naziv mjere	Troškovi provedbe [kn]			
	Ukupno	Proračun Grada	EFRR	FSEU
Integralna obnova Osnovne škole Petra Krešimira IV.	9.000.000	2.250.000	4.500.000	2.250.000
Integralna obnova Područne škole Dubrava	940.000	235.000	470.000	235.000
Integralna obnova Osnovne škole Vrpolje	4.180.000	1.045.000	2.090.000	1.045.000
Integralna obnova Područne škole Zaton i Dječjeg vrtića Veslo	2.520.000	630.000	1.260.000	630.000
Integralna obnova Područne škole Zlarin	1.587.000	396.750	793.500	396.750
Integralna obnova Područne škole Ražine	2.286.000	571.500	1.143.000	571.500
Integralna obnova Dječjeg vrtića Tintilinić	1.070.000	267.500	535.000	267.500
Integralna obnova Športskog centra Ljubica	2.238.000	559.500	1.119.000	559.500
Integralna obnova Osnovne škole Vidici	9.600.000	2.400.000	4.800.000	2.400.000
<b>Ukupno:</b>	<b>33.421.000</b>	<b>8.355.250</b>	<b>16.710.500</b>	<b>8.355.250</b>

Izvor: Grad Šibenik, srpanj 2020.



**Slika 1 Struktura izvora financiranja mjera energetske učinkovitosti**

## 9 Zaključak

Godišnjim planom energetske učinkovitosti Grada Šibenika za 2020. godinu utvrđena je provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti na području Grada. Tijekom 2020. godine povećanje energetske učinkovitosti na području Grada Šibenika bit će provedeno kroz projekte navedene u 4. poglavlju. Troškovi provedbe projekata iznose 33.421.000 kuna što će djelomično biti sufinancirano iz Europskog fonda za regionalni razvoj, odnosno 50 %, dok će ostatak biti financiran sredstvima iz Fonda za sufinanciranje provedbe EU projekata na regionalnoj i lokalnoj razini i Gradskog proračuna. Provedba planiranih mjera energetske učinkovitosti rezultira ukupnim uštedama energije na godišnjoj razini od 2.737,03 MWh te smanjenjem emisija CO<sub>2</sub> u iznosu od 778,11 tona godišnje.

Sumarni prikaz devet mjera energetske učinkovitosti sa ključnim parametrima prikazan je u nastavku (Tablica 5).

**Tablica 5 Sumarni prikaz mjera energetske učinkovitosti**

Naziv mjere	Očekivane uštede		Troškovi provedbe [kn]
	Energetske uštede [MWh/god]	Smanjenje emisija CO <sub>2</sub> [t/god]	
Integralna obnova Osnovne škole Petra Krešimira IV.	1.113,24	316,76	9.000.000
Integralna obnova Područne škole Dubrava	127,44	35,72	940.000
Integralna obnova Osnovne škole Vrpolje	98,91	28,40	4.180.000
Integralna obnova Područne škole Zaton i Dječjeg vrtića Veslo	68,82	18,38	2.520.000
Integralna obnova Područne škole Zlarin	34,87	9,31	1.587.000
Integralna obnova Područne škole Ražine	121,48	34,57	2.286.000
Integralna obnova Dječjeg vrtića Tintilinić	61,25	16,35	1.070.000
Integralna obnova Športskog centra Ljubica	255,87	68,32	2.238.000
Integralna obnova Osnovne škole Vidici	855,15	250,30	9.600.000
<b>Ukupno:</b>	<b>2.737,03</b>	<b>778,11</b>	<b>33.421.000</b>

Izvor: Grad Šibenik, srpanj 2020.

## Popis slika

Slika 1 Struktura izvora financiranja mjera energetske učinkovitosti .....	26
--	----



## Popis tablica

Tablica 1 Prikaz mjera energetske učinkovitosti provedenih u 2019. godini .....	4
Tablica 2 Vremenski plan provedbe mjera energetske učinkovitosti u Gradu Šibeniku za 2020. godinu .....	22
Tablica 3 Pregled mjera energetske učinkovitosti koje se planiraju provesti u 2020. godini .....	23
Tablica 4 Troškovi provedbe mjera energetske učinkovitosti u Gradu Šibeniku za 2020. godinu .....	25
Tablica 5 Sumarni prikaz mjera energetske učinkovitosti .....	27