

# Resalta™

Rešenja za  
obnovljivu energiju  
i energetska  
efikasnost







# Rešenja za obnovljivu energiju i energetska efikasnost

- 01 Ko smo mi?
- 02 Šta možemo da uradimo za vas
- 03 Kako maksimizirati efikasnost
- 04 Kako finansiramo projekte
- 05 Reference



# Ko smo mi?

## Rešenja za obnovljivu energiju i energetska efikasnost

Resalta je kompanija koja razvija, finansira i realizuje projekte obnovljive energije velikih razmera, kao i rešenja za energetska efikasnost. Pored proizvodnje obnovljive energije, nudimo svoje usluge za optimizaciju energetske efikasnosti. Kroz integrisani pristup, povećavamo uštede i efikasnost energetskih sistema a smanjujemo emisije CO<sub>2</sub> za svoje klijente.

## Kompletna rešenja

Pomažemo u identifikaciji energetskih problema i mogućnosti za poboljšanje. Na osnovu temeljnih analiza razvijamo rešenja i projekte energetske efikasnosti. Finansiramo i realizujemo projekte i održavamo svu instaliranu opremu. Takođe, preuzimamo sve tehničke rizike i odgovornost za uštedu energije.

Sa potpunim razumevanjem različitih sektora iz kojih dolaze naši klijenti i specifičnosti njihovog rada i potreba za energijom, na osnovu svog bogatog iskustva, nudimo Vam razna prilagođena rešenja za svakog klijenta.

### Kao kompanija usmerena ka klijentu, mi:

- Poznajemo svoje klijente i potpuno razumemo njihove specifične okolnosti i uzimamo ih u obzir prilikom izrade rešenja;
- Primenjujemo rešenja sa minimalnim remećenjem radnog procesa kako ne bismo uticali na vreme proizvodnje ili operativne procese;
- Reagujemo u najkraćem mogućem vremenu, kako u početnim fazama razvoja projekta, tako i u toku realizacije, sprovođenja i održavanja projekta;
- Izvodimo projekte od početka do kraja, omogućavajući svojim klijentima da se fokusiraju na svoje osnovne delatnosti;
- Dodeljujemo projektni tim kojem naši klijenti mogu da veruju – isti inženjeri kompanije Resalta pratiće sprovođenje Vašeg projekta od početka do kraja, tako da možete uvek da se oslonite na poznato lice za podršku, nekoga ko potpuno poznaje Vašu kompaniju i Vaše energetske zahteve.

7+

tržišta

60+

stručnjaka

90+

partnera

160+

projekata

## Garancija uštede



Jedina prava mera uspeha naših projekata su uštede koje ostvaruju naši klijenti. Kao pouzdani partner, mi u kompaniji Resalta garantujemo našim klijentima ove uštede i precizno ispunjavamo svoja obećanja.

## Tehnološka neutralnost



Ne zavisimo od bilo kog pojedinačnog dobavljača opreme ili tehnologije, tako da smo sigurni da našim klijentima uvek nudimo najbolju dostupnu tehnologiju prilagođenu njihovim specifičnim potrebama.

## Zašto izabrati kompaniju Resalta

## Raznovrsna stručnost



Naši članovi tima su dokazani stručnjaci u velikom broju različitih oblasti, sa dragocanim regionalnim iskustvom. To nam omogućava da ponudimo svojim klijentima širok spektar specijalizovanih energetskih usluga.

## Inovativnost



Inovacija je od suštinskog značaja za kompaniju Resalta. Naša rešenja su prilagođena svakom pojedinačnom projektu i koristimo najnovije tehnologije i sve resurse koji su nam na raspolaganju kako bismo pružili najbolja rešenja i prevazišli čak i najveće izazove.

## Nezavisnost



Resalta ima snažnu podršku i višegodišnje iskustvo i stručnost, ali mi održavamo fleksibilan, odgovoran i prilagodljiv način razmišljanja. Naša nezavisnost omogućava nam da budemo brzi i efikasni kako bismo na najbolji način zadovoljili potrebe svojih klijenata, u kratkom vremenskom okviru i uz obezbeđivanje prilagođenih rešenja.

## Ekološka odgovornost



Održivost, smanjenje CO<sub>2</sub> i zaštita životne sredine ključni su faktori u našem radu. Nastojimo da budemo sigurni da projekti koje izrađujemo i mere koje sprovodimo pomažu ne samo našim klijentima već i širim zajednicama i njihovom okruženju u celini, stvarajući čistu energiju koja će trajati dug niz godina.



Specijalizovana  
energetska  
rešenja

# Industrijski klijenti

## Naša stručnost

Industrijske kompanije su veliki potrošači energije. Ova potrošnja se može analizirati kako bi se definisale njihove stvarne potrebe i sprovele mere za efikasnije korišćenje energije. Odgovarajuća rešenja mogu obezbediti uštedu energije i smanjiti troškove i direktno uticati na profitabilnost kompanija.

Današnje visoko konkurentno poslovno okruženje znači da su kompanije pod velikim pritiskom da povećaju profitabilnost i smanje troškove proizvodnje, uz paralelnu brigu o zaposlenima i njihovoj bezbednosti, smanjenje emisija CO<sub>2</sub> i zaštitu životne sredine. Nije iznenađujuća činjenica da je mnoge od ovih ciljeva teško postići odjednom, zato što zahtevaju velike investicije.

Resalta je tu da pomogne. Smatramo da je najjeftinija energija uštedena energija, a dobro implementiran i pouzdano izabran sistem može garantovati pouzdanost i mir u godinama koje dolaze. Upravo to pružamo. Ne samo da će naša rešenja smanjiti potrošnju energije, već na mnogo načina ona mogu takođe optimizirati proizvodne procese i skratiti proizvodne cikluse, poboljšati uslove rada za Vaše osoblje i povećati bezbednost rada. Pouzdanost koja dolazi sa novom opremom i činjenica da Resalta brine o održavanju opreme znači da se možete usredsrediti na rast svojih krajnjih rezultata bez brige o energetskej efikasnosti.

