

Projekat unapređenja daljinskog grejanja u Kragujevcu

Lokacija:	Srbija
Broj projekta:	52593
Poslovni sektor:	Infrastrukturni sektor - Evropa
Vrsta objave:	Javni sektor
Ekološka kategorija:	B
Datum zasedanja Odbora direktora:	23. jun 2021.
Status:	U implementaciji
Datum objavljivanja rezimea projekta na engleskom jeziku:	21. januar 2021.

Opis projekta

Obezbeđivanje kredita sa državnom garancijom u iznosu do 18 miliona evra Republici Srbiji (u daljem tekstu „Klijent“), koji se sastoji od dve tranše. Sredstva iz Tranše 1 (15 miliona evra) će se koristiti za: 1) demontažu starih kotlova na ugalj iz sistema daljinskog grejanja (u daljem tekstu „DG“) u Gradu Kragujevcu (u daljem tekstu „Grad“), 2) ugradnju novih kotlova sa pogonom na prirodni gas, ukupne snage 110MW i 3) nadzor nad izvođenjem radova. Sredstva iz Tranše 2 (3 miliona evra) će se koristiti za: i) sanaciju postrojenja za odlaganje pepela, i ii) odgovarajuću nabavku i nadzor nad izvođenjem radova vezanih za sanaciju.

Ciljevi projekta

Ovaj projekat će omogućiti potpuno uklanjanje uglja iz sistema DG u Kragujevcu, i značajno poboljšati kvalitet vazduha u Gradu zbog toga što se kotlovi na ugalj nalaze u centralnoj gradskoj zoni. Poslužiće i kao osnova za buduće investicije u uvođenje obnovljivih izvora energije i mera energetske efikasnosti, za šta će procena biti urađena u okviru fondova tehničke podrške. Investicija u sklopu Tranše 2 će biti iskorišćena za sanaciju pepelišta koje se nalazi u krugu toplane „Energetika“, koje predstavlja veliki ekološki rizik u Gradu. Projekat će poboljšati kvalitet vazduha tako što će eliminisati emisiju sumpornih oksida i štetnih čestica, i značajno umanjiti emisiju azotnih oksida.

Uticaj na tranziciju

Procenjeni uticaj na tranziciju (ETI): 80

Očekivani uticaj Projekta na tranziciju proizilazi iz „zelenog“ kvaliteta, kroz veliki doprinos životnoj sredini koji se ogleda u smanjenju emisije CO₂ (66%) sumpornih oksida (100%), azotnih oksida (89%) i štetnih čestica (100%), uštedi vode (55%) i ukupnom poboljšanju energetske efikasnosti sistema daljinskog grejanja. Faza 2 Projekta će takođe onemogućiti stvaranje novih količina pepela i taloga i time prouzrokovano zagađenja vode, i pomoći sanaciju pepelišta tako što će se nagomilani pepeo upotrebiti za rekonstrukciju lokalnih puteva. Dva lokalna puta su identifikovana kao pogodna za prenamenu pepela, a njihovom rekonstrukcijom će se kroz Projekat unaprediti bezbednost i saobraćajne prilike na putevima, uz istovremeni doprinos unapređenju kvaliteta vazduha i otpadnih voda. Uspešna implementacija ovog inovativnog projekta će predstavljati presedan u efikasnoj cirkularnoj ekonomiji, i može dovesti do dugoročnog rešenja za upotrebu pepela kao nusproizvoda postrojenja koja koriste ugalj.

Informacije o klijentu

ZAJAM SA DRŽAVNOM GARANCIJOM

Zajmoprimac je Republika Srbija. Projekat će implementirati Ministarstvo zaštite životne sredine, uz podršku Energetike i Grada Kragujevca.

Finansiranje EBRD

EUR 18,000,000.00

Do 18 miliona evra

Ukupna vrednost projekta

EUR 18,000,000.00

Do 18 miliona evra.

Doprinos (Additionality)

Struktura finansiranja: EBRD nudi finansiranje koje nije dostupno iz komercijalnih izvora pod prihvatljivim uslovima.

Postavljanje standarda: Klijent zahteva/ koristi ekspertizu EBRD-a na polju najboljih međunarodnih standarda u nabavci, i standarda vezanih za očuvanje životne sredine koji su iznad „uobičajenog poslovanja“.

