

Sofinanciranje tehnične pomoči za investicijske projekte za izboljšanje energetske učinkovitosti in rabo obnovljivih virov energije – kaj omogoča program ELENA

Urška Zelič, Miha Marinšek
27. junij 2012



Skupnost
občin
Slovenije

20let

Zakaj investicije v energetiko

- Občine so tiste, ki prispevajo k ciljem EU 20/20/20 (manj emisij, več URE in OVE)
- Občani želimo živeti v čistejšem okolju
- Izvedba ukrepov, predvidenih v LEK
- Spodbude za učinkovito rabo energije, energetska sanacijo, spodbujanje rabe obnovljivih virov ...
- Navezava na pobudo Konvencija županov ([Covenant of Mayors](#)) in SEAP (Akcijski načrti za trajnostno energijo)



Kaj je ELENA

ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE

ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE

- **ELENA Tehnična pomoč** = mehanizem Evropske komisije in Evropske investicijske banke (EIB) za pospeševanje investicij v energetske učinkovitost in umeščanje obnovljivih virov energije na lokalnem nivoju
- Skupna vrednost investicij vsaj 50 mio €
- Sofinanciranje do 90 % upravičenih stroškov tehnično izvedbene pomoči
- Investicije v projekte energetske učinkovitosti, obnovljivih virov energije, daljinskega ogrevanja, javnega prevoza ... v občinah

Zakaj ELENA

ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE

- Spodbuja projekte na lokalnem – občinskem nivoju
- Spodbuja povezovanje v večje projekte
- Omogoča iskanje in kombiniranje alternativnih virov financiranja investicij v energetiko
- Strokovna pomoč pri pripravi zahtevne tehnične dokumentacije
- Omogoča nekoliko lažji dostop do virov financiranja
- Omogoča prenosljivost pridobljenih izkušenj na nove projekte



Kaj so ELENA projekti

ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE

ELENA INVESTICIJSKI PROGRAM VKLJUČUJE NASLEDNJE VRSTE PROJEKTOV:



- Energetska sanacija stavb in javne razsvetljave
- Vgradnja obnovljivih virov energije
v obstoječe okolje
- Obnova, razširitev ali izgradnja ogrevalnih sistemov
(daljinsko ogrevanje)
- Okolju prijazen javni prevoz
- Posodobitev ali izgradnja lokalne infrastrukture v
podporo URE in OVE

Kaj financira ELENA

ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE

- **90 % stroškov tehnične pomoči za investicijske projekte** (zunanji izvajalci; novo zaposleni samo pri koordinatorju):
 - Poglobljeni energetske pregledi
 - Investicijska dokumentacija
 - Študije izvedljivosti, analize trga
 - Poslovni načrti in analiza ustreznih načinov financiranja
 - Priprava in izvedba javnih razpisov za investicije
 - Pravno svetovanje, tudi za javno-zasebna partnerstva
- NE financira: izvedbe investicij; nakupa opreme, investicij v industrijskih stavbah/območjih, izjemoma je lahko vključena izgradnja novih stavb (če zadoščajo znatno višjim standardom od trenutno obveznih v državi)



Kako poteka prijava in izvedba

ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE

A. PRIJAVA:

- Oblikovanje konzorcija slovenskih občin in nabor investicij
- Prvi korak: predprijava: izkazan interes + preverjena upravičenost investicij in tehnične pomoči s strani EIB
- Prijava: tehnični podatki o investicijah, učinki investicij, terminski in organizacijski načrt izvedbe, finančni načrt
- Cca. 3 mesece za odobritev (EIB in Evropska komisija)
- Sklenitev pogodbe med koordinatorjem in EIB