## Talum

“Kako bismo izvršili ciljani energetski pregled, tražili smo partnera koji može da ispuni ključne kriterijume stručnosti i iskustva u primarnim industrijama. Inženjeri kompanije Resalta sproveli su detaljan energetski pregled na veoma profesionalan način i potvrdili veliki potencijal za uštedu energije u našim grejnim sistemima.”

### Boštjan Korošec

Direktor energetskeg menadžmenta,  
Talum d.d. Kidričevo



**Određene usluge i rešenja posebno su pogodne za industrijske kompanije, pošto pružaju uštede i smanjuju negativan uticaj na životnu sredinu:**

- Energetski pregledi
- Izrada projekata sa procenama investicija i ušteta
- Optimizacija proizvodnje komprimovanog vazduha
- Optimizacija proizvodnje sredstava za procesno hlađenje
- Povrat otpadne toplote
- Industrijsko osvetljenje
- Optimizacija proizvodnje pare
- Kombinovana proizvodnja toplotne i električne energije
- Električna oprema i infrastruktura
- Motorni pogoni

Nefinansirane obaveze i zastarela infrastruktura uvek su razlog za zabrinutost. Kada budžetska ograničenja predstavljaju problem za finansiranje energetskih projekata, Resalta može da pretvori ova fiskalna ograničenja u izvore gotovine kroz različite ugovorne opcije koje omogućavaju reinvestiranje u osnovna sredstva i smanjenje operativnih troškova.

Kao lideri u energetskoj efikasnosti u industrijskom sektoru, trudimo se da svojim klijentima pružimo superiorna energetska rešenja, širine i obima koji su najbolji za Vas. Postoji više rešenja za finansiranje koja mogu pomoći da Vaši energetski projekti budu finansijski izvodljivi, bez štetnog uticaja na Vaš poslovni budžet. Resalta primenjuje ESCO model na projekte energetske efikasnosti. Za projekte koji se realizuju pomoću ESCO modela, primena rešenja namenjenih za obnovu objekata i infrastrukture i smanjenje operativnih troškova plaća se garantovanom energijom i operativnom uštedom. Nove tehnologije zamenjuju starije neefikasne sisteme kako bi pomogle u smanjenju potrošnje električne energije, prirodnog gasa i vode. Uštede generisane obnovom finansiraju projekat tokom trajanja ugovora. Resalta garantuje uštedu.

## Mogućnosti uštede

## Komprimovan vazduh

Poboljšanjem proizvodnje komprimovanog vazduha može se postići ušteta električne energije do 10%.

10%

## Rekuperacija energije

70% potrošene električne energije može se povratiti u obliku toplotne energije i koristiti za pripremu tehnološke tople vode, zagrevanje postrojenja ili sanitarne vode.

70%

## Tehnološko hlađenje

Obnova tehnoloških sistema hlađenja može uštedeti proizvodnim kompanijama do 50% električne energije koja se potroši za rad jedinica za hlađenje.

50%

## Otpadna toplota

U energetski intenzivnim industrijama, povrat otpadne toplote može generisati uštedu energije do 20%.

20%

## Sistemi hlađenja

U prehrambenoj industriji, obnavljanje rashladnih sistema može uštedeti do 30% energije.

30%

## Osvetljenje

Zamena zastarelih sistema osvetljenja automatskim i dugotrajnim LED osvetljenjem može uštedeti do 60% električne energije koja se koristi za osvetljenje.

60%

## Uštede

Pored energije, sve navedene mere takođe dovode do tehnološke uštede. Kada se postignu bolji uslovi za rad proizvodnih linija, zahvaljujući poboljšanim energetskim sistemima, mogu se skratiti proizvodni ciklusi, smanjiti udeo defektnih proizvoda i poboljšati uslovi rada za zaposlene.



# Ugostiteljstvo, maloprodaja i poslovni klijenti

## Naša stručnost

U ugostiteljskom, maloprodajnom i poslovnom sektoru, zadovoljstvo klijenata je jedno od najvažnijih pitanja. Zadovoljni gosti i posetioci mogu da podstaknu poslovanje i prodaju, dok dobri uslovi rada podstiču produktivnost zaposlenih. Resalta razume ovu potrebu za besprekornim, pouzdanim rešenjima, primenjenim bez prekida poslovanja ili uznemiravanja posetilaca i gostiju. Dakle, sva naša rešenja su specifično prilagođena uslužnoj industriji i mogu se realizovati uz minimalne neugodnosti, uzimajući u obzir sve potrebe Vaše kompanije i Vašeg osoblja.

Naše iskustvo sa vodećim hotelima i odmaralištima širom regiona demonstriralo je sposobnost kompanije Resalta da izvodi i najkompleksnije projekte modernizacije energije, sa inovativnim rešenjima. Prednost za klijente je da, pored finansiranja, Resalta takođe pruža svoju stručnu pomoć i znanje, pružajući najbolja rešenja za smanjenje troškova i poboljšanje efikasnosti i pouzdanosti.

## Sava Hoteli

“Sarađivali smo sa kompanijom Resalta u tri zasebne prilike, za tri naša hotela. U okviru sva tri projekta, pružene usluge imale su neposredno pozitivan uticaj na našu potrošnju energije. Resalta je dokazala da može da pruži različita rešenja u zavisnosti od naših zahteva i nadamo se da ćemo u budućnosti opet imati priliku da se pozovemo na njihovu stručnost.”

### Andrej Pogačnik

Direktor za razvoj i održavanje  
imovine, Sava Turizem d.d.

# 85%

Povećati efikasnost

### Kogeneracija toplotne i električne energije

CHP jedinice su daleko energetski efikasnije nego sistemi koji odvojeno proizvode električnu i toplotnu energiju – efikasnost može premašiti 85%.