Znanje, inovacija i izgradnja kapaciteta: EBRD obezbeđuje stručnost, inovaciju, znanje i/ili sposobnosti ključne za pravovremenu realizaciju ciljeva projekta, uključujući podršku u jačanju kapaciteta klijenta.

Socijalna kategorizacija i uticaj na životnu sredinu

Projekat je svrstan u kategoriju B (EBRD Politika zaštite životne sredine i socijalna politika iz 2019). Nezavisni konsultant je uradio Analizu uticaja na životnu sredinu i društvo (Environmental and Social Due Diligence - „ESDD“) za Tranšu 1, u skladu sa smernicama EBRD-a vezanim za Covid-19; uključila je reviziju podataka koje je dostavio klijent kao i posete lokaciji. Rizici i uticaji vezani za životnu i društvenu sredinu prouzrokovani zajmom za zamenu kotlova na ugalj gasnim kotlovima (ukupnog kapaciteta 110MV) se odnose isključivo na ovu lokaciju, identifikovani su i njima će se upravljati kroz sprovođenje obimnog Akcionog plana za zaštitu životne sredine i društveno ekonomska pitanja (Environmental and Social Action Plan - „ESAP“). ESDD-om je potvrđeno da je Tranša 1 usklađena sa Uslovima za realizaciju projekta EBRD-a.

Rezultati ESDD-a ukazuju da Energetika radi u skladu sa regulativom Republike Srbije; svakako će se zahtevati da usklade svoje sisteme upravljanja životnom i društvenom sredinom sa Uslovima realizacije projekta Banke. Najveći rizici u ovoj oblasti su (i) odlaganje pepela (nusproizvod sagorevanja uglja u postojećim kotlovima) u glavnom postrojenju; (ii) emisije u vazduh iz budućih gasnih kotlova (i poravnanje sa Najboljim dostupnim tehnikama Evropske unije), s obzirom da planovi moraju biti usklađeni sa Direktivom o industrijskim emisijama („IED“) Evropske unije; i (iii) mogući kolektivni otkazi fizičkih radnika usled implementacije Projekta. Ova poslednja dva rizika će se pratiti i njima upravljati uz pomoć ESAP-a, koji je dogovoren sa Preduzećem i Gradom, kao i specifičnih kovenanata koji će biti uključeni u Ugovor o kreditu.

Energetika ima uspostavljenu upravljačku strukturu koja obezbeđuje usklađenost sa nacionalnom regulativom. Energetika razvija nacionalnu Procenu uticaja na životnu sredinu (Environment Impact Assessment - „EIA“), u cilju dobijanja ekološke dozvole za Projekat. Jedan od zahteva ESAP-a je razvoj integrisanog sistema upravljanja zdravljem, bezbednošću, socijalnom i životnom sredinom (Health, Safety, Social and Environmental - „HSEE“), kao i Plan upravljanja zaštitom životne sredine u izgradnji (Construction Environmental Management Plan - „CEMP“) za gasne kotlove, i Plan dekomisije za kotlove na ugalj.

Politika ljudskih resursa Energetike je u skladu sa nacionalnim zakonodavstvom i osnovnim konvencijama Međunarodne organizacije rada. Energetika je potpisala dva kolektivna ugovora sa dva aktivna sindikata, i prema ESDD-u, imaju dobru saradnju. Energetika trenutno zapošljava 380 radnika, od kojih je 120 fizičkih radnika. Ukoliko bude potrebno da se fizička radna snaga redukuje zbog implementacije Projekta, Energetika će morati da izradi Plan smanjenja zaposlenih u skladu sa Uslovima realizacije Banke, koji će Banka revidirati.

Energetika redovno dostavlja izveštaje o emisijama u vazduh i kvalitetu otpadnih voda Agenciji za zaštitu životne sredine, gde je uočena izvesna neusklađenost. Nije neobično da stari kotlovi na ugalj nisu u skladu sa nacionalnim propisima o emisiji zagađivača; u

okviru Projekta biće zamenjeni kotlovi na ugalj na matičnoj lokaciji Zastava. Slično tome, otpadne vode koje se ispuštaju iz Zastave su 100% proizvedene po staroj tehnologiji na ugalj, koji će biti zamenjen kotlom na prirodni gas i toplu vodu (ne paru), što je još jedna prednost Projekta. Zahtev da specifikacije konačnog dizajna gasnih kotlova budu usklađene sa Najboljim dostupnim tehnikama EU (Best Available Techniques – “BAT” - kao što je opisano u zaključcima BAT-a za velike elektrane) će biti propisan kovenantom. Fizički aspekti poboljšanja skladištenja i segregacije otpada na lokaciji su obuhvaćena ESAP-om, nakon što je neadekvatna praksa upravljanja otpadom identifikovana prilikom posete lokaciji.

