



GOLEA

Goriška Lokalna Energetska Agencija

PREDSTAVITEV AGENCIJE PROJEKTA OVE V PRIMORSKIH OBČINAH

PTP, 17. oktober 2013

Rajko Leban, direktor GOLEA



Swiss Contribution



MODEF ENRI

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA GOSPODARSKI
RAZVOJ IN TEHNOLOGIJO



Ministero
dell'Economia e delle
Finanze



- **Ustanovitev agencije GOLEA v I. 2006** v okviru EU programa »Intelligent Energy Europe«, ki spodbuja ustanovitev mreže lokalnih energetskega razvojnih agencij po celotnem prostoru EU, s strani Mestne občine Nova Gorica.
- **Poslanstvo agencije:** doseganje trajnostnega energetskega razvoja in energetske samooskrbe Primorske.
- **Področje delovanja:** celotna Primorska, 23 občin v treh statističnih regijah

1.1. – 30.9.2013

Realizacija po občinah



- Energetski informacijski sistem – CSRE GOLEA
- **10 občin** in SGLŠ, trenutno preko 70 objektov
Tolmin, MONG, Brda, Idrija, Kobarid, Komen, Sežana, Divača, Hrpelje-Kozina, Miren-Kostanjevica
- **Plan za 2013: 19 občin, preko 100 objektov**
dodatne občine: Kanal, Šempeter-Vrtojba, Ajdovščina, Cerklje, Pivka, Ilirska Bistrica, Bovec, MOK, Piran,...



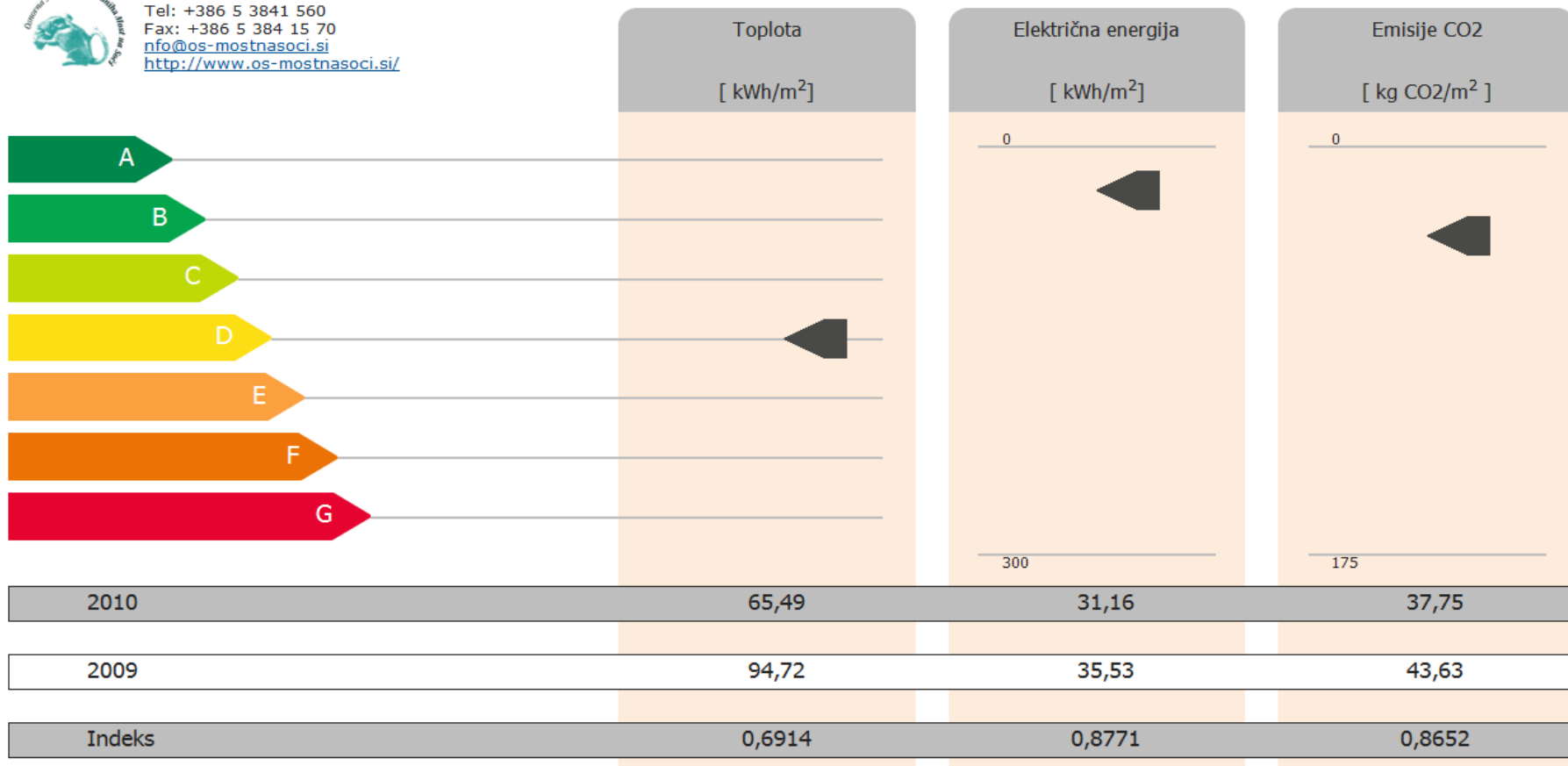
331. – 334. člen EZ-1: energetska izkaznica

GOLEA je dne 4.7.2013 pridobila javno pooblastilo št. 50 za izdajo energetskih izkaznic

OŠ Most na Soči ▼ 2010 ▼ Izberi Merjena energetska izkaznica



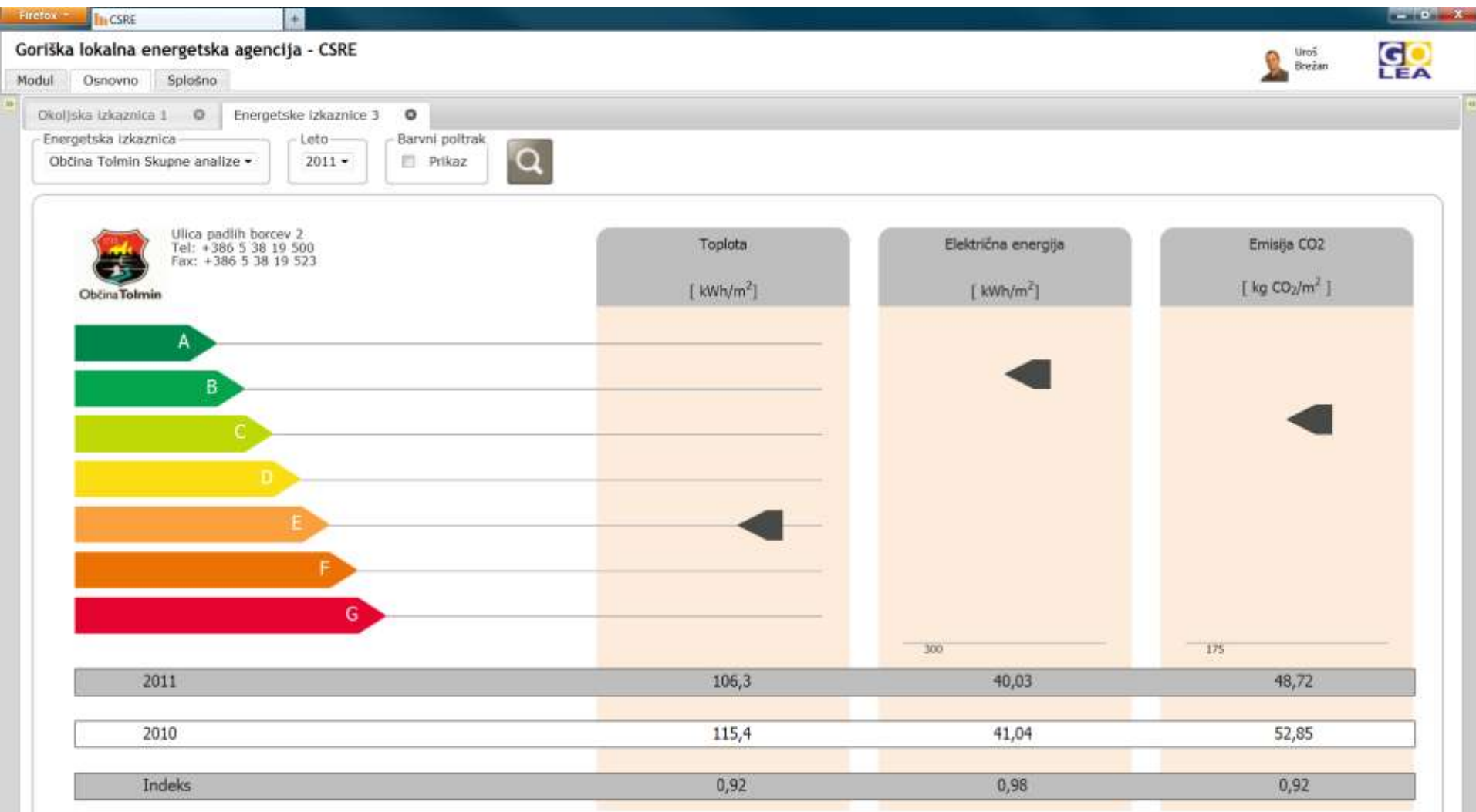
Most na Soči 18a
Tel: +386 5 3841 560
Fax: +386 5 384 15 70
nfo@os-mostnasoci.si
<http://www.os-mostnasoci.si/>