**Među rešenjima za ugostiteljstvo, maloprodaju i poslovne klijente, koja mogu znatno smanjiti troškove energije i uticaj na životnu sredinu su:**

- Rešenja za grejanje: kogeneracija (trigeneracija) toplotne, rashladne i električne energije (CHP & CHCP), toplotne pumpe, kotlovi na biomasu, gasni kotlovi
- Rešenja za hlađenje: zamene čilera, banke leda, slobodno hlađenje, povezivanje procesnog i komfornog hlađenja, kako bi se postigla maksimalna efikasnost
- Zamene ventilacionih jedinica i automatizacija rada
- Zamena osvetljenja LED osvetljenjem i automatizacija rada
- Filtracija i ponovna upotreba otpadnih voda
- Smanjenje reaktivne energije
- Sistemi upravljanja energijom
- Energetski pregledi

Resalta nudi potpuna energetska rešenja poslovnim klijentima, klijentima u ugostiteljstvu i maloprodaji, sa holističkim pristupom koji se fokusira na ceo energetski sistem. Analizom celog energetskog sistema uzimaju se u obzir uzajamni efekti i nude se najprikladnija rešenja.

Bez obzira na to da li je u pitanju obnova sistema za hlađenje i grejanje, ugradnja visoko efikasnih sistema LED osvetljenja ili instalacija solarnog fotonaponskog sistema, poboljšanje energetske efikasnosti u Vašim objektima dolazi sa visokom cenom. Projekti čiste energije zavise od velikih prethodnih investicija i zahtevaju dug period otplate kroz štednju energije. Mi nudimo pristup različitim finansijskim rešenjima koji neće uticati na Vaš bilans stanja.

## Mogućnosti uštede

**Kotlovi na biomasu**

Prelaskom sa tradicionalnih sistema grejanja na održive kotlove na biomasu, vlasnici komercijalnih zgrada mogu uštedeti do 20% troškova grejanja.

**20%****Gasni kotlovi**

Zamenom gasnih kotlova novim kotlovima na gas sa tehnologijom kondenzacije, lako se postiže ušteda energije do 20%.

**20%****Toplotne pumpe**

Toplotne pumpe omogućavaju korisnicima da crpe energiju iz okoline kako bi obezbedili grejanje i hlađenje za svoje objekte, što može dovesti do uštede primarne energije do 50%.

**50%****LED osvetljenje**

Zamenom postojećeg osvetljenja energetski efikasnom i dugotrajnom LED rasvetom i automatizacijom sistema osvetljenja, komercijalni klijenti mogu uštedeti do 60% na troškovima osvetljenja.

**60%****Filtracija i ponovna upotreba otpadnih voda**

Povratom, filtracijom i ponovnim korišćenjem otpadnih voda, ugostiteljski objekti, kao što su banje i hoteli, mogu uštedeti do 85% korištene vode i istovremeno značajno umanjiti njihov uticaj na životnu sredinu.

**85%**

Uštede



# Opštine i javne institucije

## Naša stručnost

Resalta je pouzdan partner gradova i opština širom regiona jugoistočne Evrope. Uz detaljno razumevanje tenderskih procesa i sistema javno-privatnog partnerstva (JPP) u svakoj pojedinačnoj zemlji u kojoj poslujemo, pomogli smo velikom broju javnih partnera da poboljšaju svoju infrastrukturu i postignu uštede kroz projekte energetske rekonstrukcije.

## Među najčešćim rešenjima koja nudimo javnim klijentima jesu:

## Tehnologije i rešenja

- Energetski pregledi
- Instalacije sistema upravljanja energijom
- Rekonstrukcije javnog osvetljenja
- Rekonstrukcije/ugradnje gasnih kotlova
- Rekonstrukcije/ugradnje kotlova na biomasu
- Nove grejne podstanice
- Instalacije kogeneracionih jedinica
- Toplotne pumpe vazduh/voda i voda/voda
- Energetske rekonstrukcije termičkih omotača zgrada
- Kompletne energetske sanacije javnih zgrada





## Finansiranje

Bezbednost, održivost i udobnost stanovnika i posetilaca jasan su prioritet za gradove, opštine i javne institucije. Nažalost, sa ograničenim budžetom, neke mere za poboljšanje infrastrukture i energetske efikasnosti nisu uvek pristupačne lokalnim samoupravama. Zbog toga je Resalta, kao privatni partner, tu da pruži ne samo svoju tehničku stručnu pomoć već i finansiranje.

ESCO model se sve češće koristi kao rešenje za finansiranje energetskih rekonstrukcija u javnom sektoru. Omogućava gradovima i opštinama da postignu energetske efikasnosti i poboljšaju performanse bez povećanja kapitalnih troškova ili opterećenja poreskih obveznika. Dostupan je niz opcija finansiranja, uključujući i model javno-privatnog partnerstva (JPP).

Kroz model JPP-a, Resalta preuzima sve rizike projekta energetske efikasnosti u javnom sektoru i pruža tehničko znanje koje javni partneri često nemaju. Uz iskustvo iz prethodnih projekata, posvećen tim stručnjaka i posvećenost zelenom razvoju, možemo ponuditi Vašem gradu ili opštini šansu da poboljšaju svoju energetske efikasnosti, smanje emisije CO<sub>2</sub> i troškove energije.

## Grad Pirot

“U odnosu na finansiranje iz budžeta ili kredita, prednosti JPP-a su evidentne i mnogobrojne. Polazeći od toga da sredstva za sprovođenje projekta obezbeđuje privatni partner, da je većina rizika projekta na strani privatnog partnera, da se grad kreditno ne zadužuje, da se dobija kvalitetna i efikasna usluga i da nakon isteka ugovornog perioda javni partner u vlasništvo dobija operativnu, kvalitetnu i efikasnu opremu koja će još izvestan period biti u funkciji, nesumnjivo je da će model JPP-a imati sve veću i širu primenu.“

## Vladan Vasić

Gradonačelnik Pirota, Srbija

## Mogućnosti uštede

## Javno osvetljenje

Zamenom zastarelih sistema osvetljenja novom energetski efikasnom i dugotrajnom LED rasvetom, gradovi i opštine mogu ostvariti do 40% uštede.