Čini se da kadrovsko odeljenje u kompaniji ima dobre resurse. Imaju razvijen program procene rizika, dok program revizije bezbednosti sprovodi Odeljenje za bezbednost. Tokom ESDD-a nije identifikovan formalni proces za praćenje zdravlja i bezbednosti na radu kod izvođača, pa je odgovarajuća korektivna radnja uključena u ESAP. Malo je verovatno da je azbest prisutan u zgradi Zastave, budući da je renovirana 1999. godine. ESAP takođe zahteva da se u svim objektima koji koriste prirodni gas instaliraju sistemi za automatsku detekciju curenja, kao i da se razvije i primeni Plan kontrole i/ili smanjenja curenja metana.

Projekat podrazumeva postavljanje kotlova unutar postojeće lokacije u urbanom i industrijskom kontekstu, pa nije potrebno dodatno zemljište za zamenu kotlova. Ne očekuje se da će projekat imati uticaj na biodiverzitet (nema zaštićenog područja u blizini lokacije) niti na kulturno nasleđe. Proces žalbenog mehanizma je trenutno na snazi i dostupan je na veb stranici preduzeća. Najveći broj pritužbi pristiglih u protekle 3 godine odnosio se na loš kvalitet vazduha u Gradu prouzrokovan kotlovima na ugalj. Plan angažovanja zainteresovanih strana (Stakeholder Engagement Plan - „SEP“) je razvijen tokom ESDD-a. Toplana je objavila SEP i Netehnički rezime (Non-technical Summary - „NTS“) na svojoj internet stranici.

Glavni ekološki problem Projekta je gomila pepela koji se skladišti ispred glavnog postrojenja (oko 65.000t), zbog nepostojanja odgovarajuće rute za odlaganje i nedostatka finansijskih sredstava. S obzirom da ova gomila nije prekrivena, predstavlja rizik po zdravlje ljudi zbog postojanja čestica pepela u vazduhu. Energetika je primila žalbe po ovom pitanju, kako od zaposlenih, tako i od stanovništva. ESDD za Tranšu 2, kojom će se finansirati sanacija pepela, izvršio je nezavisni konsultant, gde je uključio i pregled dokumentacije i obilaske lokacije pepela i predložene deonice puta koje treba rekonstruisati. Sanacija puta je identifikovana kao poželjna opcija za upotrebu ovog pepela, na osnovu rezultata skrining studije tehničke saradnje (“TC”).

Rizici za životnu i društvenu sredinu, i uticaji povezani sa rehabilitacijom lokacije za odlaganje pepela i njegovom upotrebom za rekonstrukciju puteva, su vezni isključivo za ovu lokaciju, lako se identifikuju i njima će se upravljati primenom dogovorenog ESAP-a. ESAP je ažuriran kako bi odražavao pomak u aktivnostima vezanim za Tranšu 1 (koji se uglavnom ispunjava po planu, sa nekim tačkama koje zahtevaju dodatni fokus) i novim aktivnostima za Tranšu 2. ESDD je potvrdio da je Tranša 2 Projekta strukturirana u skladu sa Uslovima za realizaciju projekta EBRD-a.

Uticaj rekultivacije područja za odlaganje pepela generalno će biti ograničen na uklanjanje i transport pepela, pri čemu postoji mogućnost podizanja prašine. Od