331. – 334. člen EZ-1: energetska izkaznica

GOLEA je dne 4.7.2013 pridobila javno pooblastilo št. 50 za izdajo energetskih izkaznic

Ko seštejemo vse javne stavbe v občini dobimo energetska izkaznico občine.



KORAK NAPREJ..... OKOLJSKA IZKAZNICA STAVBE

Okoljska izkaznica 2



Prekomorskih brigad 1, 5220 Tolmin
Tel: 05 388 10 14
Fax:
vrtec.tolmin@guest.arnes.si
www.vrtec-tolmin.si

Okoljska izkaznica
Okoljska izkaznica za **VVZ Ilke Devetak Bignami Tolmin**

Prikaz zgodovine

☐ Zgodovina

Izbira intervala

Leto Od 2011

Elektrika

2011/ 2010

Poraba
64.479 kWh

Strošek
9.316,69 EUR

Cena
144,49 EUR/MWh



Indeks
0,9438

Toplota

2011/ 2010

Poraba
287.658 kWh

Strošek
21.299,43 EUR

Cena
74,04 EUR/MWh



Indeks
1,06

Voda

2011/ 2010

Poraba
2.057 m³

Strošek
4.424,84 EUR

Cena
2,15 EUR/m³



Indeks
1,04

Odpadki

2011/ 2010

Strošek
3.199,09 EUR



Indeks
0,0000

Skupaj

2011/ 2010

Emisije CO₂
108.915 kg CO₂

Strošek
38.240,05 EUR



Indeks
1,02

ŠE KORAK NAPREJ..... OKOLJSKA IZKAZNICA OBČINE,....



Ključna je primerjava s preteklim obdobjem – proces stalnih izboljšav.

S sistemom CSRE – ciljnega spremljanja rabe energije s ciljnim vrednostmi vidimo kdo je cilje presegel in kdo ne.

Trenutni prikaz		Sumarno obdobje								
Ime *	Odvisna spremenljivka Y	Enota vnosa	Osnovna spremenljivka X	Enota vnosa	Specifična vrednost Y/X	Absolutno odstopanje	Relativno odstopanje	Uspešnost	k	
Specifična poraba električne energije										
OŠ Most na Soči - Poraba električne energije na enoto uporabne površine	104.569	kWh	3.702	m^2	28,25	-5.121	-4,67	😊	29,63	
OŠ Most na Soči - Poraba električne energije na enoto uporabne površine	16.629	kWh	486,8	m^2	34,16	3.460	26,28	😞	27,05	
OŠ Podbrdo - Poraba el. energije na enoto uporabne površine	42.086	kWh	1.971	m^2	21,35	-507,3	-1,19	😊	21,61	
ŠC Tolmin - Poraba el. energije na enoto uporabne površine	344.240	kWh	9.444	m^2	36,45	-42.114	-10,90	😊	40,91	
VVZ Ilke Devetak Bignami Tolmin - Poraba električne energije na enoto uporabne površine	64.931	kWh	1.179	m^2	55,07	451,5	0,7002	😊	54,69	
Zdravstveni dom Tolmin - Poraba električne energije na enoto uporabne površine	178.481	kWh	2.224	m^2	80,25	-19.798	-9,98	😊	89,15	
Knjižnica Tolmin - Poraba električne energije na enoto uporabne površine	61.947	kWh	961,0	m^2	64,46	-3.747	-5,70	😊	68,36	
Muzej Tolmin - Poraba električne energije na enoto uporabne površine	23.380	kWh	1.750	m^2	13,36	402,5	1,75	😞	13,13	
Glasbena šola Tolmin - Poraba električne energije na enoto uporabne površine	25.973	kWh	1.125	m^2	23,09	3.124	13,67	😞	20,31	
Občina Tolmin - Specifična poraba el. energije na enoto uporabne površine	862.236	kWh	22.843	m^2	37,75	-63.816	-6,89	😊	40,54	

Šolski center Tolmin je v letu 2012 zmanjšal porabo električne energije za **10,9 %** glede na porabo v letu 2011.

Na nivoju celotne občine je bil zabeležen prihranek električne energije 64 MWh (7%) oziroma zmanjšanje stroškov za 9.600 €, od tega več kot polovica v ŠC Tolmin, kot posledica uspešno izvedenih organizacijskih ukrepov s pomočjo CSRE.



Posamezne javne stavbe rangiramo glede na energetske učinkovitost – plan ukrepov za energetske sanacije,..