Kako poteka prijava in izvedba

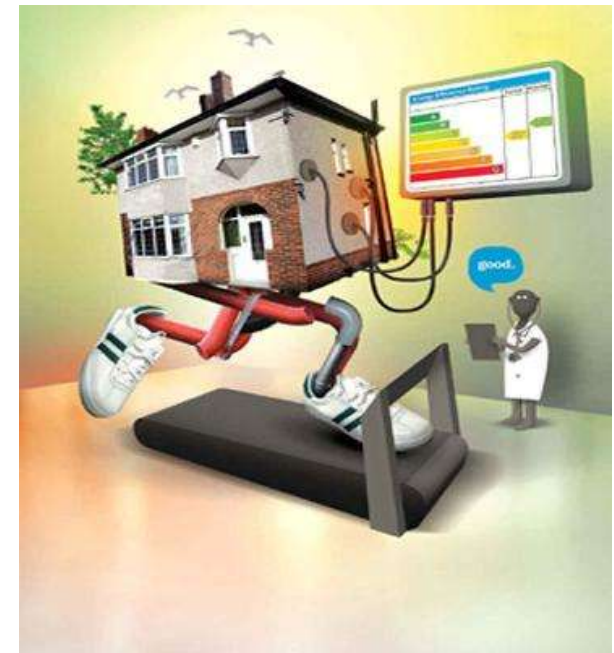
B. IZVEDBA:

- 3 leta časa od podpisa pogodbe za pripravo in izvedbo načrtovanih investicij v predvideni vrednosti
- Predplačilo po podpisu pogodbe: 40 % odobrenih sredstev
- Sledi sklenitev pogodb za izvedbo tehnične pomoči (strokovno, pravno svetovanje) ter priprava in izvedba javnih naročil za izvedbo investicij, sklepanje pogodb za izvedbo investicij, začetek izvedbe, merjenje učinkov ...
- Po 18 mesecih: nakazilo dodatnih 30 % sredstev
- Dokončanje projektov/sklepanje pogodb
- Po odobritvi končnega poročila: nakazilo zadnjih 30 % sredstev

Dejavniki uspeha

ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE

- Investicije, ki so realno izvedljive
- Močna podpora ključnih akterjev v vsaki občini
- Sodelovanje in izmenjava izkušenj znotraj občin in med občinami
- Izbor najustreznejših trajnostnih tehnologij in virov financiranja
- Dobre prakse kažejo, da je izvedba projekta možna in je odlična izkušnja za sodelujoče občine – tako zaradi izvedbe investicij kot tudi zaradi pridobljenih izkušenj za nadaljnje delo



Nadaljnji koraki

ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE

- Identifikacija in nabor investicij po občinah
- Koordinacija: Alianta d.o.o. in Actum d.o.o.
- Grupiranje investicij po regijah in vsebinah, priprava skupnega programa investicij slovenskih občin
- Analiza investicij – pričakovani učinki, vrednost, možnosti financiranja
- Priprava prijave, dodatne informacije zahtevane s strani EIB
- Odobritev skupnega investicijskega programa in podpis pogodbe
- Začetek izvajanja



Energetska učinkovitost

ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE

Zunanji ukrepi v obstoječih javnih stavbah



Sanacija strehe:

- 4000 m²
- 100 €/m² za ravno streho
- 50-60 €/m² za ostalo
- Skupaj 300.000 do 400.000 €
- Streha predmetne stopnje cca. 100.000 €
- Letni prihranek cca. 10.000 €

Zamenjava oken:

- Nekatera so že zamenjana
- Stroški okoli 200 €/m²
- Skupaj 150.000 do 200.000 €
- Letni prihranek cca. 7.000 € (na transmisijskih izgubah)

Sanacija fasade:

- Izolacija vseh sten, 15 cm stiropor
- Strošek cca. 100.000 do 120.000 €
- Letni prihranek 16.000 €

Energetska učinkovitost

ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE

Notranji ukrepi v obstoječih javnih stavbah



SPTE:

- Proizvodnja električne in toplotne energije
- Zmanjšanje stroškov
- Povečanje zanesljivosti sistema
- Investicija 120.000 €
- Letni prihranek cca. 15.000 do 20.000 €

Toplotna črpalka:

- Priprava tople sanitarne vode
- Zmanjšanje stroškov
- Hitrejša priprava, zalogovnik
- Investicija 10.000 €
- Letni prihranek cca. 2.000 €

Radiatorski ventili:

- Iskanje napak na razvodih in največjih potrošnikov
- Zmanjšanje stroškov
- Investicija 14.000 €
- Letni prihranek cca. 2.500 do 5.000 €

Energetska učinkovitost

ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE

Notranji ukrepi v obstoječih javnih stavbah



Razsvetljava:

- Zamenjava starih žarnic z varčnimi
- cca. 1.900 kosov, 58W -> 51 W
- Investicija 15.000 €
- Letni prihranek cca. 1.300 €



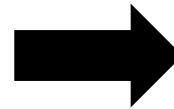
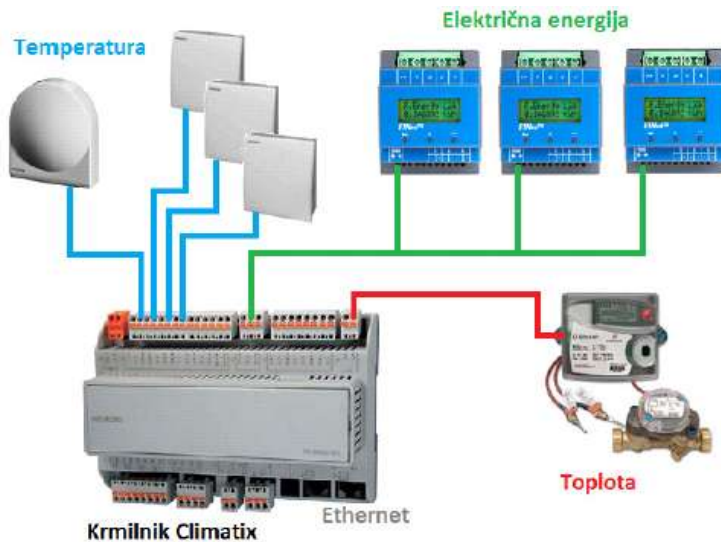
Števci porabe vode:

- Iskanje napak na razvodih in največjih potrošnikov
- Zmanjšanje stroškov
- Investicija 2.000 €
- Letni prihranek cca. 800 €

Energetska učinkovitost

ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE

Notranji ukrepi v obstoječih javnih stavbah



Pametni števci rabe energije:

- Iskanje napak na razvodih in največjih potrošnikov
- Optimizacija rabe energije
- Zmanjšanje stroškov
- Investicija cca 5.000 € - 7.000 €