izvođača će se tražiti da preduzme radove u skladu sa odobrenom Metodologijom uklanjanja pepela i primeni mere dobre prakse za ublažavanje uticaja, koje će biti definisane Planom upravljanja životnom sredinom, zdravljem i bezbednošću u izgradnji. Deonice puta će verovatno morati da budu proširene, što će zahtevati otkup dodatnog zemljišta. Trenutno, kao što je navedeno u Okviru za otkup zemljišta (Land Acquisition Framework -“LAF”) na osnovu očekivanih uticaja, nije predviđeno ekonomsko raseljavanje niti značajni uticaji na uslove za život stanovništva. Plan otkupa zemljišta će biti razvijen i implementiran pre izgradnje, kako bi se osiguralo da se otkup zemljišta obavi u skladu sa LAF-om. Rekonstruisane deonice će biti predmet revizije bezbednosti na putevima u skladu sa nacionalnim i evropskim zahtevima. NTS i SEP su takođe razvijeni za Tranšu 2 i biće objavljeni na veb stranici preduzća, sa NTS dostupnim u zajednicama u blizini gradilišta. ESAP takođe zahteva intruzivnu istragu tla na celom lokalitetu zasnovanu na riziku, kako bi se utvrdio stepen kontaminacije zemljišta/podzemnih voda nakon uklanjanja pepela. Ranije je odlaganje vršeno i na deponije (van kruga toplane) i privatne parcele; neke od ovih lokacija su trenutno u fazi rehabilitacije, dok za preostale treba izraditi i implementirati planove rehabilitacije.

Zbog rizika identifikovanih tokom ESDD za ovaj projekat, Banka će pažljivo pratiti implementaciju ESAP-a, kroz pregled Godišnjih izveštaja o životnoj sredini i društvu (“AESR”), kao i komunikaciju sa preduzećem i, ukoliko je potrebno, posete gradilištu,

Tehnička saradnja

Pre potpisivanja ugovora o zajmu:

- **TC1: Tehnička analiza (Technical Due diligence) i podrška u sprovođenju nabavke,** uključujući tehničku i ekonomsku reviziju svih predloženih radova ili planova, i podršku u pripremi tenderske dokumentacije, evaluaciju tendera i zaključivanje ugovora;
- **TC2: Procena uticaja na životnu sredinu i društvo (Environmental and Social Due diligence),** uključujući pripremu svih aspekata implementacije projekta vezanih za životnu i društvenu sredinu.
- **TC3: Tehnička i ekološka studija identifikacije opcija za reciklažu i odlaganje suvog pepela i taloga** nastalog iz uglja koji koriste postrojenja i kotlovi u Srbiji.

Nakon potpisivanja ugovora o zajmu:

- **TC4: Procena potencijala za primenu obnovljive energije u DG,** kako bi se analizirao potencijal za upotrebu obnovljive energije i neiskorišćene toplotne energije u sistemu DG, kao i mogućnosti proširenja sistema daljinskog grejanja.
- **TC5: Analiza tehničkih aspekata, zaštite životne sredine i socijalnih pitanja za Tranšu 2.** U skladu sa rezultatima TC3, preduzeće se detaljna analiza odabrane opcije za Grad Kragujevac.

Kontakt informacije

Andreja Ilic
ailic@energetika-kragujevac.com

+381602340198

Web stranica: www.energetika-kragujevac.com

Adresa: Prvoslava Rakovića 4A, 34000 Kragujevac, Srbija

Datum poslednjeg Sižea projekta

20. decembar 2022.

Povezani materijal

- [Board Report: Kragujevac District Heating Project Board Report](#)
Type: PDF, Published: 16.07.2021
- [Environmental and Social Document: Kragujevac District Heating Project LAF](#)
Type: PDF, Published: 20.12.2022
- [Environmental and Social Document: Kragujevac District Heating Project NTS](#)
Type: PDF, Published: 20.12.2022
- [Environmental and Social Document: Kragujevac District Heating Project SEP](#)
Type: PDF, Published: 20.12.2022
- [Translation: Kragujevac District Heating Project \(Serbian\)](#)
Type: PDF, Published: 08.10.2021, Language: Serbian
- [Translation: Kragujevac District Heating Project \(Serbian\)](#)
Type: PDF, Published: 12.02.2021, Language: Serbian

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

Adresa elektronske pošte: projectenquiries@ebrd.com

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

Tel: +44 20 7338 6794

Adresa elektronske pošte: 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](#).

Konkretne zahteve 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 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 da biste se obavestili o tome kako podneti Zahtev za preispitivanje putem našeg [poverljivog elektronskog obrasca](#), [poštom](#) ili [telefonom](#). IPAM vam stoji na raspolaganju za razgovor o razlozima za vašu zabrinutost i za odgovore na sva vaša pitanja u vezi sa podnošenjem zahteva ili postupanjem po zahtevima, koji su u skladu sa Politikom odgovornosti za projekte i Smernicama. Identitet podnosioca zahteva može da ostane poverljiv, na njihov zahtev.