Tip kazalnika

Poraba toplote za ogrevanje na enoto uporabne površine ▾

Izbira intervala

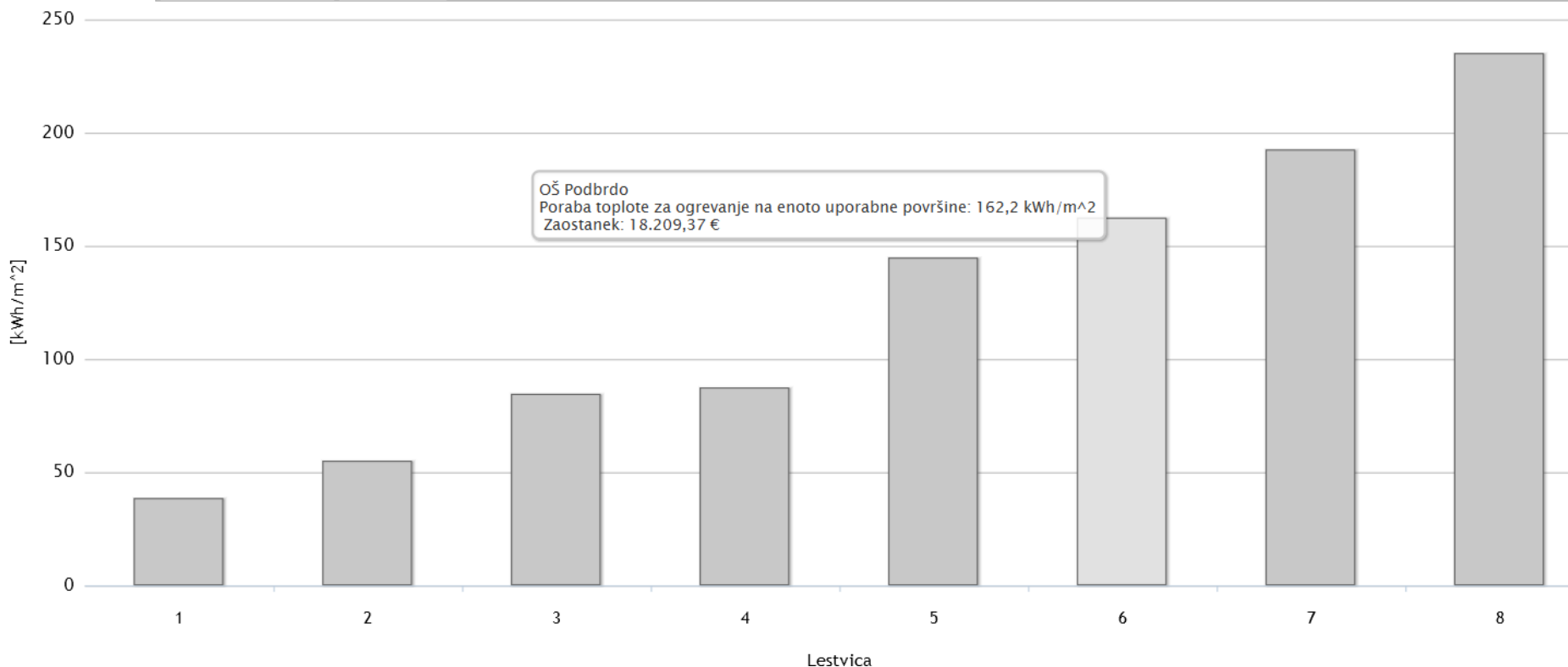
Leto ▾ Od 2011 ▾



Osnovni prikaz

Napredni prikaz

Lestvica

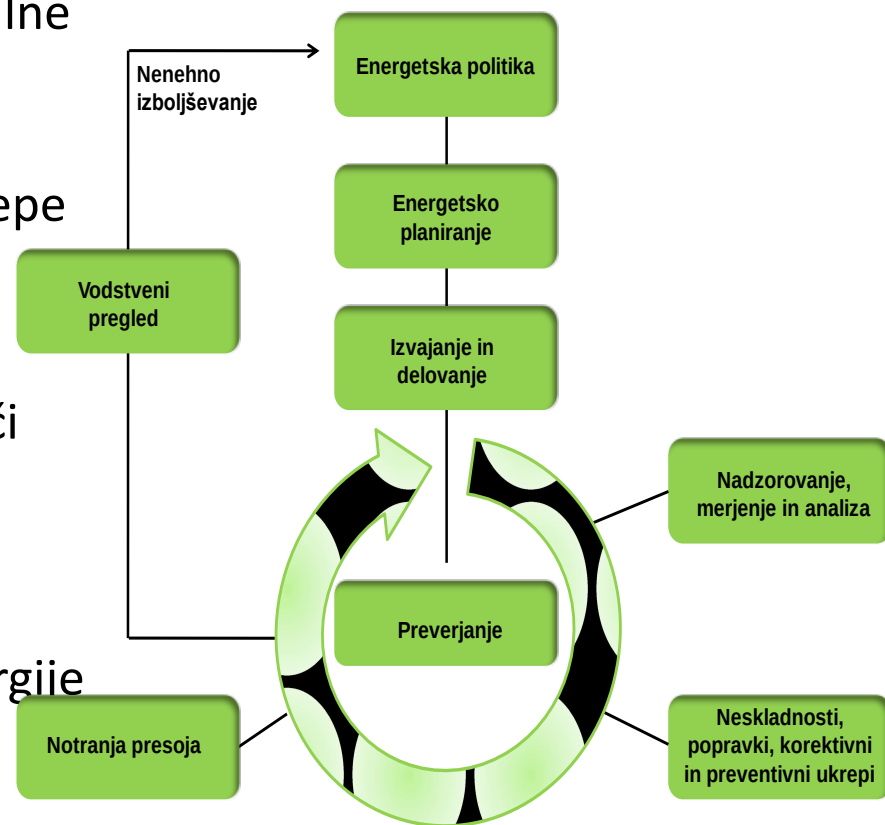
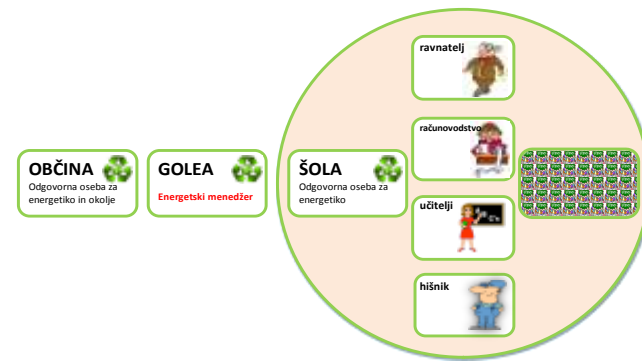


GOLEA je sodelovala pri 28 prijavah energetskih sanacij javnih stavb:

322.člen EZ-1

(sistem upravljanja z energijo)

- (1) Osebe javnega sektorja vzpostavijo sistem upravljanja z energijo.
- (2) Vlada z uredbo določi zavezance in minimalne vsebine sistema upravljanja z energijo, ki vključujejo cilje s področja energetske učinkovitosti in obnovljivih virov energije, ukrepe za doseganje ciljev, odgovorne osebe in način preverjanja doseganja ciljev.
- (3) Vlada v uredbi iz prejšnjega odstavka določi tudi obvezne deleže obnovljivih virov in nivo energetske učinkovitosti stavb oseb javnega sektorja ter ukrepe za povečanje energetske učinkovitosti in uporabo obnovljivih virov energije v stavbah, ki jih uporabljajo osebe javnega sektorja.

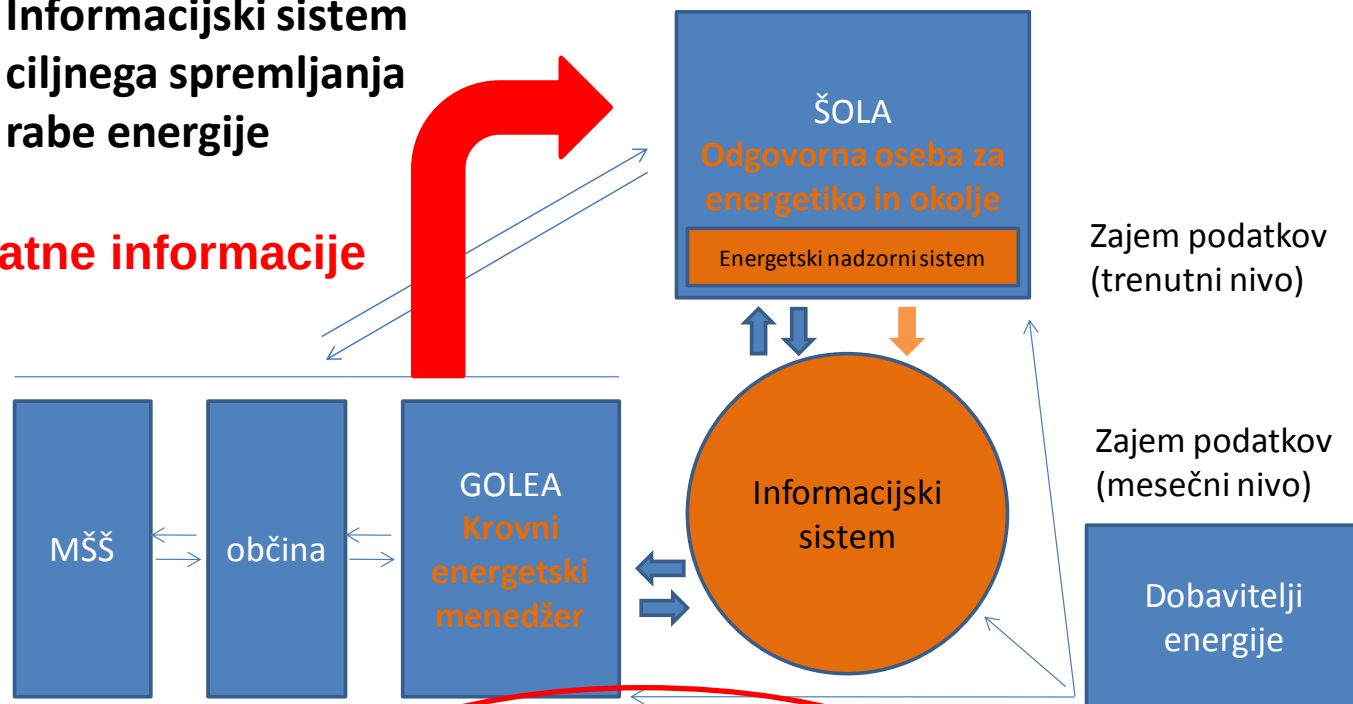
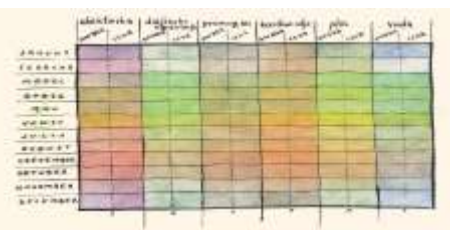


