

# LABINSKI ENERGETSKI TJEDAN 2017.

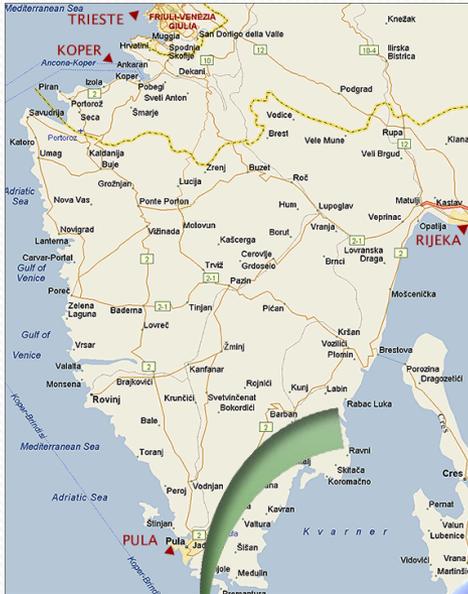


**ZORAN RAJKOVIĆ**

LABIN, TRAVANJ 2017.

# LABIN

**GEOGRAFSKI PODACI**  
Sjeverni Jadran, istočna obala  
istarskog poluotoka, 4 km od  
mora, smješten na 320 m  
nadmorske visine, 45°8', 14°13' E



## POVRŠINA

Ukupna površina  
71,85 km<sup>2</sup> (7.185 ha)  
Dužina obale – 20,2 km  
Površina mora  
41,77 km<sup>2</sup> (4.177 ha)

**STANOVNIŠTVO**  
11.642 stanovnika  
(popis 2011. godine)

# LABIN

...Grad bogate kulturne i prirodne baštine,  
Grad Matije Vlačića Ilirika,  
Grad umjetnika i pjesnika,  
Grad koji na ostavštini svoje rudarske  
prošlosti  
gradi Podzemni grad i otvara novi rudnik,  
rudnik kulture, znanja...



Sretno !



# ENERGETSKA POVELJA GRADONAČELNIKA I ŽUPANA REPUBLIKE HRVATSKE

Grad Labin - pristupio  
05.siječnja 2009.godine

Kontinuirano povećavamo  
energetsku učinkovitost,  
koristimo obnovljive izvore  
energije te sustavno  
gospodarimo energijom.



# COVENANT OF MAYORS



Grad Labin je 16.05.2011.godine pristupio Sporazumu Gradonačelnika (Covenant of Mayors) i time se priključio globalnom pokretu lokalnih uprava koje su dugoročno opredijeljene za održivi energetske razvoj.

05.07.2016. potpisan je Novi sporazum Gradonačelnika (New Covenant of Mayors)

Krajnji cilj Sporazuma Gradonačelnika bio je postizanje 20% smanjenja emisije CO<sub>2</sub> do 2020.godine, dok je cilj Novog sporazuma Gradonačelnika smanjenje emisije CO<sub>2</sub> za 40% do 2030. godine



# AKCIJSKI PLANA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI

Izrađen Akcijski plan Energetske učinkovitosti uz sufinanciranje FZOEU-a

Akcijski plan nam pruža još jasniju sliku svih mjera koje ćemo poduzeti u narednom razdoblju.



# EU PROJEKTI ENERGETSKE UČINKOVITOSTI



1. SPINE – energetska učinkovitost u zgradama kulturnog nasljeđa (SEE)
2. LIFE SEC ADAPT – u sklopu kojeg je izrađena studija „Opažene i očekivane promjene količine oborine, temperature zraka i indeksa ekstrema”, te u sklopu kojeg se pristupilo inicijativi New Covenant of Mayors. Trenutno se izrađuje „Procjena rizika i ranjivosti od klimatskih promjena”.



# ENERGETSKO CERTIFICIRANJE JAVNIH ZGRADA

Sve javne zgrade u vlasništvu Grada Labina imaju energetski certifikat.