Uvajanje aktivnega energetskega managementa

Vgradnja obnovljivih virov energije

ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE

Sončna elektrarna



Sončni kolektorji



Vetrna elektrarna

Toplotna črpalka



Obnovljivi viri
energije

Hidro elektrarna

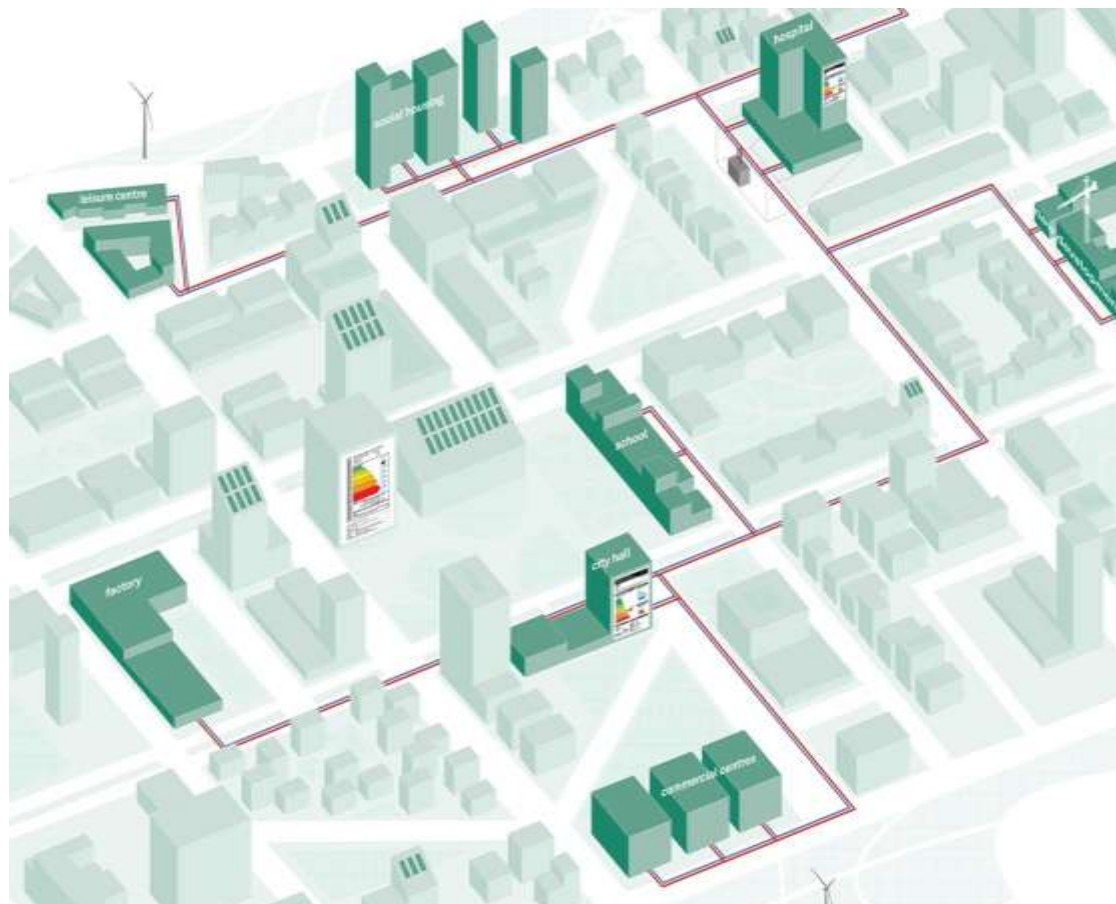


Biomasa



Daljinsko ogrevanje

ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE



Daljinsko ogrevanje

ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE

Daljinsko ogrevanje na lesno biomaso



Daljinsko ogrevanje s sistemom SPTE z visokim izkoristkom



Javni prevoz

ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE

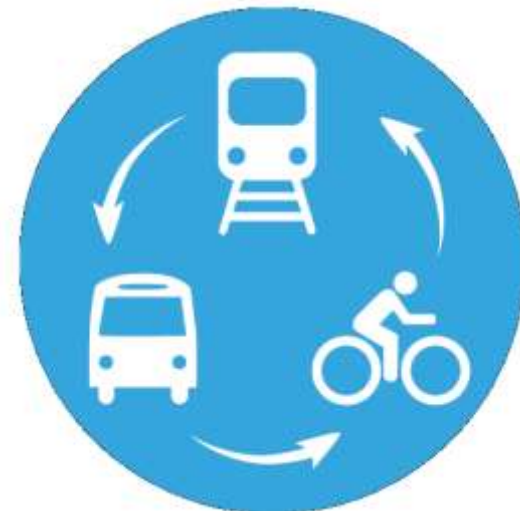


POSODOBITEV JAVNEGA PROMETA

- Zamenjava obstoječih fosilnih prevoznih sredstev s hibridnimi / električnimi

INTERMODALNI PREVOZ

- Povezava/združevanje transportnih možnosti za doseganje energetske učinkovitosti