- Energetsko knjigovodstvo (spremljanje podatkov iz faktur - mesečno)
- Energetski management (spremljanje kazalnikov energetske učinkovitosti)
- Sistem upravljanja z energijo (določitev načina upravljanja z energijo)

SIST EN ISO 50001

Informacijski sistem
ciljnega spremljanja
rabe energije

Povratne informacije

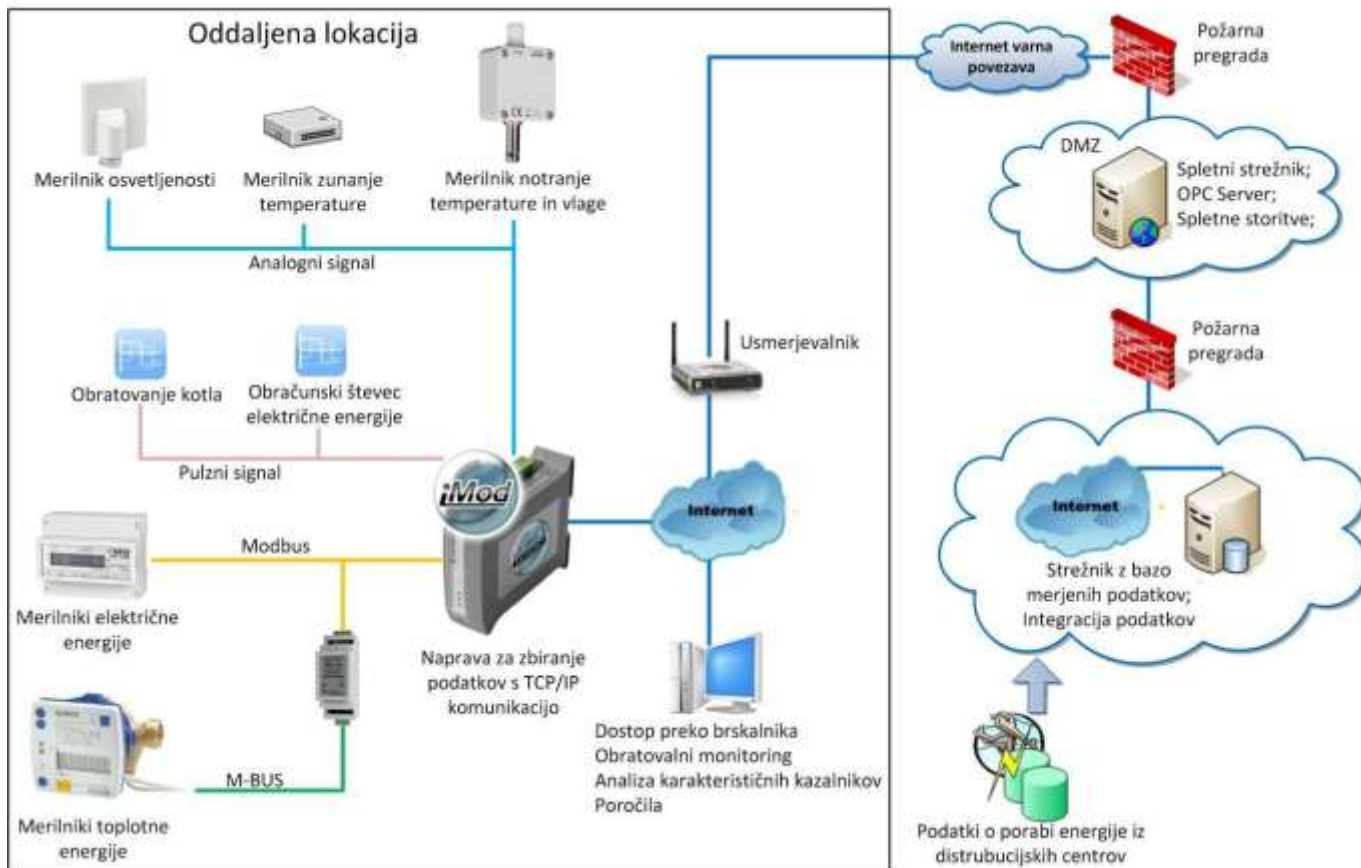


GOLEA:

Informacijske in izobraževalne aktivnosti
Spremljanje učinkovitosti rabe energije
Sodelovanje pri izvajanju investicij

Prvi pilotni objekt: SGLŠ Postojna

Shema zajema podatkov o porabi energije za objekt Dijaški dom

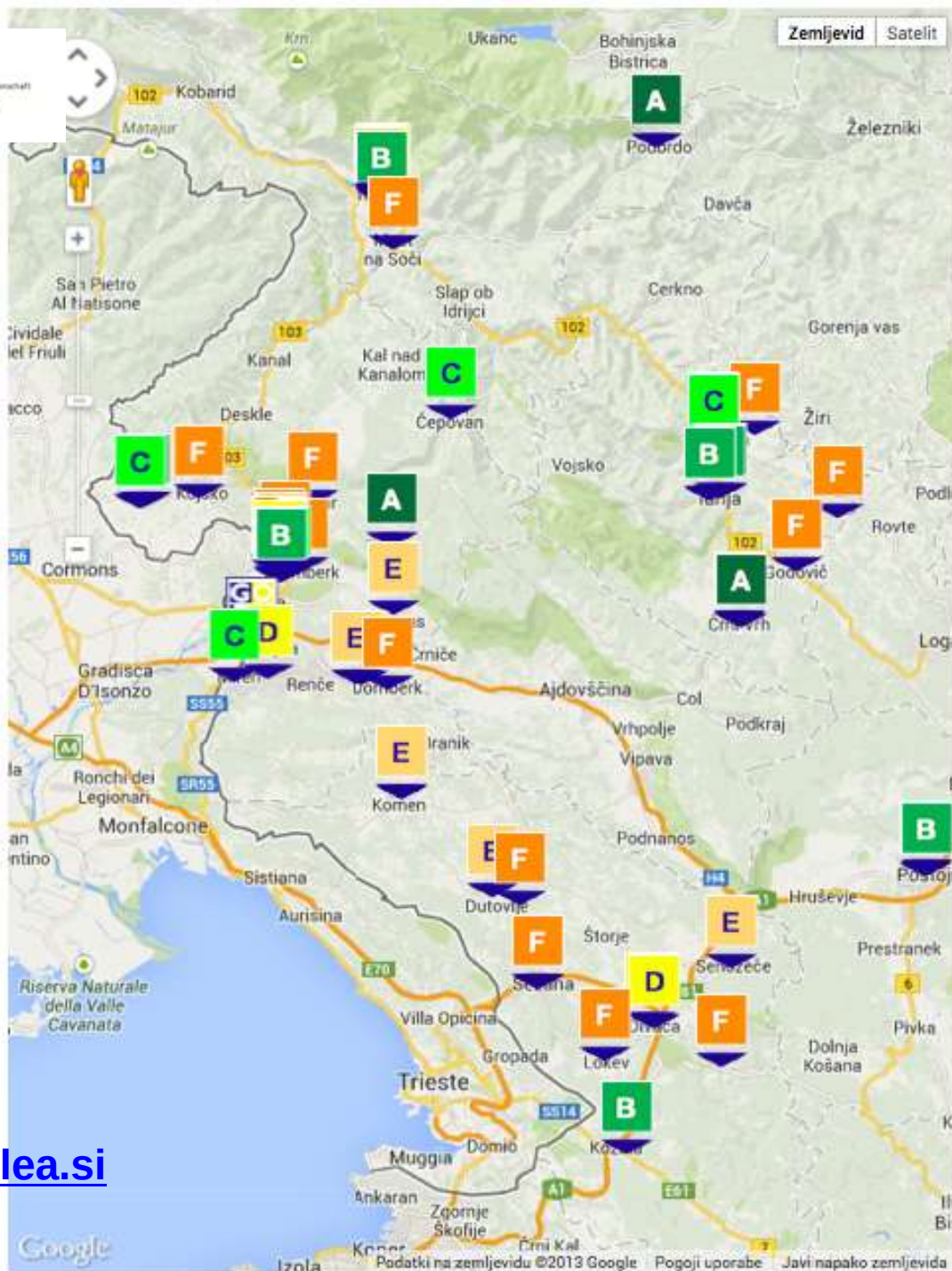


Kotlovnice projekta OVE v primorskih občinah:

Občina Piran: OŠ Sečovelje, POŠ Sv. Peter
 Občina Ilirska Bistrica: OŠ Ilirska Bistrica, OŠ Knežak
 Občina Brda: POŠ Kojsko
 Občina Tolmin: Knjižnica Tolmin
 MO Nova Gorica: POŠ Trnovo

MO Koper: OŠ Šmarje, OŠ Hrvatini
 Občina Pivka: OŠ Košana
 Občina Cerklje: OŠ Cerklje
 TNP: Info center Trenta

Swiss Contribution



<http://vilago.golea.si>

DOLGOROČNA STRATEGIJA PRENOVE STAVB

346.Člen EZ-1

(dolgoročna strategija za spodbujanje naložb prenove stavb)

(1) Vlada na predlog ministrstva, pristojnega za energijo in ministrstva pristojnega za sistem ravnanja s stvarnim premoženjem, sprejme **dolgoročno strategijo za spodbujanje naložb v prenovo nacionalnega fonda javnih ter zasebnih stanovanjskih in poslovnih stavb.....**

(2) Pri izvajanju ukrepov za temeljito prenovo stavb se upošteva stavba kot celota, vključno z ovojem stavbe, opremo, obratovanjem in vzdrževanjem. Prednost pri prenovi morajo imeti stavbe z najnižjo energetske učinkovitostjo, če je to stroškovno in tehnično izvedljivo.

546.Člen EZ-1

(zahteve glede dolgoročne strategije za spodbujanje naložb prenove stavb)

Vlada Republike Slovenije **v treh mesecih po uveljavitvi tega zakona sprejme dolgoročno strategijo** iz 346. člena.

Direktiva EU o energetske učinkovitosti stavb (prenovitev) (2010/31/EU) – Direktiva EPBD prenovitev, sprejeta 18.6.2010

http://ec.europa.eu/energy/efficiency/buildings/buildings_en.htm

EPBD - Energy Performance of Buildings Directive

http://www.vlada.si/delo_vlade/gradiva_v_obravnavi/gradivo_v_obravnavi/?tx_govpapers_pi1%5Bsingle%5D=%2FMANDAT13%2FVLADNAGRADIVA.NSF%2F18a6b9887c33a0bdc12570e50034eb54%2Faf2b0467a6fbb2b7c1257bf6005a35b6%3FOpenDocument&cHash=0dc61267160ce36b755e221c9a20a28

Zap.št.	OBČINA	STAVBA	VIŠINA NEPOVRATNIH SREDSTEV	PRIHRANEK ENERGIJE (MWh)
1.	OBČINA ILIRSKA BISTRICA	DOM NA VIDMU	823.007,25 €	919
2.	MESTNA OBČINA NOVA GORICA	CENTRALNI VRTEC in VRTEC MOJCA NOVA GORICA	355.643,87 €	297
3.	OBČINA BRDA	OŠ DOBROVO	574.865,73 €	296
4.	MESTNA OBČINA KOPER	VRTEC SEMEDELA	271.424,63 €	105
5.	MESTNA OBČINA KOPER	OŠ PRADE	566.347,72 €	210
6.	OBČINA PIRAN	OŠ PIRAN	812.096,44 €	371
7.	OBČINA CERKNO	OŠ CERKNO	1.121.732,49 €	461
8.	OBČINA DIVAČA	OŠ DIVAČA	602.632,40 €	226
9.	OBČINA DIVAČA	POŠ SENOŽEČE	311.002,17 €	119
10.	OBČINA TOLMIN	ŠC TOLMIN	2.310.854,57 €	1071
11.	SGLŠ POSTOJNA	SGLŠ POSTOJNA	954.537,64 €	356
12.	UNIVERZA V LJUBLJANI	EKONOMSKA FAKULTETA	1.607.127,61 €	1177
13.	OBČINA IDRIJA	OŠ IDRIJA	440.712,45 €	536
14.	MESTNA OBČINA KOPER	OŠ DUŠANA BORDONA	404.372,74 €	350
15.	MESTNA OBČINA KOPER	VRTEC KEKEC	191.019,52 €	137
16.	MESTNA OBČINA KOPER	VRTEC MARKOVEC	292.944,12 €	166
17.	OBČINA KOBARID	OŠ KOBARID	343.833,49 €	357
18.	OBČINA MIREN-KOSTANJEVICA	OŠ BILJE	106.479,18 €	78
19.	OBČINA ŠEMPETER-VRTOJBA	OŠ VRTOJBA	198.072,53 €	157
20.	OBČINA TOLMIN	OŠ PODBRDO	232.949,63 €	218
21.	OBČINA TOLMIN	ZD TOLMIN	117.301,64 €	105
22.	OBČINA RENČE-VOGRSKO	OŠ RENČE	258.828,85 €	234
23.	OBČINA PIRAN	VRTEC MORNARČEK IN VERTEC SEČOVLJE	331.377,49 €	220
24.	OBČINA KANAL	VRTEC DESKLE	163.179,62 €	72
25.	OBČINA AJDOVŠČINA	VRTEC OB HUBLJU	155.657,30 €	64
26.	OBČINA ILIRSKA BISTRICA	OŠ DRAGOTINA KETTEJA	334.077,52 €	352
27.	MESTNA OBČINA KOPER	OŠ ANTONA UKMARJA KOPER	578.417,52 €	247
28.	MESTNA OBČINA KOPER	VRTEC ŠKOFIJE	127.665,92 €	45
	SKUPAJ	ZMANJŠANJE EMISIJ CO ₂ : 2.291 ton	14.588.162,03 €	8.370

Pričakovani javni razpis LS-3 (možne opcije)

Predmet javnega razpisa je dodelitev nepovratnih sredstev iz naslova prve prednostne usmeritve »Energetska sanacija javnih stavb«, v okviru Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007-2013, šeste razvojne prioritete »Trajnostna raba energije«.

Predmet sofinanciranja so projekti energetske sanacije obstoječih stavb v javni lasti (v nadaljevanju: operacije) v naslednji vsebini:

- energetsko učinkovita sanacija obstoječih stavb (toplotna izolacija fasad, toplotna izolacija podstrešja, zamenjava ali vgradnja zunanjega stavbnega pohištva),
- sanacija sistemov in uporaba/vgradnja sodobnih tehnologij za ogrevanje, prezračevanje in hlajenje stavb ter okolju prijaznih decentraliziranih sistemov za energetske oskrbo s poudarkom na kogeneraciji in rabi obnovljivih virov energije;
- vgradnja varčnih svetil ter optimizacija razsvetljave ter
- samodejno spremljanje porabe (energetski monitoring), ki omogoča spremljanje kazalnikov operacije.

Kritika LS-2 in podpora vseh ukrepov URE in OVE v stavbi, saj lahko samo s celovito energetske sanacije dosežemo želene prihranke in s tem dosežemo cilje prenovljene EU Direktive o energetske učinkovitosti stavb - EPBD 2010/31/EU.

Pričakovani javni razpis LS-3

Področje energetske sanacije v javnem sektorju sestavljajo obstoječe stavbe:

- toplotna izolacija fasad, toplotna izolacija podstrešja, zamenjava ali vgradnja oken in vrat na ovoju stavbe, toplotna izolacija tal,
- sanacija ali vgradnja ogrevalnih, hladilnih in prezračevalnih sistemov (zamenjava ali vgradnja termostatskih ventilov, regulacija in hidravlično uravnoteženje ogrevalnih sistemov, merjenje in obračun stroškov za energijo po dejanski porabi, zamenjava toplotnih postaj, izboljšave pri ventilatorjih, črpalkah, kompresorjih);
- zamenjava ali vgradnja kotlov na lesno biomaso, kogeneracijskih sistemov, toplotnih črpalk ter solarnih sistemov za ogrevanje in pripravo sanitarne vode ter toplote za tehnologijo;
- vgradnja varčnih svetil ter optimizacija razsvetljave ter
- spremljanje porabe (energetski monitoring), ki omogoča spremljanje kazalnikov uspešnosti investicije.