40%

## Energetska sanacija

Klijenti mogu uštedeti do 60% troškova energije zahvaljujući energetskim sanacijama administrativnih i javnih zgrada.

60%

## Kotlovi na biomasu i gas

Prelaskom na biomasu ili gas kao primarne izvore grejanja, javni klijenti mogu uštedeti do 15% toplotne energije.

15%

## Toplotne pumpe

Sa toplotnim pumpama vazduh/voda i voda/voda, klijenti mogu lako uštedeti do 60% na primarnim troškovima energije.

60%

Uštede



# Proizvodnja energije iz obnovljivih izvora

Održivost i smanjenje emisija CO<sub>2</sub> oduvek su bili ključni deo misije kompanije Resalta. Poslednjih godina, razvoj obnovljivih izvora energije postao je važan i sve veći deo našeg poslovanja. Da bismo to postigli, proširili smo svoj portfolio kako bismo uključili različite izvore obnovljive energije, koji su nedovoljno iskorišćeni na tržištima na kojima poslujemo. Cilj nam je povećanje udela čiste energije u sveukupnoj potrošnji u regionu, kako bi doprineli očuvanju životne sredine.

Mi se fokusiramo na sledeće obnovljive izvore energije u svojim projektima razvoja postrojenja:

## Kogeneracija toplotne i električne energije

Današnja tehnologija omogućava istovremenu proizvodnju toplotne i električne energije zahvaljujući procesu pod nazivom kogeneracija ili kombinovana proizvodnja toplotne i električne energije (CHP). Proizvedena električna energija predaje se električnoj mreži ili obližnjim objektima koji zahtevaju dodatnu energiju, dok toplotu ponekad ponovo koristi postrojenje i često se kanališe u obližnje zajednice ili objekte.

Prednosti CHP-a su brojne: ovaj proces povećava energetske efikasnost, smanjuje troškove energije i koristi obnovljive i lako dostupne lokalne izvore goriva, kao što su biomasa i biogas. Emisije CO<sub>2</sub> održavaju se na minimumu i izduvni gasovi se tretiraju kako bi bili ekološki prihvatljivi.

Resalta izrađuje CHP projekte od 5 MW naviše.

## Biogas

Biogas metan, prirodni nusproizvod tretmana otpadnih voda, deponija i objekata za skladištenje životinjskog otpada, predstavlja dobar izvor obnovljive energije. Umesto sagorevanja ovog gasa na bakljama, koje troše energiju i povećavaju lokalnu emisiju gasova, komercijalni i državni objekti mogu koristiti biogas kao oblik energije za korišćenje na samoj lokaciji ili izvan nje kao obnovljiv izvor energije.

Projektujemo, gradimo, održavamo i upravljamo radom postrojenja za korišćenje obnovljive energije, za objekte u blizini deponija. Ovi projekti korišćenja obnovljive energije bezbedno preusmeravaju gas sa deponija putem sistema za ekstrakciju i dovode ih do postrojenja za pretvaranje deponijskih gasova u energiju. Gasovi se prečišćavaju pre nego što ih specijalizovane mašine pretvore u energiju koju koriste objekti i u mnogim slučajevima, obližnja naselja.

Termička snaga reka, kao i izvora i drugih podzemnih voda može se eksploatirati za proizvodnju toplote za potrošače u gradovima, daljinsko grejanje i privatne klijente.

Solarna energija je energija koja se dobija iz sunčevog zračenja, a koja se zatim pretvara u električnu energiju ili se koristi za zagrevanje vazduha, zgrada itd. Resalta je osmislila, instalirala, finansirala i održava nekoliko solarnih energetskih sistema širom jugoistočne Evrope, uključujući inovativne industrijske sisteme i sisteme solarne energije u školama.

Biomasa ili obnovljiva energija iz otpada, kao što su šumski otpad, poljoprivredni otpad i otpad drvene građe, je brzo postala popularni izvor energije širom jugoistočne Evrope. Resalta pomaže klijentima i zajednicama da iskoriste potencijal energije biomase izgradnjom energetskih i kogeneracijskih postrojenja, koja čisto sagorevaju obnovljivi otpad kako bi se dobilo gorivo za specijalizovane motore koji proizvode toplotnu i električnu energiju.

Mi gradimo velika postrojenja za pretvaranje biomase u energiju, kao i manja postrojenja za kogeneraciju i distribuciju biomase na pojedinim lokacijama, koja mogu da zadovolje značajan deo energetskih potreba objekata, smanje troškove energije, potrošnju vode i emisiju gasova.

## Deponijski gas

## Velike toplotne pumpe

## Rešenja za solarnu energiju

## Biomasa

## Grad Slatina

“Ono što je prednost ovog kogeneracijskog postrojenja je da mi kao grad osiguravamo sve što je potrebno za ovaj projekat u početnoj fazi, a naravno i prirodno bogatstvo biomase koja je potrebna za ovaj način proizvodnje energije.”

## Denis Ostrosić

Gradonačelnik Slatine, Hrvatska



Kompletna rešenja

# Mi brinemo o svakom koraku na putu ka energetskej efikasnosti

Korak 1

## Identifikovanje potencijala uštede energije

Svaki projekat se započinje temeljnom analizom trenutne energetske situacije, potrošnje i potreba.

Korak 2

## Izrada rešenja za smanjenje troškova

Šta se može uraditi u Vašem objektu kako biste uštedeli energiju i smanjili troškove?

Korak 3

## Izrada projekta

Na osnovu preciznih proračuna, predlažemo najbolja rešenja za Vaš slučaj, što Vam omogućava da optimizujete potrošnju energije.