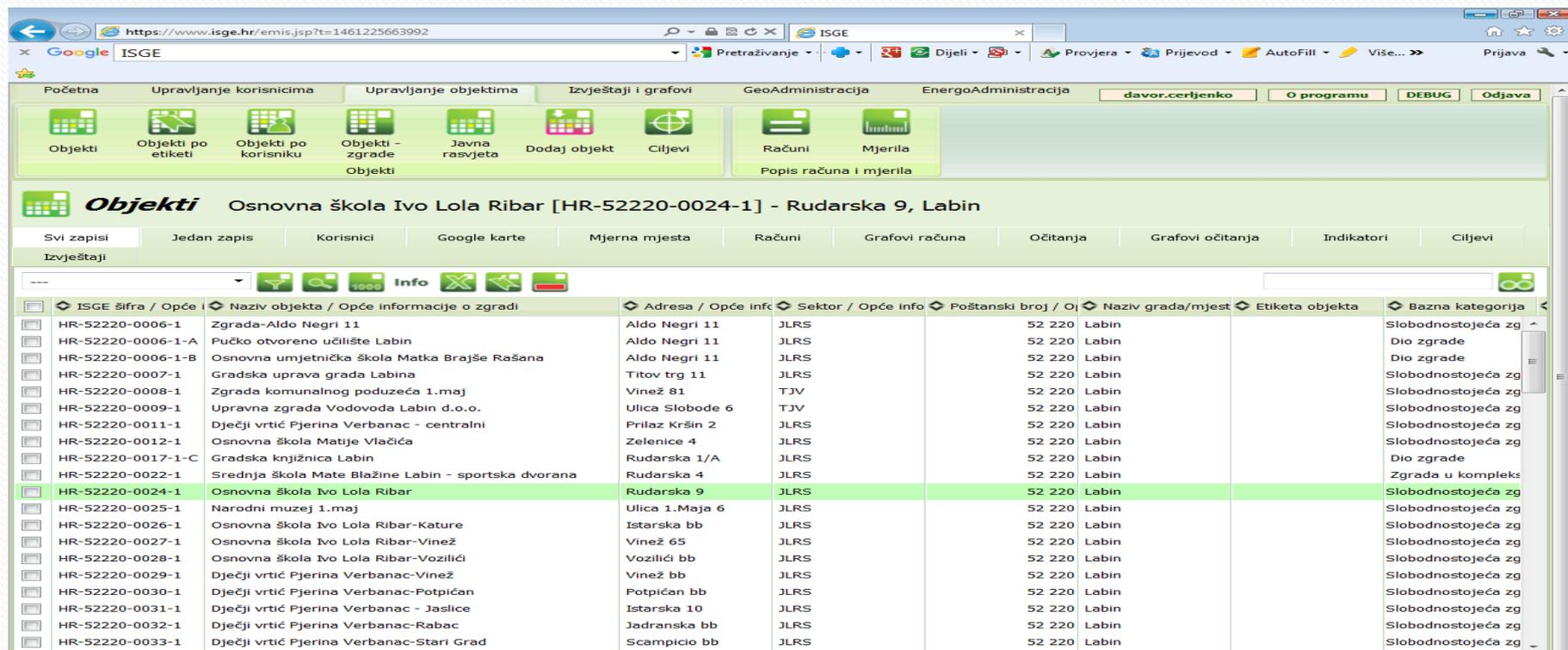
Osim što nam je bila zakonska obveza, certifikati zajedno sa izvješćem o obavljenom energetskom pregledu dali su nam uvid u stvarno stanje i dali su nam odgovor u kojem smjeru krenuti sa energetskom obnovom.