Kritika Komisije glede 100% sofinanciranja pri LS-1, veljavnosti za nazaj, upravičeni stroški pred oddajo vloge,.. Za nadomestne gradnje – ZGO ne pozna več,...



Pričakovani javni razpis LS-3

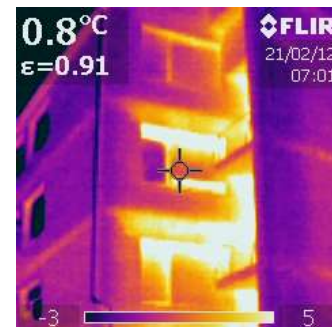
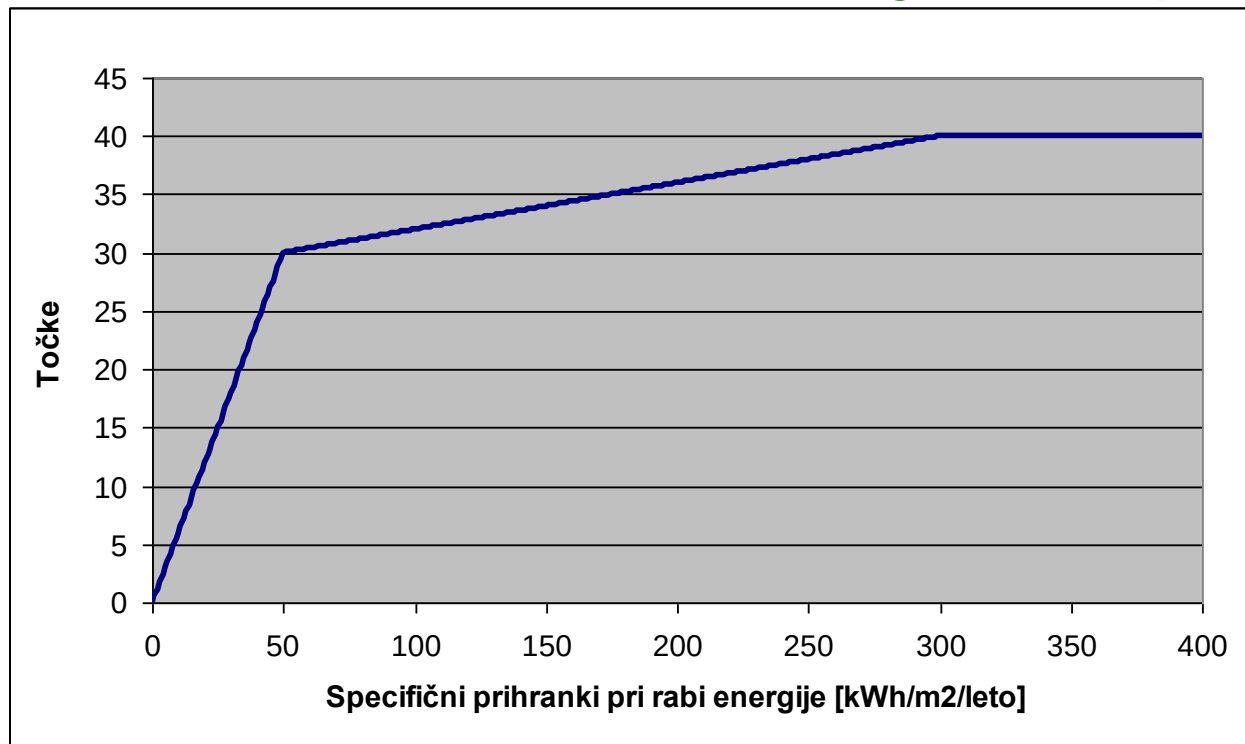
1. Zunanje stene in stene proti neogrevanim prostorom	0,25*
2. Stene med ogrevanimi prostori	0,81
3. Zunanja stena in strop proti terenu	0,25*
4. Pod na terenu	0,27
5. Strop proti neogrevanemu podstrešju	0,18
6. Strop nad neogrevano kletjo	0,18
7. Strop ali tla, ki mejita na zunanji zrak ali odprti prehod ali tla na terenu pri panelnem - talnem ogrevanju	0,27
8. Poševna streha nad ogrevanim podstrešjem	0,18
9. Ravna streha	0,18
10. Lahke gradbene konstrukcije razen streh (pod 150 kg/m ²)	0,18
11. Okna in okenska vrata v gretih prostorih:	1,17

* Priporočena vrednost : 0,21 (16 cm s toplotno izolacijo katere $\lambda=0.035$)

Žal je bila pogosta praksa, da se je hitelo z vložitvijo vloge za gradbeno dovoljenje pred uveljavitvijo

Pravilnika o učinkoviti rabi energije v stavbah PURES-2 2010 stavbah (Ur.l.

Pričakovani javni razpis LS-3



od 0 do 50 kWh/m²/leto.....

(po enačbi: $Točke = 0,6 * Specifični\ prihranki$)

0 do 29.99 točk

od vključno 50 do 300 kWh/m²/leto

(po enačbi: $Točke = 0.04 * Specifični\ prihranki + 28$)

od 30 do 39,99 točk

od vključno 300 kWh/m²/leto ali več.

40 točk

Problem realno dosegljivih prihrankov?

Energetsko knjigovodstvo, energetski monitoring, letno poročanje,...

Pričakovani javni razpis LS-3

Specifična višina investicije	Točke
od vključno 3500 €/MWh/leto ali več	0 točk
manj kot 3500 €/MWh/leto	30 točk
Delež obnovljivih virov energije ali proizvodnja toplote iz kogeneracije	Točke
manj kot 1%	0 točk
od vključno 1% do vključno 10%	10 točk
nad 10% do vključno 50%	20 točk
več kot 50%	30 točk

Žal je bila pogosta praksa, da se je hitelo z vložitvijo vloge za gradbeno dovoljenje pred uveljavitvijo

Pravilnika o učinkoviti rabi energije v stavbah PURES-2 2010 stavbah (Ur.l. RS, št. 52/30.6.2010) in Tehnična smernica za graditev TSG-1-004

Učinkovita raba energije

in tako sedaj projektna dokumentacija ne ustreza razpisnim |

<http://www.energetika-portal.si/javne-objave>



Pričakovani javni razpis LS-3

STOPNJA SOFINANCIRANJA: 85% Kohezijska sredstva, 15% občina (javni..)
DDV ni upravičen strošek