Korak 6

## Snabdevanje i upravljanje energijom

Pružamo Vam čistu, pouzdanu i isplativu energiju prilagođenu Vašim potrebama.

Korak 5

## Sprovođenje i instalacija projekta

Vodimo računa o svim mašinskim i električnim instalacijama, kao i o mogućim građevinskim radovima.

Korak 4

## 100% finansiranje projekta

Mi finansiramo ceo projekat obnavljanja energije, bez ikakvog ulaganja s Vaše strane. Kada novi sistemi počnu s radom, Vi nam plaćate od postignute uštede.

Korak 7

## Rukovanje opremom i njeno održavanje

Sva instalirana oprema ostaje naša odgovornost za vreme trajanja ugovora – mi rukujemo njome i održavamo je, a potom, ako je potrebno, vršimo popravke.

Korak 8

## Praćenje podataka i izveštavanje u realnom vremenu

Praćenje u realnom vremenu omogućava nam da donosimo informisane odluke i da aktivno upravljamo kompletnom opremom i postrojenjima, i da time dodatno optimizujemo Vašu energetskej efikasnost.

Energetski efikasno i uspešno poslovanje



- ✓ Poboljšana energetska efikasnost i zagarantovane uštede
- ✓ Rešenja po meri, izrađena od strane pouzdanih stručnjaka
- ✓ Sveobuhvatna rešenja po modelu ključ u ruke
- ✓ Investicija koja se ne pojavljuje na Vašem bilansu
- ✓ Rešenja koja smanjuju uticaj na životnu sredinu



# ESCO Poslovni model

ESCO: Kompanija za energetske usluge

Pojam ESCO označava kompaniju za pružanje energetske usluga. Ovaj model omogućava kompanijama kao što je Resalta da pružaju svoje energetske usluge a da klijenti ne moraju da investiraju sopstveni kapital u projekte. Korišćenjem ESCO modela mi vršimo kontrolu potrošnje energije u Vašim objektima, predlažemo rešenje, primenjujemo ga, upravljamo postrojenjem i vršimo održavanje, ali najvažnije od svega obezbeđujemo finansiranje tako da se možete fokusirati na vaše osnovne delatnosti u poslovanju. Garantujemo rezultate a klijenti vrše otplatu kroz postignute uštede.

ESCO model se primenjuje putem energetskog ugovaranja (eng. Energy Contracting). Postoji nekoliko prednosti kod korišćenja energetskog ugovaranja za poboljšanje energetske efikasnosti i uštede troškova:

- Garantovana ušteda energije – uštede koje su pažljivo izračunate, predvidljive i mogu se uklopiti u finansijske planove klijenta; Resalta pruža ugovornu garanciju postignute uštede;
- Nije potrebno prethodno finansiranje od strane klijenta, investiciju pokriva Resalta;
- Investicija se ne pojavljuje na bilansu stanja klijenta;
- Resalta se bavi planiranjem i sprovođenjem investicija, upravljanjem energijom, snabdevanjem energijom, rukovanjem i održavanjem, i preuzima sve tehničke rizike i odgovornosti;
- Klijenti mogu da se fokusiraju na svoje osnovne delatnosti.

## Javno-privatno partnerstvo

ESCO model može se primeniti na javne projekte putem modela javno-privatnog partnerstva. Uz mala prilagođavanja, koncept ostaje isti: Resalta finansira projekat, izrađuje ga i sprovodi, uzimajući u obzir sve rizike. Javni partner postepeno otplaćuje kompaniju Resalta iz ostvarene uštede.

### Pre ugovora

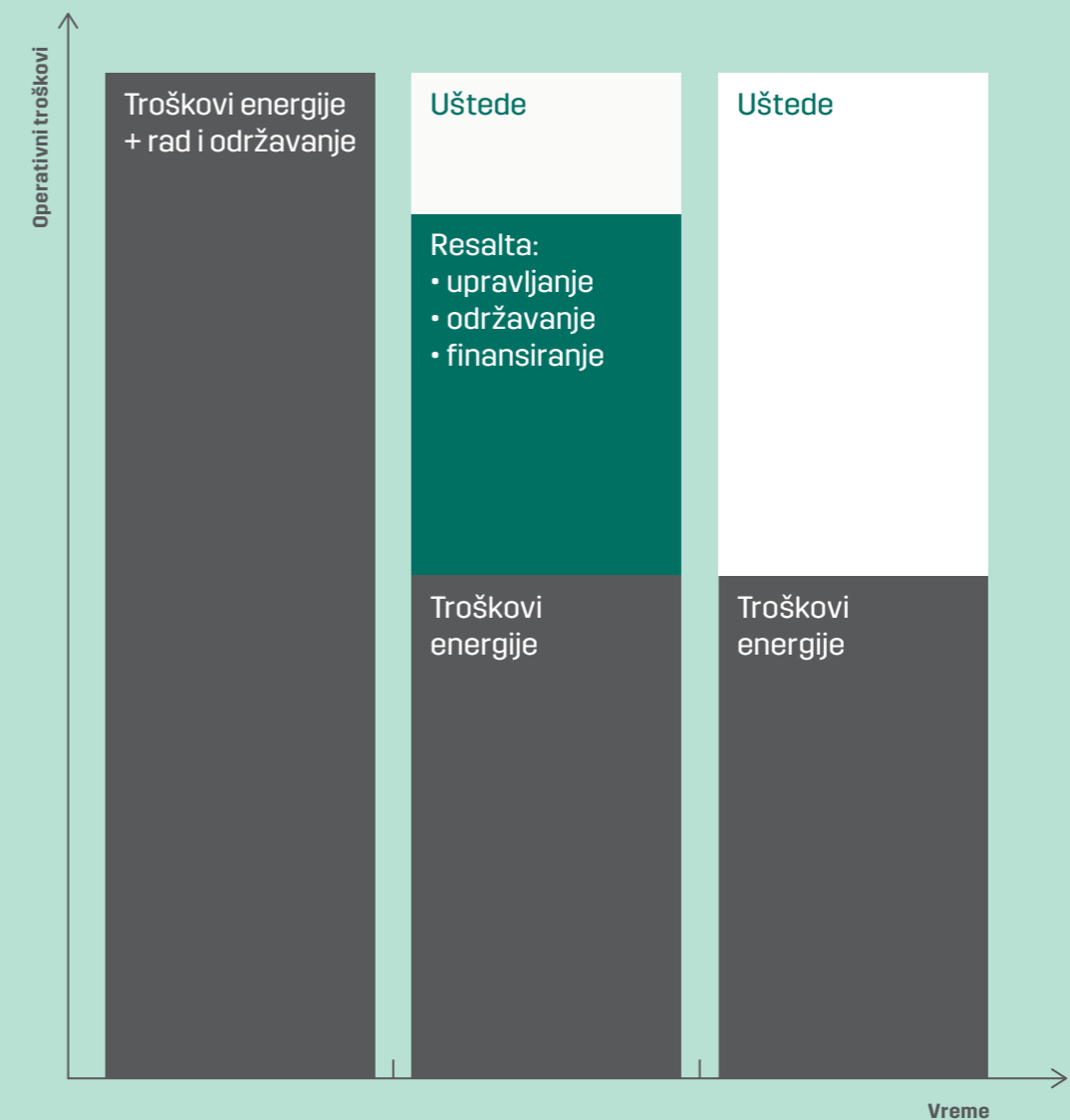
Ukupan OPEX.