 prema Direktivi 2010/31/EU	<b>Zgrada</b> <input type="checkbox"/> nova / veća rekonstrukcija <input type="checkbox"/> prodaja <input type="checkbox"/> iznajmljivanje, zakup, leasing <input checked="" type="checkbox"/> izlaganje			
	Vrsta zgrade NSZ2			
	Naziv zgrade OŠ'IVO LOLA RIBAR' LABIN, PŠ KATURE, LABIN			
	Adresa ISTARSKA bb			
	Mjesto LABIN			
	k. č. 34	k. o. Novi Labin		
	Vlasnik / investitor GRAD LABIN			
	Godina izgradnje 1992. Izvođač			
	<b>Energetski certifikat nestambene zgrade</b>	<b>QH,nd,rel</b>	%	Izračun <b>40</b>
		<b>A+</b>	≤ 15	
<b>A</b>		≤ 25		
<b>B</b>		≤ 50	<b>B</b>	
<b>C</b>		≤ 100		
<b>D</b>		≤ 150		
<b>E</b>		≤ 200		
<b>F</b>	≤ 250			
<b>G</b>	> 250			
<b>Podaci o zgradi</b>				
$A_v$ [m <sup>2</sup> ] 780,24	$V_v$ [m <sup>3</sup> ] 4060,65	$f_0$ [m <sup>2</sup> ] 0,61		
$Q_{H,nd,rel}$ [kWh/(m <sup>2</sup> a)] 48,28		$H_{F,nd}$ [W/(m <sup>2</sup> K)] 0,84		
<b>Podaci o osobi koja je izdala certifikat</b>				
Ovlaštena fizička ili pravna osoba NOVATEC d.o.o. Labin				
Imenovana osoba u pravnoj osobi Gordan Kinkela, dipl.inž.el.				
Registarski broj ovlaštene osobe P-162/2011				
Oznaka energetskog certifikata P-162/2011_069_NSZ2				
Datum izdavanja / rok važenja 16.07.2014./16.07.2024.				
Potpis ovlaštene fizičke ili imenovane osobe				
<b>Podaci o osobama koje su sudjelovale u izradi energetskog certifikata</b>				
Dio zgrade	Ovlaštena osoba	Registarski broj	Potpis	
Gravevinski	Emanuela Paliska dipl.inž.grad.	P-162/2011		
Strojarski	Rino Kvalić dipl.inž.str.	F-106/2011		
Elektrotehnički	Gordan Kinkela dipl.inž.el.	P-162/2011		
ENERGETSKI CERTIFIKAT NESTAMBENE ZGRADE str. 1/5				

# INFORMACIJSKI SUSTAV GOSPODARENJA ENERGIJOM - ISGE

Svi objekti u vlasništvu Grada Labina i javna rasvjeta vode se u ISGE sustavu.

Mjesečno pratimo potrošnju energenta za grijanje, struje i vode te vršimo analizu po svakom objektu.



The screenshot shows the ISGE web application interface. The browser address bar displays <https://www.isge.hr/emis.jsp?t=1461225663992>. The page title is "Objekti" and the main heading is "Osnovna škola Ivo Lola Ribar [HR-52220-0024-1] - Rudarska 9, Labin". Below the heading, there are several tabs: "Svi zapisi", "Jedan zapis", "Korisnici", "Google karte", "Mjerna mjesta", "Računi", "Grafovi računa", "Očitavanja", "Grafovi očitavanja", "Indikatori", and "Ciljevi". The "Izveštaji" tab is selected. The main content area displays a table with the following columns: "ISGE šifra / Opće", "Naziv objekta / Opće informacije o zgradi", "Adresa / Opće info", "Sektor / Opće info", "Poštanski broj / O", "Naziv grada/mjest", "Etiketa objekta", and "Bazna kategorija". The table contains 20 rows of data, with the row for "Osnovna škola Ivo Lola Ribar" highlighted in green.

