

Solarno – termalna elektrana u Novom Sadu

Zemlja:	Srbija
Broj projekta:	54524
Poslovni sektor:	Infrastrukturni sektor - EMEA
Vrsta objave:	Državni sektor
Kategorija zaštite životne sredine:	B
Planirani datum zasedanja Odbora direktora:	4. decembar 2024.
Status:	Projekat je odobren
Datum objavljivanja projekta na engleskom jeziku:	17. septembar 2024.

Opis projekta

EBRD razmatra obezbeđivanje kredita u tranšama u iznosu do 105 miliona evra Republici Srbiji („RS“), koju predstavlja Ministarstvo finansija („MF“) u korist JKP „Novosadska Toplana“ (“Preduzeće” ili „Toplana“), koja je u vlasništvu Grada Novog Sada („Grad“).

Sredstva zajma će se koristiti za finansiranje izgradnje solarno–termalnog postrojenja u Novom Sadu, sa 38,600m² kolektorskih polja, sezonskim skladištem toplote, toplotnom pumpom i električni kotlom („Projekat“). Projekat je deo Okvira zelenih gradova („Green Cities Window 3 Framework“) i uključen je u Akcioni plan zelenih gradova („Green City Action Plan“ – GCAP), koji izrađuje Grad Novi Sad. Kroz GCAP je Grad identifikovao i postavio kao prioritet najveć ekološke izazove sa kojima se suočava, kao i ciljane investicije i politike za njihovo rešavanje. Projekat će implementirati Toplana u saradnji sa Ministarstvom rudarstva i energetike („MRE“) i Gradom.

Očekuje se da Projekat bude su-finansiran iz sredstava investicionog granta Evropske unije („EU“) kroz Investicioni okvir za Zapadni Balkan („Western Balkan Investment Fund“ – WBIF)

Ciljevi projekta

- Doprineti efikasnom, pouzdanom i ekološki prihvatljivom snabdevanju toplotnom energijom domaćinstava, javnih ustanova i preduzeća u gradu Novom Sadu, kroz obezbeđivanje baznog toplotnog kapaciteta mreže daljinskog grejanja ("DG") Novog Sada koristeći solarno-termalnu tehnologiju.
- Podržati napore Srbije da dekarbonizuje sektor daljinskog grejanja.

Uticaj na tranziciju

Projekat je u skladu sa Okvirom GrCF3 W2, koji se, kao strateški pristup pod čijim je okriljem više projekata, fokusira na pitanja zaštite životne sredine u nekoliko velikih gradova u zemljama u kojima Banka posluje. Dva su stuba na koja se oslanja Uticaj na tranziciju ovog Projekta:

- (i) **Zeleni:** Projekat će podržati napore na nivou države da se poveća udeo obnovljivih izvora energija u ukupnoj proizvodnji toplote, kroz integraciju solarno-termalnih izvora i toplotnih pumpi u sistem daljinskog grejanja u Novom Sadu (trenutno se u potpunosti oslanja na prirodni gas). Pored toga, pomoći će u bilansiranju viškova električne energije koju proizvode vetrogeneratori i solarni paneli tako što će koristiti sezonska skladišta toplote i tehnologije za pretvaranje energije u toplotu (Powerto-Heat). Ove mere će olakšati proizvodnju čiste energije u sektoru daljinskog grejanja u Gradu, čime će doprineti održivom razvoju Novog Sada i poboljšati energetske sigurnost i nezavisnost, i značajno smanjiti potrošnju prirodnog gasa i emisiju CO₂. Projekat će takođe doprineti dekarbonizaciji energetskeg sektora tako što će podržati veću upotrebu obnovljivih izvora električne energije.
- (ii) **Konkurentni:** Projekat će finansirati uvođenje i primenu inovativnih tehnologija u sektoru daljinskog grejanja u Srbiji. Ovo uključuje integraciju solarno-termalno tehnologije daljinskog grejanja, kao i implementaciju najvećeg sistema za skladištenje toplote do sada, i tehnologija za pretvaranje energije u toplotu. Ova rešenja su ne samo veoma inovativna u Srbiji i na Zapadnom Balkanu, već predstavljaju vrhunska dostignuća u daljinskom grejanju na globalnom nivou, što Srbiju čini predvodnikom u oblasti energetske tranzicije.