### Tokom ugovora

Primena mera za uštedu energije smanjuje troškove energije i stvara uštede koje nam omogućavaju da finansiramo investiciju.

### Nakon isteka ugovora

Po isteku ugovora prava na kompletnu uštedu energije prenose se na postrojenje/ vlasnika preduzeća.





Priče o uspehu

## Grupa Gorenje

## Livar

# 60%

Godišnje uštede troškova za energiju za hlađenje



# 24%

Smanjenje godišnje potrošnje električne energije za proizvodnju komprimovanog vazduha



Gorenje je jedan od vodećih evropskih proizvođača bele tehnike. Dugogodišnja saradnja sa kompanijom Resalta omogućila mu je da postigne veću energetska efikasnost i da značajno smanji svoj uticaj na životnu sredinu. Rezultati sprovedenih mera odražavaju se u postignutim finansijskim i energetskim uštedama, smanjenju emisija CO<sub>2</sub>, poboljšanim uslovima rada i kraćim proizvodnim ciklusima u nekim sektorima.

Livar je kompanija specijalizovana za mehaničku obradu i proizvodnju duktilnog livenog gvožđa. Ova kompanija ima nekoliko proizvodnih lokacija u Sloveniji. Nakon realizacije projekta energetske efikasnosti kompanije Resalta u Livarovom objektu u Ivančnoj Gorici, energetski pregled pokazao je da je lokacija Črnomelj imala još veći potencijal za uštedu.

Rešenja koja je Resalta stvorila zasnovana su na detaljnom energetskom pregledu i donela su klijentu uštedu energije, kao i smanjenje emisije i povećanje pouzdanosti proizvodnje komprimovanog vazduha, što je ključna komponenta proizvodnje kompanije Livar.

“Industrijska ekspertiza kompanije Resalta pokazala je da je idealan partner za projekte energetske efikasnosti koji pokrivaju različite oblasti, kao što su CHP, sistemi za hlađenje, osvetljenje i upravljanje energijom. U svakom slučaju, Resalta je pružila kompletno rešenje, pokrivajući sve od energetske analize do finansiranja, sprovođenja, rukovanja i održavanja.“

### Franjo Bobinac

Generalni direktor, Grupa Gorenje

Sprovedene mere	Ostvarena ušteda	Uticaj na životnu sredinu
Rekonstrukcija industrijske rasvete	66% uštede na troškovima električne energije za rasvetu i smanjeni troškovi održavanja	Godišnje smanjenje emisije CO <sub>2</sub> za 283t
Rekonstrukcija sistema hlađenja	60% uštede na energiji za hlađenje	Smanjena upotreba električne energije
Instalacija jedinica za kogeneraciju toplotne i električne energije	Godišnja ušteda od 5% na energetskim troškovima	Godišnje smanjenje emisije CO <sub>2</sub> za 517t
Instalacija sistema za upravljanje energijom	Godišnja ušteda od 2% na energetskim troškovima	Indirektni efekat usled smanjene potrošnje energije

Sprovedene mere	Ostvarena ušteda
Instalacija novih vazdušnih kompresora sa frekventnom regulacijom	Smanjenje godišnje potrošnje električne energije za 24%
Ugradnja sistema za rekuperaciju otpadne toplote	1.000 MWh energije za grejanje uštedeno godišnje



## Grad Ljubljana, Slovenija

# 8.245

MWh godišnje uštede energije



Javni tender za energetska sanaciju grada Ljubljana obuhvatao je 49 zgrada, među kojima su bile osnovne škole, obdaništa, biblioteke, ustanove kulture, zdravstveni centri, sportski centri i administrativne zgrade.

Cilj grada bio je poboljšanje energetske efikasnosti objekata uz minimalne investicije, u skladu sa politikom Ljubljane o zaštiti životne sredine i održavanja reputacije Evropske zelene prestonice. Kako bi se uspešno realizovao ovakav ambiciozni projekat, Resalta je ušla u konzorcijum.

Rešenja kompanije Resalta imala su pozitivan uticaj na životnu sredinu, omogućavajući u isto vreme veću energetska efikasnost, kao i nižu potrošnju energije.

Resalta je renovirala sisteme grejanja, ventilacije i hlađenja, zamenila unutrašnje osvetljenje efikasnijim rešenjima, zamenila postojeće sisteme grejanja sistemima koji koriste obnovljive izvore energije, zamenila vrata i prozore, renovirala fasade i izolovala krovove.