Podporna infrastruktura za OVE in URE

ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE

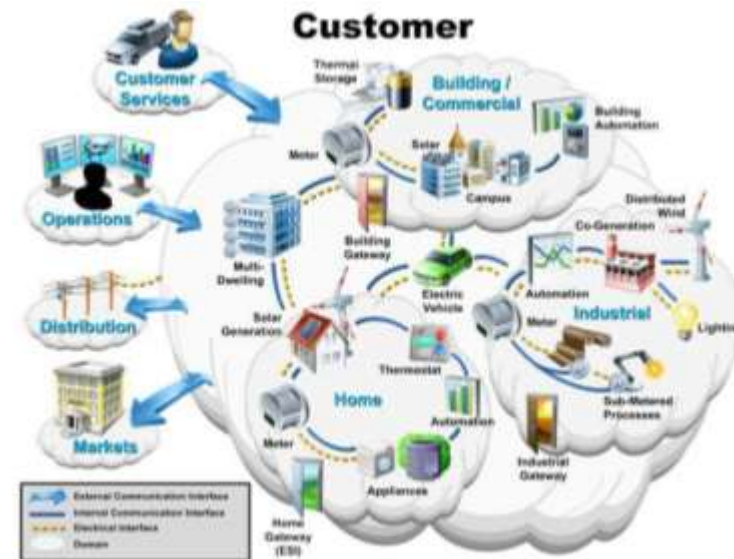


NAPAJANJE ELEKTRIČNIH AVTOMOBILOV – PREMOSTITEV PROBLEMA DALJŠIH RAZDALJ

- Hibridna vozila
- Polnilnice s hitrim polnjenjem (*80% v 1h*)
- Menjava baterij
- Alternative (*Peugeot Mu, posojanja...*)

PAMETNA OMREŽJA

- Nova generacija distribucije energije podprta z IKT tehnologijo
- Učinkovit odjem energije
- Manj izpadov



Primeri projektov

ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE

Vila Nova de Gaia, Portugalska

Tema: Energetska učinkovitost in obnovljivi viri energije

- Pomoč ELENE: *identifikacija investicij in priprava razpisnih dokumentacij, oblikovanje in načrtovanje operacij ter vzpostavitev sistema financiranja, vodenje razpisnih postopkov za ukrepe OVE in URE v šolah, športnih dvorinah in javni razsvetljavi*
- Projekti financiranja: sanacija javnih zgradb (osnovnih šol)
- Pričakovani cilji:
 - *Proizvodnja elektrike preko SE 5,63 GWh/letno*
 - *Prihranki pri porabi energije 34,5 GWh/letno*
 - *Znižanje izpustov CO₂ 12.120 tCO₂eq/letno*
- Izvedba projekta(ov) preko ESCO podjetij
- Višina sredstev mobiliziranih investicij - 73,4 mio EUR
- Količnik vzvoda 80 / pridobljena pomoč – 920 315 EUR

Primeri projektov

ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE

Pokrajina Milano

- Tema: Energetska učinkovitost
- Pomoč ELENE: *tehnična pomoč pri pripravi investicijskega načrta za identifikacijo projektov za izboljšanje energetske učinkovitosti in vodenje postopkov*
- Projekti financiranja: sanacija javnih osnovnih šol v 101 občinah
- Pričakovani cilji:
 - *znižanje porabe zemeljskega plina 22.400 MWh/letno (2,4 mio m³)*
 - *znižanje porabe električne energije 4.950 MWh/letno*
- Izvedba projekta(ov) preko finančnih institucij
- Višina sredstev mobiliziranih investicij - 90 mio EUR
- Količnik vzvoda 46 / pridobljena pomoč – 1.945 mio EUR