Informacije o klijentu

Republika Srbija

Zajmoprimac je Republika Srbija, koju predstavlja Ministarstvo finansija, dok je klijent i korisnik zajma Novosadska Toplana Novi Sad, 100% u vlasništvu Grada Novog Sada.

Finansiranje EBRD

105,000,000.00 evra

Državni kredit u tranšama obezbeđen Republici Srbiji u iznosu do 105 miliona evra, u korist Novosadske Toplane.

Ukupna vrednost projekta

105,000,000.00 evra

Predviđena je ukupna investicija u iznosu do 105 miliona evra.

Socijalna kategorizacija i uticaj na životnu sredinu

Projekat je svrstan u kategoriju B (EBRD Politika zaštite životne sredine i socijalna politika iz 2019 – „*Environmental and Social Policy*“ – ESP). Uticaji na životnu sredinu i društvo su specifični za svaki lokalitet, lako se identifikuju i rešavaju primenom efikasnih mera. Projekat će pozitivno uticati na dekarbonizaciju mreže daljinskog grejanja. Nezavisni konsultant je uradio Procenu uticaja na životnu sredinu i društvo („*Environmental and Social Due Diligence*“ – ESDD), uključujući reviziju poslovanja klijenta i procenu rizika na životnu sredinu i društvo, kao i uticaja u skladu sa ESP i Uslovima za realizaciju projekata Banke („*Performance Requirements*“ – PRs). Nalazi studije su pokazali da Toplana ima Integrirani sistem upravljanja („*Integrated Management System*“ – IMS) u skladu sa ISO standardima.

U skladu sa nacionalnom legislativom, za projekat će biti potreban niz dozvola, kao što je mišljenje o Proceni uticaja na životnu sredinu („*Environmental Impact Assessment*“ – EIA), energetska dozvola, građevinska dozvola, i upotrebna dozvola. Jedinica za implementaciju projekta, osnovana u decembru 2023. godine i podržana od strane Gradske uprave za zaštitu životne sredine, će biti zadužena za upravljanje projektom. Plan upravljanja životnom sredinom i društvom („*Environmental and Social Management Plan*“ -ESMP) specifičan za ovaj projekat, pripremljen je u sklopu ESDD-a. Ova procena je identifikovala oblasti koje treba unaprediti da bi se struktura projekta podudarala sa Uslovima za realizaciju iz 2019. godine; one su uključene u Akcioni plan za životnu sredinu i društvo („*Environmental and Social Action Plan*“ – ESAP) koji je napravljen u dogovoru sa Preduzećem.

Toplana posluje u potpunosti u skladu sa nacionalnim Zakonom o radu, i ima niz jasno definisanih politika i procedura u oblasti ljudskih resursa koje su u korelaciji sa drugim Uslovom za realizaciju (PR2 - Uslovi za rad). Izvođači radova će biti u obavezi da se pridržavaju nacionalnog zakona o radu, kao i da uvedu interni žalbeni mehanizam za zaposlene kako bi u potpunosti ispunili zahteve PR2, kao što je predviđeno ESAP-om. Projekat ne uključuje upotrebu solarne PV tehnologije niti polikristalnog silicijuma, jer

su osnovni materijali za proizvodnju solarnih kolektora čelik, staklo, teflon i plastika. Ipak, ESAP predviđa mere za upravljanje rizicima u lancu snabdevanja.