ISGE šifra / Opće	Naziv objekta / Opće informacije o zgradi	Adresa / Opće info	Sektor / Opće info	Poštanski broj / O	Naziv grada/mjest	Etiketa objekta	Bazna kategorija
HR-52220-0006-1	Zgrada-Aldo Negri 11	Aldo Negri 11	JLRS	52 220	Labin	Slobodnostojeća zg	
HR-52220-0006-1-A	Pučko otvoreno učilište Labin	Aldo Negri 11	JLRS	52 220	Labin	Dio zgrade	
HR-52220-0006-1-B	Osnovna umjetnička škola Matka Brajše Rašana	Aldo Negri 11	JLRS	52 220	Labin	Dio zgrade	
HR-52220-0007-1	Gradska uprava grada Labina	Titov trg 11	JLRS	52 220	Labin	Slobodnostojeća zg	
HR-52220-0008-1	Zgrada komunalnog poduzeća 1.maj	Vinež 81	TJV	52 220	Labin	Slobodnostojeća zg	
HR-52220-0009-1	Upravna zgrada Vodovoda Labin d.o.o.	Ulica Slobode 6	TJV	52 220	Labin	Slobodnostojeća zg	
HR-52220-0011-1	Dječji vrtić Pjerina Verbanac - centralni	Prilaz Kršin 2	JLRS	52 220	Labin	Slobodnostojeća zg	
HR-52220-0012-1	Osnovna škola Matije Vlačića	Zelenice 4	JLRS	52 220	Labin	Slobodnostojeća zg	
HR-52220-0017-1-C	Gradska knjižnica Labin	Rudarska 1/A	JLRS	52 220	Labin	Dio zgrade	
HR-52220-0022-1	Srednja škola Mate Blažine Labin - sportska dvorana	Rudarska 4	JLRS	52 220	Labin	Zgrada u kompleks	
HR-52220-0024-1	Osnovna škola Ivo Lola Ribar	Rudarska 9	JLRS	52 220	Labin	Slobodnostojeća zg	
HR-52220-0025-1	Narodni muzej 1.maj	Ulica 1.Maja 6	JLRS	52 220	Labin	Slobodnostojeća zg	
HR-52220-0026-1	Osnovna škola Ivo Lola Ribar-Kature	Istarska bb	JLRS	52 220	Labin	Slobodnostojeća zg	
HR-52220-0027-1	Osnovna škola Ivo Lola Ribar-Vinež	Vinež 65	JLRS	52 220	Labin	Slobodnostojeća zg	
HR-52220-0028-1	Osnovna škola Ivo Lola Ribar-Vozilčić	Vozilčić bb	JLRS	52 220	Labin	Slobodnostojeća zg	
HR-52220-0029-1	Dječji vrtić Pjerina Verbanac-Vinež	Vinež bb	JLRS	52 220	Labin	Slobodnostojeća zg	
HR-52220-0030-1	Dječji vrtić Pjerina Verbanac-Potpicaan	Potpicaan bb	JLRS	52 220	Labin	Slobodnostojeća zg	
HR-52220-0031-1	Dječji vrtić Pjerina Verbanac - Jaslice	Istarska 10	JLRS	52 220	Labin	Slobodnostojeća zg	
HR-52220-0032-1	Dječji vrtić Pjerina Verbanac-Rabac	Jadranska bb	JLRS	52 220	Labin	Slobodnostojeća zg	
HR-52220-0033-1	Dječji vrtić Pjerina Verbanac-Stari Grad	Scampicio bb	JLRS	52 220	Labin	Slobodnostojeća zg	

# PROVEDBA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI U OBITELJSKIM KUĆAMA

Grad Labin je uz sufinanciranje Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU-a) u 2013. i 2014. godini proveo projekt na 38 obiteljskih kuća u ukupnoj vrijednosti 1.140.000,00 kuna.

Pri tome je Grad Labin sudjelovao sa 10% , FZOEU 40% i građani sa 50%.



# ENERGETSKA OBNOVA STAMBENIH ZGRADA

Do 2017. obnovljeno ukupno 61 zgrada

28 zgrada bez sufinanciranja

3 zgrade uz sufinanciranje EIB-a

30 zgrada uz sufinanciranje FZOEU, EIB i EBRD (7% od ukupno obnovljenih zgrada u Hrvatskoj)

Na natječaj Energetska obnova višestambenih zgrada u 2017. prijavljene 32 zgrade.

Projekte provodi gradska tvrtka "Labin stan" uz sufinanciranje FZOEU-a.

U ukupnim emisijama CO<sub>2</sub> u Gradu Labinu zgradarstvo sudjeluje sa 74%.



# ENERGETSKA OBNOVA CENTRA LIČE FARAGUNA

- Ukupna vrijednost projekta energetske obnove zgrade Centra iznosi 1.507.124,98 kuna, od čega bespovratna sredstva iznose 529.795,04 kuna. Ostatak sredstava osigurao je Grad Labin.



# FOTONAPONSKE ELEKTRANE



- 4 fotonaponske elektrane
- ukupna instalirana snaga 100 kW
- ugovor o najmu krova između Grada Labina i privatne tvrtke



Svaki mjesec pratimo njihovu proizvodnju kao i proizvodnju privatnih tvrtki koje su postavile fotonaponske elektrane na tlu, a Grad Labin im je to omogućio kroz izmjene i dopune u prostornom planu.



# PUNJAČ ZA ELEKTRIČNE AUTOMOBILE



Postavljen u rujnu 2010.godine  
na starogradskom trgu.



# MODERNIZACIJA JAVNE RASVJETE

Predviđena visina investicije iznosila je  
1.115.152,50 kuna.