Primeri projektov

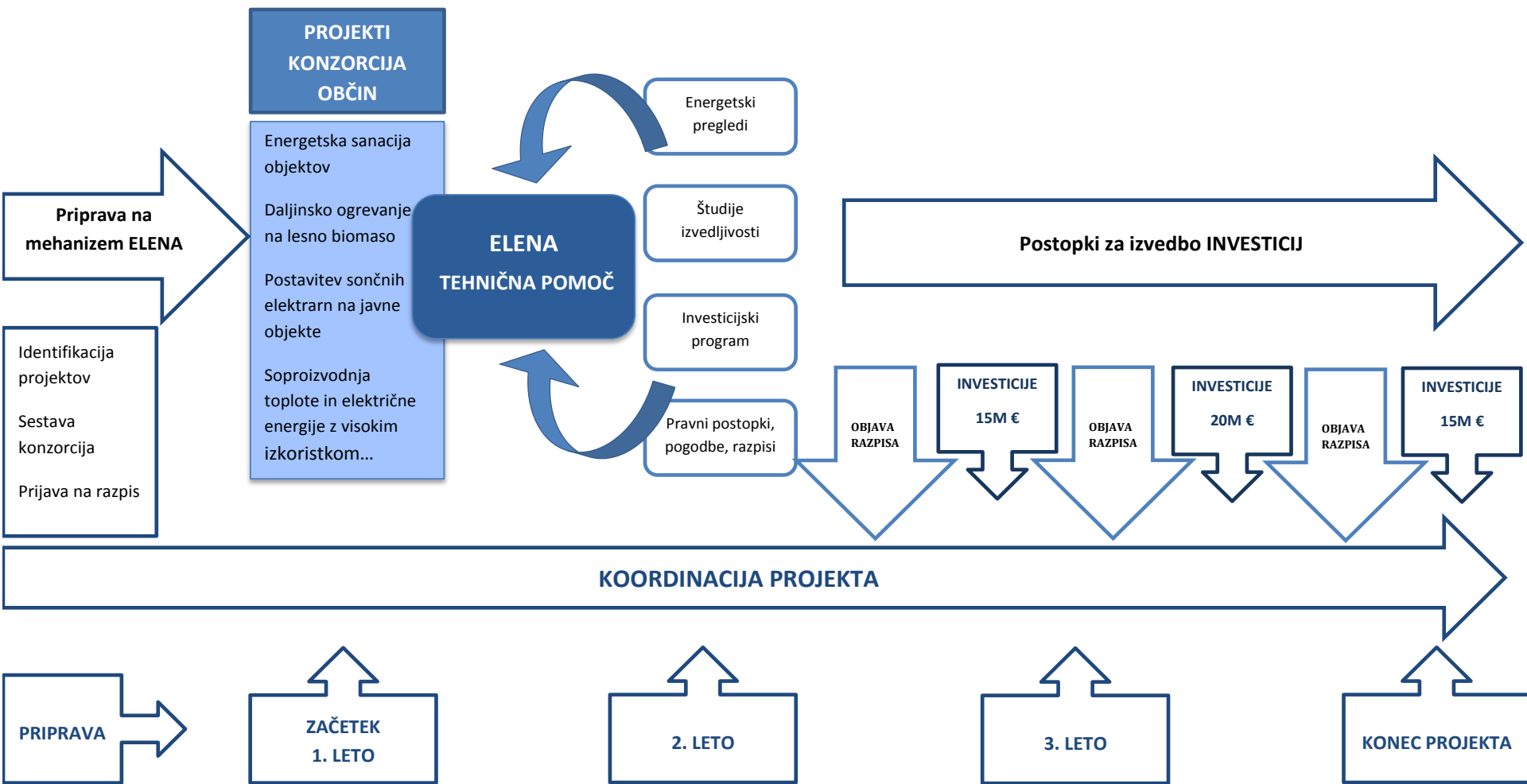
ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE

Purmerend, Nizozemska

- Tema: Daljinsko ogrevanje na lesno biomaso + geotermalna energija
- Pomoč ELENE: *priprava razpisne dokumentacije za nadgradnjo daljinskega ogrevanja, izdelava poslovnega načrta za izkoriščanje geotermalne energije in biomase, načrtovanje in izvedbe pravne in finančne zasnove posebnega projektnega subjekta odgovornega za investicijo, priprava pogodb za dolgoročno dobavo energenta...*
- Projekti financiranja: daljinsko ogrevanje (geotermalna - 18MW, biomasa 26 MW)
- Pričakovani cilji:
 - *znižanje porabe energije: 50 GWh / letno*
 - *Proizvodnja energije iz OVE: 264 GWh / letno*
 - *Znižanje CO2 izpustov: 56 500 t / letno*
- Višina sredstev mobiliziranih investicij - 80 mio EUR
- Količnik vzvoda 45 / pridobljena pomoč – 1.792 mio EUR

Proces prijave in izvedbe

ELENA – EUROPEAN LOCAL ENERGY ASSISTANCE



Hvala za pozornost!

Kontakt:

Urška Zelič, Alianta d.o.o.

urska.zelic@alianta.si

Miha Marinšek, Actum d.o.o.

miha.marinsek@actum.si