Na početku projekta, sezonsko akumulaciono skladište toplotne energije („*Seasonal Pit Thermal Energy Storage*“ - PTES) će biti napunjeno prečišćenom vodom iz Dunava (kapaciteta od približno 850.000 m³), proizvedenom u postojećim postrojenjima TE – TO Novi Sad. Voda će u PTES-u ostati uskladištena tokom celog veka njegovog trajanja, uz minimalne gubitke usled isparavanja što će zahtevati povremeno dopunjavanje. Postoji rizik od prodora podzemnih voda u toku iskopavanja podzemnog dela PTES-a, pa će biti neophodno sprovesti odgovarajuće mere prilikom projektovanja u skladu sa ESAP-om. Plan upravljanja životnom sredinom i društvom uključuje mere za prevenciju zagađenja i upravljanje opasnim materijama, u toku faze izgradnje, rada i održavanja postrojenja. Otpad će se generisati tokom svih faza projekta, a za svaku od njih ESAP zahteva razvoj planova za upravljanje otpadom. Mora se obezbediti nadzor nad poslovanjem izvođača na lokacijama, kao i poštovanje zakona o upravljanju otpadom.

Podignut je nasip visine 8 metara duž reke Dunav, dizajniran da izdrži stogodišnje vode. U slučaju pluvijalnih poplava, postavljena je mreža odvodnih kanala i pumpna stanica kako bi se voda odlivala u Dunav. Uzimajući u obzir trenutne i predviđene scenarije klimatskih promena, postojeće mere za zaštitu od poplava u području projekta se ocenjuju kao zadovoljavajuće. PTES sistem je inicijalno osmišljen sa visokim nivoom sigurnosti i stabilnosti, čime se minimalizuje potencijalni rizik od proboja nasipa. Stabilnost nasipa je razmatrana i u toku Studije izvodljivosti. S obzirom na značajnu veličinu i masu nasipa, rizik od probijanja se smatra veoma malo verovatnim. Nadležne institucije će Projekat strogo kontrolisati, tako garantujući da je dizajn u skladu sa nacionalnim i međunarodnim bezbednosnim standardima.

Prema Studiji izvodljivosti, procenjena potreba za zemljištem iznosi približno 15ha za PTES, 7.4ha za solarno-termalnu elektranu, i oko 0.45ha za tehničko postrojenje. Zemljište je trenutno izdato u zakup dok se ne privede nameni. S obzirom da su sve parcele u vlasništvu države, a zemljište je dobrovoljno iznajmljeno, pri čemu je zakupac bio svestan prirode zemljišta i ograničenja u pogledu upotrebe kako pre tako i nakon potpisivanja ugovora o zakupu, neće biti potrebe za eksproprijacijom. U skladu sa ESAP-om, Toplana će obavestiti Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede o planiranom datumu početka izgradnje u trenutku raspisivanja tendera, kako bi Ministarstvo moglo blagovremeno da o tome obavesti zakupce. Tokom posete lokaciji na čitavom prostoru projekta nisu primećeni neformalni korisnici.

Projekat se nalazi na području predloženog Lokaliteta od značaja za zajednicu Novi Sad, koje je predviđeno za prioritetni tip staništa (*91E0 Aluvijalne šume sa crnom jovom i poljskim jasenom - *Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) i belorubog slepog miša (*Pipistrellus kuhlii*). Mapiranje staništa pokazuje da stanište *91E0 nije prisutno na lokaciji projekta, međutim ne može se isključiti prisustvo belorubog slepog miša, jer bi se ova vrsta potencijalno mogla tu naći zbog hranjenja. Projektna lokacija ne poseduje karakteristike koje potpomažu osetljive životne cikluse belorubog slepog miša. Ova vrsta je prisutna u raznovrsnim tipovima staništa i veoma je prilagodljiva, poznata po tome što naseljava gradska i prigradska naselja Novog Sada. Veličina projektne lokacije

je zanemarljiva u odnosu na šire područje u gradu i okolini koje je dostupno za ishranu belorubog slepog miša. Projekat nema potencijal za negativan uticaj na vrednosti biodiverziteta. ESDD pokazuje da će uticaji na predložena područja od značaja za zajednicu najverovatnije biti zanemarljivi, međutim ESAP će zahtevati sprovođenje Prikladne procene kako bi se ovo potvrdilo.

Na području projekta ne postoje nalazišta kulturnog nasleđa. ESAP predviđa proceduru za slučajna nalazišta, kako bi se upravljalo potencijalnim kulturnim i arheološkim dobrima.