“Očekujemo da će projekat povećati energetska efikasnost u rekonstruisanim objektima, kao i udeo energije iz obnovljivih izvora. To će biti postignuto zbog mnogih toplotnih pumpi koje će biti instalirane, i jedinica povezanih na mrežu daljinskog grejanja, što će smanjiti ispuštanje gasova s efektom staklene bašte.”

**Zoran Janković**  
Gradonačelnik Ljubljane

Sprovedene mere	Ostvarena ušteta	Uticaj na životnu sredinu
Energetska sanacija zgrada	Godišnja ušteta energije: 8.245.534 kWh	Godišnje smanjenje emisija CO <sub>2</sub> za 2.956t

## Grad Pirot, Srbija

# 60%

Uštede na energiji za grejanje



Grad Pirot objavio je javni tender kako bi smanjio troškove grejanja u četiri škole i poboljšao energetska efikasnost. Sve četiri škole imale su zastarele i nepouzdate kotlove na lož ulje, rešenje koje nije bilo dobro po okolinu.

U cilju poboljšanja efikasnosti i smanjenja uticaja na životnu sredinu, Resalta je ugradila dva kotla na biomasu u svakoj školi:

- Mlekarska srednja škola: 360 kW + 120 kW
- Osnovna škola „8. septembar“: 450 kW + 120 kW
- Osnovna škola „Duško Radović“: 550 kW + 120 kW
- Osnovna škola „Sveti Sava“: 240 kW + 120 kW

Biomasa je efikasno, lokalno proizvedeno i ekološki prihvatljivo gorivo.

Ovaj projekat je prvo javno-privatno partnerstvo za snabdevanje toplotnom energijom u Srbiji.

Sprovedene mere	Ostvarena ušteta	Uticaj na životnu sredinu
Ugradnja kotlova na biomasu	60% godišnje uštede na toplotnoj energiji	Godišnje smanjenje emisija CO <sub>2</sub> za 420t

“Činjenica je da ovaj način realizacije i finansiranja projekata ima puno pozitivnih aspekata i predstavlja kombinaciju pozitivnih iskustava i znanja privatnog i javnog partnera. Očekujemo da se svi pozitivni aspekti JPP modela još više afirmišu do kraja naše saradnje sa kompanijom Resalta.”

**Vladan Vasić**  
Gradonačelnik Pirot



## Terme 3000 Moravske Toplice

# 25%

Uštede na godišnjim troškovima grejanja

Banja Terme 3000 nalazi se iznad podzemnog izvora MT1, a njegova se voda koristi za punjenje termalnih bazena otvorenih za goste.

Banja je hladila termalnu vodu za goste običnom vodom i zagrevala sanitarnu vodu termalnom vodom, a zatim je hladila običnom vodom – obe metode su neefikasne. Ovi su se procesi obavljali pomoću geotermalne energije iz izvora, ali je sistem bio zastareo i neispravan

Dugoročno rešenje kompanije Resalta bilo je da efikasnije usmeri toplotnu energiju izvora MT1.

Instalirana su dva nova hidraulička kruga korišćenjem razmenjivača toplote za izvlačenje toplote iz izvora kako bi se istovremeno hladila termalna voda za korišćenje u banji i grejala sanitarna voda, kao i nemineralni bazeni u hotelu.

Trajanje ugovora je 5 godina. Resalta je ugradila svu novu opremu i snabdeva Terme 3000 razmenjenom toplotom.



Sprovedene mere	Ostvarena ušteda	Uticao na životnu sredinu
Ugradnja novog geotermalnog sistema eksploatacije i razmenjivača toplote	Godišnje smanjenje troškova toplotne energije za 25%	172.351 m <sup>3</sup> podzemne vode i 65.000 m <sup>3</sup> vode za piće uštedeno godišnje

## Grad Kruševac, Srbija

Kruševac je grad na jugu Srbije, kao i sedište šire administrativne oblasti sa 128.000 stanovnika.

Infrastruktura javnog osvetljenja bila je zastarela i grad je objavio tender za javno-privatno partnerstvo za obnovu sistema u svim okolnim naseljima koji su pod njegovom jurisdikcijom. Resalta je pobedila na tenderu sa svojim tehničkim partnerom.

Resalta je zamenila 12.545 starih svetiljki sa 12.545 energetski efikasnih LED svetiljki. Svetiljke su pažljivo odabrane u skladu sa fotometrijskim proračunima kako bi ispunile sve zahteve grada i okolnih gradova.

Resalta je zamenila i zastarele sisteme za uključivanje i isključivanje javne rasvete u svih 330 mernih/upravljačkih mesta u opštini automatizovanim sistemom koji reguliše astronomski sat prilagođen uslovima u Kruševcu, što omogućava optimalnu uštedu energije, kao i potrebnih 4.000 radnih sati godišnje.

JPP ugovor traje 12 godina, a Resalta obezbeđuje garanciju na opremu za osvetljenje dodatne 3 godine.

# 12.545

Zamenjenih svetiljki

# 2.773

Tone emisija CO<sub>2</sub> smanjeno godišnje

# 1.306

kW smanjenja instalirane električne snage

Sprovedene mere	Ostvarena ušteda	Uticao na životnu sredinu
Zamena 12.454 zastarelih svetiljki LED svetiljkama	<ul style="list-style-type: none"> <li>Godišnja ušteda električne energije za osvetljenje od 80% po isteku ugovora</li> <li>Smanjenje instalirane električne snage sa 1.664 kW na 356 kW</li> </ul>	Godišnje smanjenje emisija CO <sub>2</sub> za 2.773t



## Kogeneracija na biomasu u opštini Slatina

# 40

GWh proizvedene električne energije godišnje



Najveći projekat obnovljive energije kompanije Resalta.