Visina investicije nakon javnog natječaja iznosila  
je 705.375,00 kuna

Grad Labin (60%) = 423.225,00 kuna

FZOEU (40%) = 282.150,00 kuna



- Ušteda električne energije = 220.000,00 kuna
- Smanjenje emisije CO<sub>2</sub> = 82.989,00 kgCO<sub>2</sub>
- Redovno održavanje j.r. = 7%
  
- **Povrat investicije = 3,2 godina**
- **Povrat investicije za Grad Labin = 1,9 godina**

# DJEČJI VRTIĆ I JASLICE

- Fotonaponska elektrana 10 kW
- Solarni kolektori 30 kW
- Geotermalna dizalica topline 22 kW



# ENERGETSKA OBNOVA ZGRADA ODGOJNO- OBRAZOVNIH USTANOVA

REPUBLICA HRVATSKA  
Ministarstvo graditeljstva i  
prostornoga uređenja

OPERATIVNI  
PROGRAM  
Konkurentnost  
i kohezija  
2014 - 2020.

ENERGETSKA  
OBNOVA  
JAVNIH ZGRADA  
I KORIŠTENJE  
OBNOVLJIVIH  
IZVORA ENERGIJE

Smanjimo potrošnju  
energije u javnim  
zgradama!

Energetska obnova javnih  
zgrada sufinancira se iz  
Europskih strukturalnih i  
investicijskih fondova.

[www.mgipu.hr](http://www.mgipu.hr)  
[www.strukturalnifondovi.hr](http://www.strukturalnifondovi.hr)

IZRAĐENA IZ SREDSTVA SUFINANCIJANJE IZ OPERATIVNOG PROGRAMA „KONKURENTNOST I KOHEZIJA“ IZ EUROPSKOG FONDA ZA REGIONALNI RAZVOJ.

- Grad Labin je u sklopu poziva 'Energetska obnova zgrada u javnim ustanovama koje obavljaju djelatnost odgoja i obrazovanja' uspješno prijavio 2 projekta.

- Radi se o Projektu energetska obnova zgrade Osnovne škole „Ivo Lola Ribar“ Područna škola Kature te o Projektu energetska obnova zgrade Dječjeg vrtića „Pjerina Verbanac“ Labin.

# ENERGETSKA OBNOVA ZGRADA ODGOJNO- OBRAZOVNIH USTANOVA

- Projekt energetske obnove zgrade škole obuhvaća sanaciju poda, sanaciju kapilarne vlage svih zidova prizemlja oštećenih kapilarnom vlagom, sanaciju fasade, sanaciju krova, zamjenu vanjske stolarije, rekonstrukciju kotlovnice sa zamjenom postojećeg kotla novim na pelete, te zamjenom postojećih ogrjevnih tijela i zamjenu postojeće rasvjete novom energetski učinkovitijom. **Ukupna vrijednost projekta iznosi 4.156.441,68 kune.** Iznos traženih bespovratnih sredstava iznosi 1.538.826,66 kune.
- Projekt energetske obnove zgrade vrtića obuhvaća sanaciju fasade, sanaciju krova i zamjenu vanjske stolarije te zamjenu manjeg dijela postojeće rasvjete novom energetski učinkovitijom. **Ukupna vrijednost projekta iznosi 3.267.820,43 kune.** Iznos traženih bespovratnih sredstava iznosi 1.234.531,72 kune.



# PROGRAM ENERGETSKE UČINKOVITOSTI U GRADSKOM PROMETU



Uključuje:

- sustav lokalnog javnog prijevoza,
- biciklističke staze i bike sharing sustav,
- mjere unapređenja prometa u mirovanju
- mjere unapređenja pješačkog prometa
- uvođenje zona zabranjenog ili ograničenog prometa motornim vozilima u centar Labina

U ukupnim emisijama CO<sub>2</sub> u Gradu Labinu promet sudjeluje sa 25%.

# PAMETAN GRAD

GRAD LABIN JE JEDAN OD PET GRADOVA DOBITNIKA  
NAGRADE `PAMETNI GRADOVI - GRADOVI BUDUĆNOSTI` U  
KATEGORIJI „PAMETNIJA ENERGETIKA“



HVALA NA PAŽNJI