Za projekat je pripremljen i Plan angažovanja zainteresovanih strana („*Stakeholder Engagement Plan*“ - SEP) koji uključuje žalbeni mehanizam kako bi se rešavali prigovori spoljnih aktera. SEP i Netehnički rezime („*Non-Technical Summary*“ – NTS) su javno dostupni na engleskom i srpskom jeziku. Banka će pratiti implementaciju projekta kroz reviziju godišnjih izveštaja o monitoringu i posete lokaciji po potrebi. Biće imenovani konsultanti za podršku Jedinici za implementaciju projekta i za nadzor, finansiraće se iz projekta, a uključivaće i podršku u implementaciji ESAP-a.

Tehnička saradnja

Tehnička saradnja pre potpisivanja Ugovora za ovaj projekat je obezbeđena za: (i) pred-studiju izvodljivosti i analizu mogućnosti za integraciju solarno-termalnog postrojenja u sistem daljinskog grejanju Novog Sada, i (ii) studiju izvodljivosti, Procenu uticaja na životnu sredinu i društvo („*Environmental and Social Impact Assesment*“ – ESIA) i idejni projekat, koji će finansirati WBIF. Tehnička saradnja nakon potpisivanja Ugovora će biti obezbeđena za podršku Jedinici za implementaciju projekta za nabavku, nadzor i upravljanje projektom, što je takođe predviđeno da finansira WBIF.

Dodatni doprinos (Additionality)

Dodatni doprinos Banke se ogleda kroz (i) obezbeđivanje finansiranja sa dužim periodom otplate, koji nije dostupan na tržištu iz komercijalnih izvora pod prihvatljivim uslovima; (ii) pomoć Preduzeću da ublaži rizike tranzicije ugljenika; (iii) uvođenje promena u politikama, sektoru i regulativi; i (iv) obezbeđivanje ekspertize u vezi sa višim ekološkim standardima, energetsom efikasnošću, otpornošću na klimatske promene, i jednakim mogućnostima.

Kontakt informacije

Dušan Macura
dušan.macura@nstoplana.rs
 +381 21 4881 230
www.nstoplana.rs
 Vladimira Nikolića 1
 21000 Novi Sad
 Serbia

Opšte informacije o tranziciji

Dodatne informacije o pristupu EBRD u oblasti merenja uticaja tranzicije mogu se naći [ovde](#).

Poslovne prilike

U vezi sa mogućnostima za poslovnu saradnju ili nabavkama, obratite se kompaniji koja je klijent.

U vezi sa mogućnostima za poslovanje sa EBRD (koje se ne odnose na nabavku) kontaktirajte:

Tel: +44 20 7338 7168

E-mail: projectenquiries@ebrd.com

U vezi sa projektima u državnom sektoru, posetite [EBRD nabavke](#):

Tel: +44 20 7338 6794

E-mail: procurement@ebrd.com

Opšti upiti

Konkretni upiti se mogu uputiti korišćenjem [EBRD obrasca za upite](#).

Politika zaštite životne sredine i socijalna politika (eng. ESP)

U [ESP](#) i Uslovima za realizaciju (eng. PR) vezanim za nju utvrđeni su načini na koje EBRD sprovodi svoju opredeljenost za promovisanje „ekološki prihvatljivog i održivog razvoja“. ESP i PR sadrže konkretne odredbe kojima se od klijenata traži da poštuju važeće zahteve predviđene nacionalnim zakonima u oblasti javnog informisanja i javnih konsultacija, kao i da uspostave žalbeni mehanizam za primanje i omogućavanje rešavanja žalbi i pritužbi zainteresovanih strana, posebno u vezi sa ekološkim i socijalnim učinkom klijenta i projekta. Srazmerno prirodi i obimu rizika i uticaja projekta na životnu sredinu i socijalna pitanja, EBRD dodatno zahteva od svojih klijenata da po potrebi objavljuju informacije o rizicima i uticajima koji proističu iz projekata, ili da sprovedu konstruktivne konsultacije sa zainteresovanim stranama, razmotre njihove komentare i odgovore na njih.