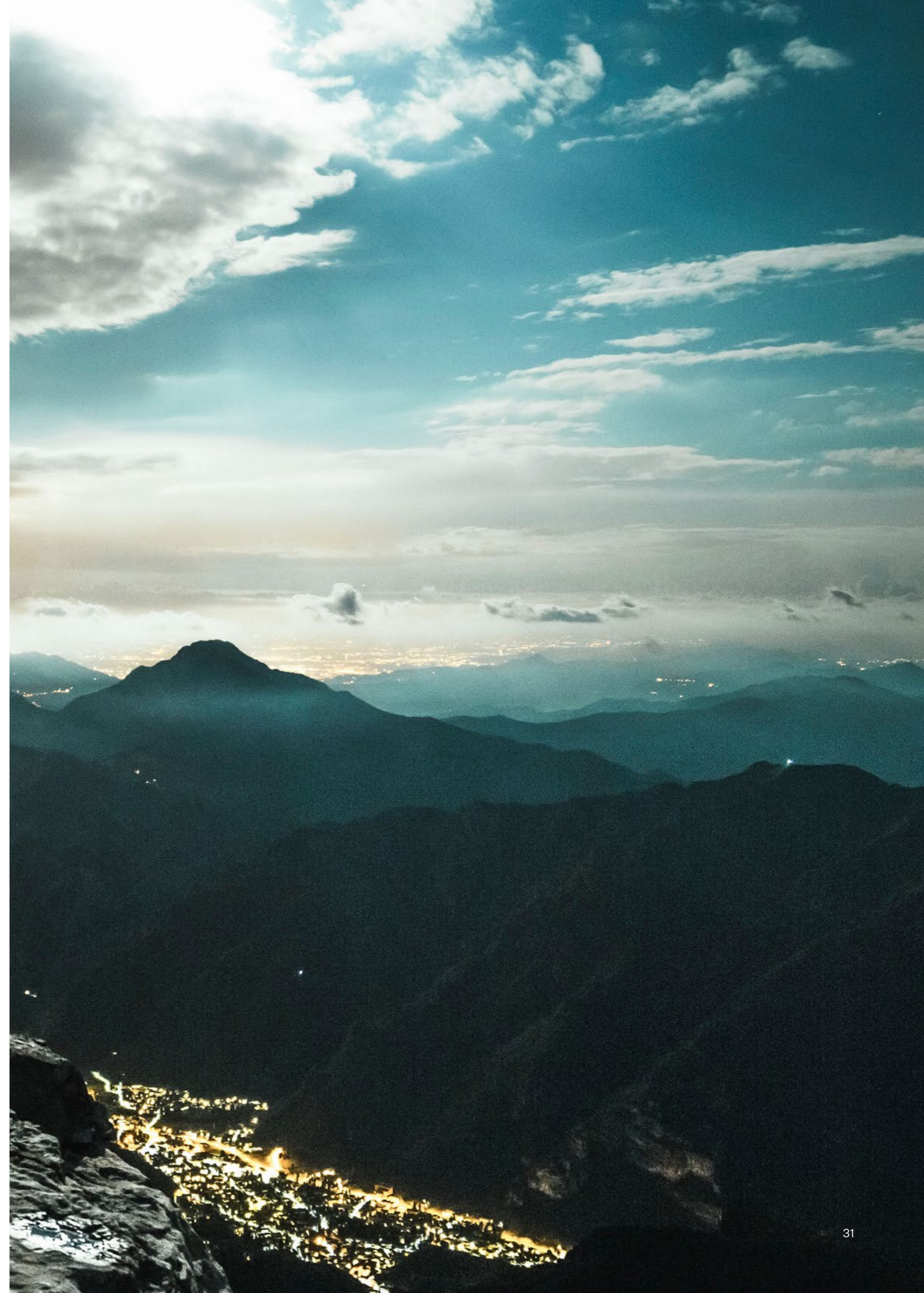
Projekat Slatina pokrenut je za izgradnju kogeneracijske toplane i elektrane koja radi na biomasu. Nalaziće se u severnom delu Hrvatske u opštini Slatina.

Postrojenje, koje se sastoji od parnog kotla na biomasu, sa parnom turbinom i generatorom za električnu energiju, proizvođaće i električnu i toplotnu energiju. Ima kapacitet od 5 MWel i godišnje će proizvoditi 40 GWh električne energije, što je dovoljno za napajanje 500 domaćinstava. Operater hrvatskog energetskog tržišta (HROTE) potpisao je ugovor o kupovini proizvedene električne energije na 14 godina.

Ova komercijalna tehnologija za istovremenu proizvodnju toplotne i električne energije biće jedan od najvećih projekata ove vrste u regionu. Ukupna investicija u ovaj projekat iznosi 24 miliona evra, a novoizgrađeno kogenerativno postrojenje zapošljavaće 15 ljudi iz opštine kada bude počelo sa radom.

“Ovo je ogroman projekat za grad Slatinu: Uloženo je 24 miliona evra. To je veoma važno jer je, između ostalog, to prvi projekat u ovoj industrijskoj zoni. Ono što je za grad Slatinu još bitno je da je u pitanju još 15 novih radnih mesta.”

**Denis Ostrosić**  
Gradonačelnik Slatine





**Slovenija**

**Resalta d.o.o.**

Šlandrova ulica 4b  
1231 Ljubljana

**Srbija**

**Resalta d.o.o.**

Resavska 23 – VI b  
11000 Beograd

**Bugarska**

**Resalta Bulgaria EOOD**

15-17 Vasil Levski Blvd.  
Business Center Oscar, fl. 2  
1142 Sofija

**Hrvatska**

**Resalta d.o.o.**

Radnička 47  
10000 Zagreb

**Češka**

**Resalta Czech Republic s.r.o.**

Na Folimance 2155/15, Vinohrady  
120 00 Praga 2

**Crna Gora**

**Resalta Montenegro d.o.o.**

Serdara Jola Piletića bb  
81000 Podgorica

**Italija**

**Resalta Italia SRL**

Savogna D'Isonzo (GO)  
Via Primo Maggio 3/e cap 34070