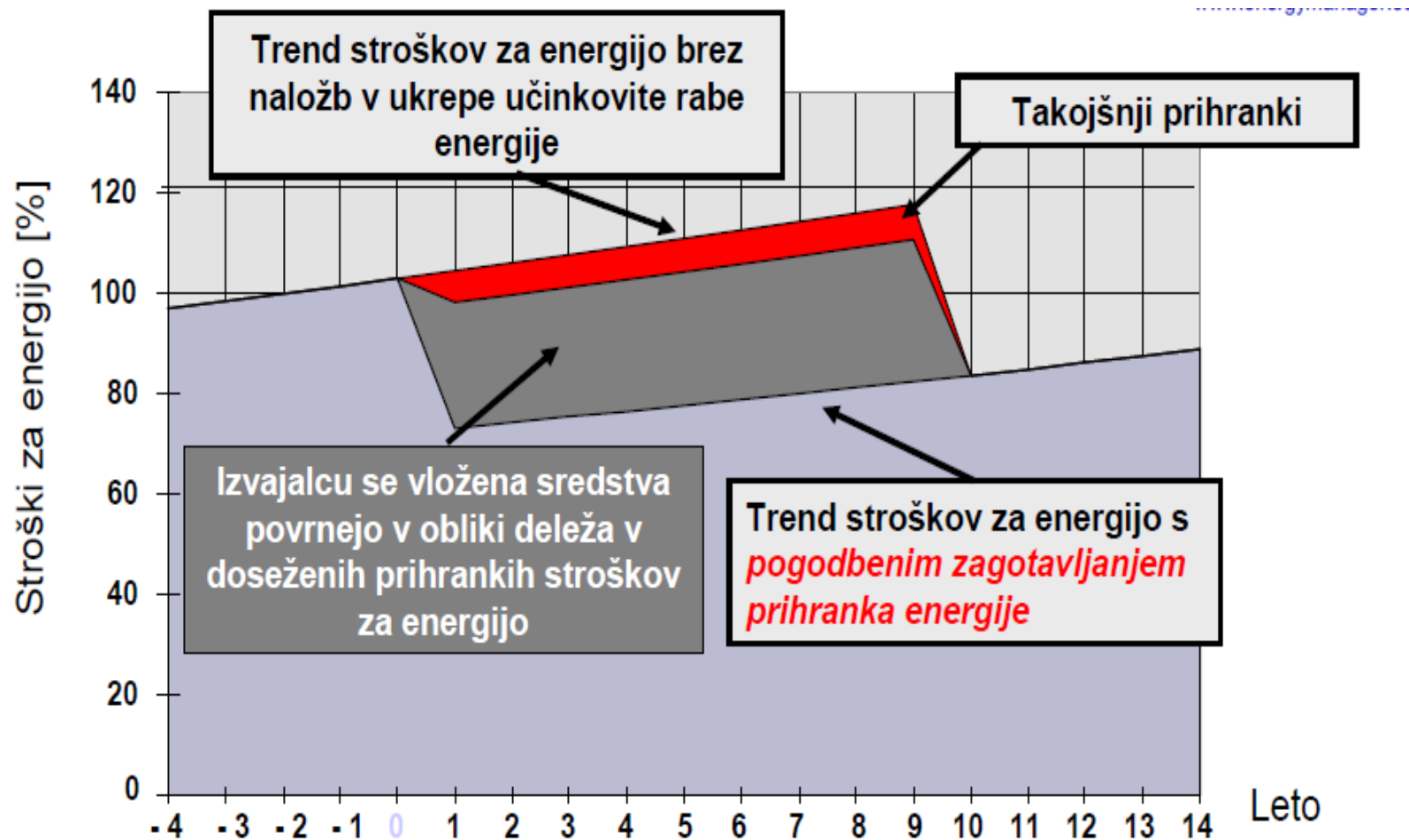
**ZAKAJ SE NE DOPUŠČA MOŽNOSTI KOHEZIJSKIH SREDSTEV IN VPLAČANIH
SREDSTEV ESCO PODJETJA? STOPNJA SOFINANCIRANJA: < 50% ?**

Sredstva lastne udeležbe v višini XX% upravičenih stroškov, neupravičene stroške in morebitne stroške primanjkljaja (neto prihodke) mora zagotavljati upravičenec preko lastnih sredstev ali preko pogodbenega financiranja na podlagi pogodbenega zagotavljanja prihrankov energije oziroma pogodbene dobave energije, pod pogojem, da so sofinancirana sredstva vplačana na TRR upravičenca in imajo posledično status lastnih sredstev.

Člen o pogodbenem zagotavljanju prihrankov energije pa je šel ven iz
EZ-1, ostaja samo v pomenu izrazov, 4.člen EZ-1:

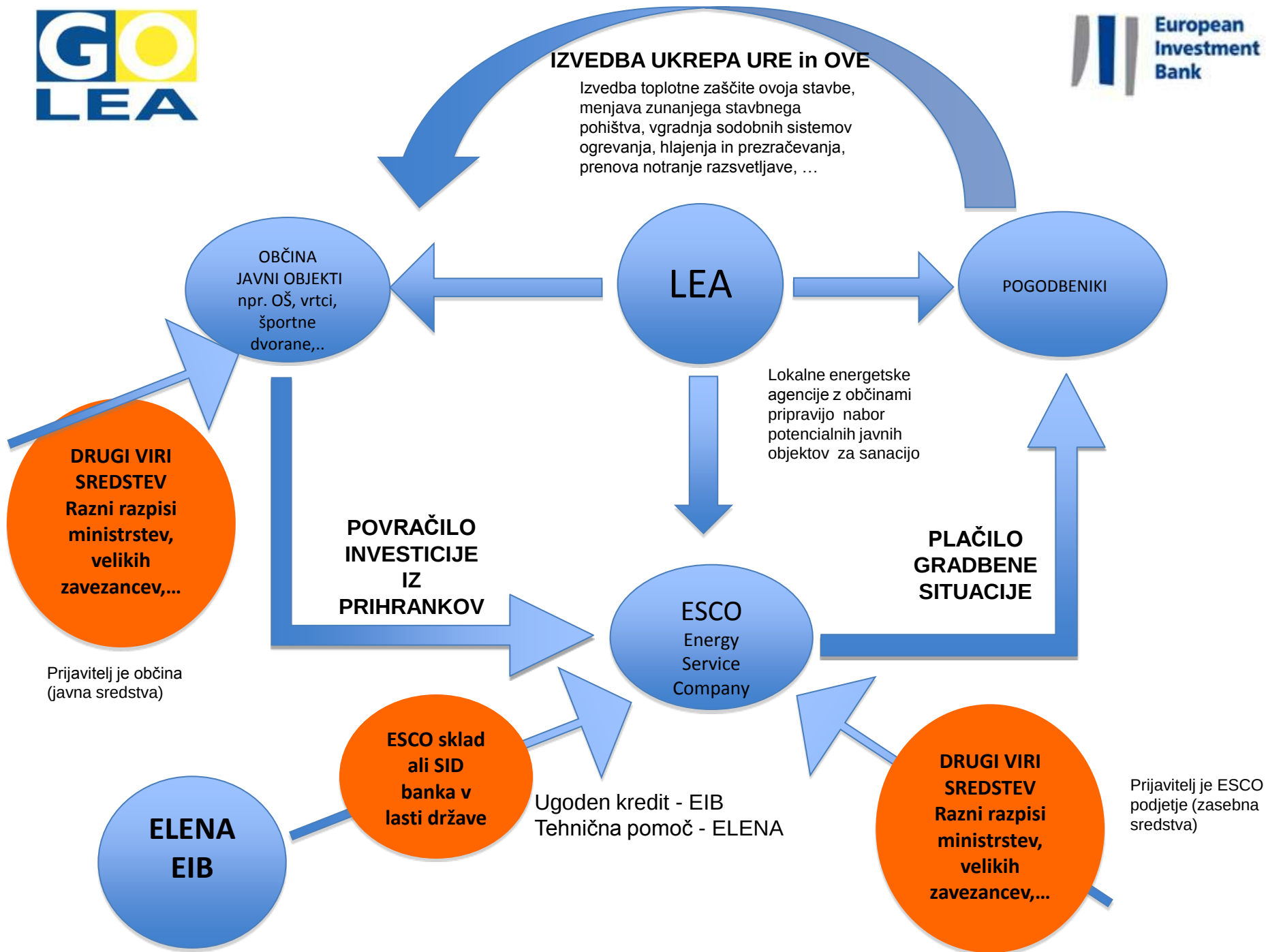
29.»pogodbeno zagotavljanje prihranka energije« pomeni pogodbeni dogovor med koristnikom in ponudnikom ukrepa za izboljšanje energetske učinkovitosti, ki se preverja in spremlja v vsem obdobju pogodbe in v okviru katerega se naložbe (delo, dobava ali storitev) v ukrep plačujejo sorazmerno s stopnjo izboljšanja energetske učinkovitosti, dogovorjeno s pogodbo, ali drugim dogovorjenim merilom za energetsko učinkovitost, kot so finančni prihranki;

Energetsko pogodbeništvo



IZVEDBA UKREPA URE in OVE

Izvedba toplotne zaščite ovoja stavbe,
menjava zunanjega stavbnega
pohištva, vgradnja sodobnih sistemov
ogrevanja, hlajenja in prezračevanja,
prenova notranje razsvetljave, ...