Više informacija o praksi EBRD u ovoj oblasti dato je u [ESP](#).

Integritet i usklađenost sa propisima

Kancelarija Glavnog stručnjaka EBRD za kontrolu usklađenosti sa propisima (eng. OCCO) promoviše dobro upravljanje i osigurava da, u skladu sa najboljom međunarodnom praksom, sve aktivnosti Banke ispunjavaju najviše standarde integriteta. Za sve klijente Banke sprovodi se detaljna analiza integriteta kako bi se

osiguralo da projekti ne predstavljaju neprihvatljiv rizik po integritet ili reputaciju Banke. Banka smatra da je identifikovanje i rešavanje pitanja tokom faza ocenjivanja i odobravanja projekta najdelotvorniji način da se osigura integritet poslovanja Banke. OCCO ima ključnu ulogu u ovim naporima za zaštitu, a takođe pomaže u praćenju rizika po integritet projekata u periodu nakon ulaganja.

OCCO je takođe nadležna za ispitivanje navoda o prevari, korupciji i zloupotrebi službene dužnosti u projektima koje finansira EBRD. Svako, bilo unutar ili izvan Banke, ko sumnja da je došlo do prevare ili korupcije, treba da podnese pisanu prijavu glavnom stručnjaku za kontrolu usklađenosti sa propisima putem elektronske pošte na compliance@ebrd.com. OCCO će postupati po svim prijavljenim stvarima u cilju daljeg praćenja. Sve prijave, uključujući i one anonimne, će biti razmotrene. Prijave se mogu dostaviti na bilo kom jeziku Banke ili jeziku neke od zemalja u kojima Banka posluje. Dostavljene informacije moraju biti date u dobroj veri.

Politika pristupa informacijama (eng. AIP)

Ovom politikom se utvrđuje način na koji EBRD objavljuje informacije i sprovodi konsultacije sa zainteresovanim stranama Banke, kako bi podigla nivo poznavanja i razumevanja njenih strategija, politika i operacija, posle njenog stupanja na snagu 1. januara 2020. godine. Da biste saznali koje informacije su dostupne na veb sajtu EBRD posetite stranicu [Politika pristupa informacijama](#).

Konkretna zahteva za dobijanje informacija možete uputiti korišćenjem [EBRD obrasca za upite](#).

Nezavisni projektni mehanizam odgovornosti (eng. IPAM)

Ako naponi klijenta ili Banke za otklanjanje razloga za zabrinutost vezanih za životnu sredinu, socijalna pitanja ili objavljivanje podataka (npr. putem mehanizma koji je klijent uspostavio za rešavanje pritužbi na nivou projekta ili kroz direktnu saradnju sa rukovodstvom Banke) ostanu bez uspeha, pojedinci i organizacije mogu da pokušaju da otklone svoje razloge za zabrinutost preko mehanizma EBRD-a pod nazivom Nezavisni projektni mehanizam odgovornosti (IPAM).

IPAM nezavisno razmatra pitanja projekta za koja se veruje da su prouzrokovala (ili bi mogla da prouzrokuju) štetu. Svrha ovog mehanizma je: da podrži dijalog između zainteresovanih strana na projektu radi rešavanja pitanja vezanih za zaštitu životne sredine, socijalnih pitanja ili pitanja vezanih za javno objavljivanje podataka; da utvrdi da li je Banka poštovala svoju [Politiku zaštite životne sredine i socijalnu politiku](#) ili određene odredbe svoje [Politike pristupa informacijama](#) koje se odnose na konkretan projekat; i po potrebi, da rešava bilo koje postojeće nepoštovanje ovih politika, istovremeno sprečavajući buduće slučajeve neusklađenosti Banke sa propisima.

Posetite [veb stranicu Nezavisnog projektnog mehanizma odgovornosti](#) za više informacija o IPAM-u i njihovom mandatu; načinu [podnošenja Zahteva](#) za pregled; ili

kontaktirajte IPAM putem elektronske pošte ipam@ebrd.com kako bi dobili smernice i više informacija o IPAM-