MEDNARODNI PROJEKTI

**OBNOVLJIVI VIRI
ENERGIJE V PRIMORSKIH
OBČINAH**

Swiss Contribution



ENERGYViLLab
LIVING LAB FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT



MARIE
MEDITERRANEAN BUILDING
RETHINKING FOR ENERGY
EFFICIENCY IMPROVEMENT



**ENRI
MODEF**



alterenergy
Energy Sustainability
for Adriatic Small Communities
ADRIACOLD



Projekt OVE v primorskih občinah

- **Vrednost projekta:** 5.292.800 CHF oziroma 3.308.000 EUR
- **Projekt je sestavljen iz treh aktivnosti oz. sklopov:**
 - **1. aktivnost:** fotovoltaična elektrarna na protihrupni ograji v občini Šempeter Vrtojba;
 - **2. aktivnost:** prenova 12 kotlovnice (ogrevanje 27 objektov) in zamenjava energenta kurilnega olje ----> lesna biomasa;
 - **3. sklop:** izobraževanje, ozaveščanje in promocija obnovljivih virov energije ter učinkovite rabe energije;
- **Začetek projekta:** 2010
- **Zaključek:** 31.12.2014
- **28.9.2012:** otvoritev dveh zaključenih investicij: fotovoltaična elektrarna na PHO ter kotlovnica na lesno biomaso v Knjižnici Cirila Kosmača v Tolminu **sta bili prvi dve zaključeni projektni aktivnosti v okviru vseh 210-tih projektov, ki jih sofinancira Švicarski prispevek na območju razširjene EU.**



Aktivnost 1

- **Izgradnja fotovoltaične elektrarne na protihrupni ograji** - odsek hitre ceste H4-pododsek 0380 CP Bazara-MP Vrtojba.
- **Vrednost aktivnosti:** 585.164 EUR (samo elektrarna 550.000 EUR).
- **Donacija švicarskega prispevka 83% (456.500 EUR)**, delež občine 17% (44.500 EUR).
- **Prva sončna elektrarna** na protihrupni ograji v Sloveniji.
- **Podatki o elektrarni:**
 - dolžina: 648 m, št. panelov: 644
 - moč: 167 KWp, letna proizvodnja: 190 MWh,
 - letni prihranek občine (prihodek): 39.000 EUR,
 - doba vračanja: cca 3 leta.
- **Aktivnost je izvedena zaključena**, elektrarna deluje od 10.9.2012.
- **Občina pridobi donacijo in polno obratovalno podporo**, saj ne posega na trg-lastna raba.

Rezultat za občino: pridobitev nepovratnih sredstev-donacije v višini 456.500 EUR

Zaključek in otvoritev

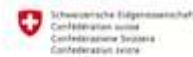


Aktivnost 2

Zamenjava dotrajanih kotlov na kurilno olje s kotli na lesno ter biomaso ter dobava toplote za 15 let:

- 12 kotlovnice, ki ogrevajo 27 objektov.
- Vrednost investicij (brez DDV):
 - ✓ zamenjava kotlov: 1.306.946,18 EUR;
 - ✓ dobava toplote: 2.363.163,44 EUR;
 - ✓ skupaj: 3.670.109,62 EUR;
- Donacija švicarskega prispevka 60%, delež občine 40%.
- Prvi javni razpis take vrste v SLO - z namenom zagotavljanja kvalitete storitve (dobava kotlov in hkrati dobava toplote).

Swiss Contribution



Rezultat za občine:

- V zaprtem postopku-pogajanja smo znižali investicijo+dobavo toplote za cca 789.266,00 EUR (14,11% glede na ponudbene vrednosti)
- Pridobitev nepovratnih sredstev-donacije za občine: 784.167,00 EUR (pri GOI delih)

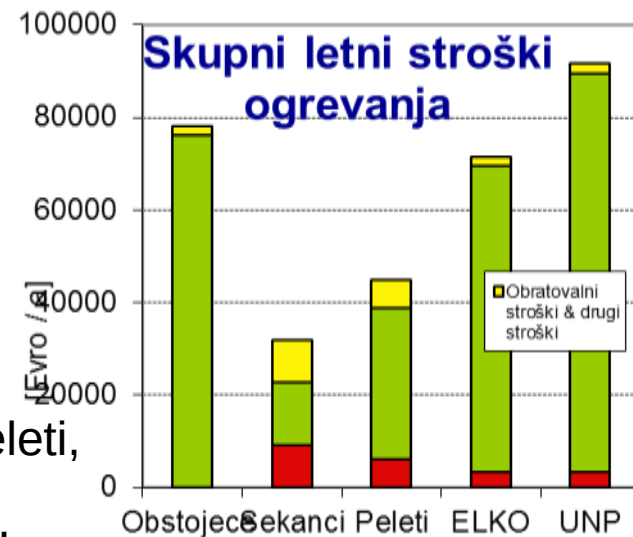
Aktivnost 2

Objekti kjer se izvaja prenova kotlovnice:

- OŠ Dobrovo POŠ Kojsko (občina Brda)-peleti,
- Knjižnica Tolmin (občina Tolmin)-peleti,
- OŠ Hrvatini, OŠ Šmarje (Mestna občina Koper)-peleti,
- OŠ Sečovelje in POŠ Sv. Peter (občina Piran)-peleti,
- OŠ Ilirska Bistrica, OŠ Knežak (občina Ilirska Bistrica)-peleti,
- OŠ Cerčno (občina Cerčno)-sekanci,
- OŠ Košana (občina Pivka)-peleti,
- Triglavski narodni park Trenta (ponovitev razpisa)-sekanci,
- POŠ Trnovo (Mestna občina Nova Gorica – v letu 2014).
- **Zaključek vseh projektov** okt-nov 2012 razen TNP in POŠ Trnovo.

Swiss Contribution

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



MESTNA OBČINA KOPER
COMUNE CITTA DI CAPODISTRIA



PRENOVA KOTLOVNICE V OŠ CERKNO

Osnovna pogodba: 26.6.2012 =338.981,14 €.

60% SECO CH, 40% občina

Aneks: 11.1.2013 =47.711,50 €.

Poraba energije 2012/13: =639 MWh.

Strošek energije 2012/13: =23.481,23 € brez DDV.

Strošek energije 2012/13: =26.177,48 € z DDV.

Povprečna cena toplote: =36,75 €/MWh brez DDV.

Povprečna cena toplote: =40,97 €/MWh z DDV.

Povprečna cena toplote iz ELKO: =124 €/MWh z DDV (vir ENSVET).

Letni prihranek pri prehodu iz ELKO na LB: =53.056,17 € oziroma 67%.



Aktivnost 3 – OVE in URE izobraževalni program

- Realizirane 4 **delavnice**, ki se jih je udeležilo 128 učiteljev/vzgojiteljev iz 42 izobraževalnih organizacij 16-tih primorskih občin in TNP-ja.
- Teoretično in tehnično - didaktično **gradivo** z vsebinami OVE in URE ter navodili za uporabo modelov, z vajami in meritvami razdeljeno 110 učiteljem/vzgojiteljem in 35 primorskim knjižnicam.
- **Hiška obnovljivih virov** je set učil, ki združuje zložljive modele posameznih vrst pridobivanja obnovljivih vrst energije ter porabnikov. Primorskim šolam in vrtcem je bilo razdeljenih 40 hišk.
- 31 primorskih osnovnih in srednjih šol bo v šolskih letih 2012-2014 izvedlo 46 OVE in URE **krožkov** ter 87 **tehničnih / energetske dni**. Skupno ocenjeno število vključenih otrok: 1.100 v krožke, 5.600 v tehnične / energetske dni.
- V izdelavi so OVE in URE **e-gradiva**, ki bodo na razpolago jeseni 2013.
- Vse šole, ki so vključene v program so se lahko prijavile na **natečaj** »Obnovljivi viri energije«. Zaključna prireditev je bila 5.6.2013 v NG.
- Od januarja 2013 do decembra 2014 **stalna rubrika o OVE in URE v časopisu Šolski razgledi**, s primeri dobrih praks krožkov in tehničnih dni primorskih šol, predstavitev projektov.
- Otroci in učitelji iz skupine najstarejših otrok, ki so se najbolje uvrstili na natečaju, so konec Avgusta 2013 potovali **na ekskurzijo v Švico**.

Izlet učencev v Švico Avgust 2013



Ustvarjamo obnovljivo prihodnost

Hvala za pozornost

rajko.leban@golea.si



**GORIŠKA LOKALNA
ENERGETSKA AGENCIJA**

Mednarodni prehod 6, Vrtojba
5290 Šempeter pri Gorici, Slovenija
e-mail: info@golea.si, www.golea.si



Swiss Contribution

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra