

## Informacije za medije

### O PROJEKTU "JADAR"

#### Opšte informacije

- Projekat "Jadar" je ležište litijuma i bora svetske klase, otkriveno od strane geologa kompanije Rio Tinto **2004.** godine. Dve godine kasnije mineral je zvanično registrovan i nazvan jadarit, s obzirom da je pronađen u dolini reke Jadar.
- Jadarit je litijumnatrijum-borosilikat i Srbija je i dalje jedino mesto gde je mineral pronađen. Zbog visoke koncentracije litijuma i bora po toni iskopane rude „Jadar“ je rangiran kao jedno od najznačajnijih ležišta litijuma u svetu, a deklarirani mineralni resursi ležišta, u skladu sa međunarodnim standardima „JORC“, iznose **136** miliona tona.

#### Potencijal projekta „Jadar“

- Ležište Jadar nalazi se na pragu evropske automobilske industrije, koja ubrzano ulazi u eru e-vozila u skladu sa EU programom zelenog transporta
- Projekat predstavlja stratešku razvojnu priliku za Srbiju, sa direktnim i indirektnim ekonomskim koristima
- Omogućava jačanje Srbije kao destinacije za zelenu ekonomiju, ali i druge strane investicije
- Doprinosi razvoju rudarske industrije u Srbiji, kao i ekonomskom razvoju zapadne Srbije
- Potencijal ulaganja u iznosu od više od **1,5 milijardi USD**
- Radna mesta:
  - Na vrhuncu faze izgradnje mogućnost za oko **2.100** radnih mesta
  - Tokom života rudnika, mogućnost direktnog stalnog zapošljavanja više od 650 visokokvalifikovanih kadrova, i stvaranja još oko indirektnih **1500** radnih mesta
  - Oko **2/3** poslova će biti poslovi rukovaoca i održavača
  - Poslovi rukovaoca biće visoko kvalifikovani jer će upravljati složenom rudarskom opremom u rudniku ili visoko automatizovanim postrojenjem za preradu. Poslovi održavača takođe će biti kvalifikovani.
  - Zapošljavaćemo stručnjake iz oblasti procesnog inženjeringa, metalurgije, elektrotehnike, mašinstva, automatizacije, geotehnike, hidrologije, geologije, IT-a , ekonomije, ljudskih resursa i dr, a biće nam potrebni i električari, varioci, i drugi profili.
  - Na razvoju kadrova, sarađivaćemo sa univerzitetima, srednjim školama i institucijama koje se bave obrazovanjem odraslih

#### Lokacija

- Ležište se nalazi na oko **120** km od Beograda i oko **12** km od Loznice. Jadar licenca pokriva oko **60 km<sup>2</sup>**. Samo rudno telo se nalazi se u tri zone, gornjoj, srednjoj i donjoj na dubinama od **100** do **700** metara.
- Sve dosadašnje istražne aktivnosti su izvedene u skladu sa Zakonom o rudarskim i geološkim istraživanjima i svim drugim zakonima Republike Srbije, EU propisima i internim standardima kompanije, a tako će biti i sa svim budućim aktivnostima.

#### Dinamika projekta

- Geološka istraživanja su započeta **2004.** godine i završena su u februaru **2020.** Izvedeno je preko **300** istražnih bušotina i izvađeno više od **200** km jezgra na osnovu čega je utvrđen sastav stena, struktura, tvrdoća, prisustvo vode, itd.
- Projekat „Jadar“ se nalazi u fazi Studije izvodljivost od jula ove godine kada je dobijeno odobrenje Odbora direktora Rio Tinta da kompanija investira dodatnih **200** miliona američki dolara u dalji razvoj projekata.

- U fazi Studije izvodljivosti projekta naš tim je fokusiran na završetak izrade tehničke dokumentacije, pribavljanje svih neophodnih dozvola i otkup zemljišta u skladu sa prethodno utvrđenim planom aktivnosti za ovu fazu razvoja. Konačna investiciona očekuje se krajem sledeće godine i ukoliko ona bude pozitivna, očekujemo da bi radovi na izgradnji mogli da počnu tokom **2022.** godine i da će trajati oko četiri godine, nakon čega bi počela eksploatacija.

### **Moderan rudnik, najsavremenija tehnologija**

- Kada projekat bude razvijen, „Jadar“ će biti moderan podzemni rudnik sa značajnim korišćenjem savremene tehnologije. U digitalno umreženom rudniku postojaće daljinsko nadgledanje rada u realnom vremenu – od izvoza rude na površinu do izrade minskih bušotina. U rudniku je planirano korišćenje gotovo potpuno električne flote vozila koja emisije i potrošnju energije svodi na najmanju moguću meru.
- Za pristup rudnom telu planiraju se dva vertikalna okna, jedan sa pristupnim koševima za osoblje, instalacijom za opsluživanje rudnika (struja, voda, odvodnjavanje) i opremom za izvoz rude, a drugi za ventilaciju.
- Različite metode otkopavanja biće korištene u svrhu prilagođavanja obliku i mogućnostima rudnog tela. Kako bi se očuvala bezbednost rudnika tokom otkopavanja, planiraju se potporni stubovi. Nakon iskopavanja, prazan prostor će se punjavati delom otpada koji neće biti odvožen na odlagalište (više o otpadu u delu „Odlaganje otpada“).

### **Inovativna tehnologija prerade jadarita**

- Prerada jadarita vršiće se u jedinstvenom i savremenom industrijskom postrojenju koje iznosi **2/3** ukupne investicije.
- Samu tehnologiju prerade razvio je tim domaćih i međunarodnih vodećih stručnjaka. Tehnologija je stabilna, inovativna i testirana u pilot postrojenju u istraživačkom centru kompanije u Australiji. Do sada je obavljeno preko **2.000** testova kako bi se obezbedilo optimalno rešenje za dobijanje krajnjih industrijskih proizvoda, litijum-karbonata, borne kiseline i natrijum-sulfata, a proces prerade je prošao **5** nezavisnih revizija od strane relevantnih stručnjaka za različite oblasti
- Tehnologija prerade jadarita obuhvata proces pripreme mineralne sirovine u cilju dobijanja koncentrata (drobljenje i mokro klasiranje), potom rastvaranje, nakon čega sledi kristalizacija krajnjih proizvoda.

### **Upotreba litijuma i bora**

- Litijum i bor su neophodni za svakodnevni život i za budućnost sa niskom emisijom ugljen dioksida, kojoj je kompanija Rio Tinto posvećena sa kratkoročnim ciljevima smanjenja, ali i ambicijom da dostignemo nulti nivo emisija do **2050.** godine, kako je detaljno objašnjeno u našem izveštaju o klimatskim promenama.
- Litijum se koristi u širokoj lepezi proizvoda, od kojih su najznačajniji akumulatori za hibridne i električne automobile.
- Borati su sastavni deo proizvodnje staklene vune, deterdženata, sredstava za zaštitu drveta i velikog broja drugih proizvoda.

### **Saradnja sa Vladom, lokalnom samoupravom i lokalnom zajednicom**

- Od početka projekta, blisko saradujemo sa Vladom Srbije, lokalnim zvaničnicima i lokalnom zajednicom. Posvećeni smo realizaciji projekta Jadar u saradnji sa svim zainteresovanim stranama na način koji će doneti dugoročnu dobrobit lokalnoj zajednici, zemlji i našoj kompaniji.
- U Loznici i Brezjaku organizujemo redovno događaje „Otvoreni vrata“, koji pružaju mogućnost lokalnoj zajednici i svim zainteresovanim da direktno razgovaraju sa stručnjacima i konsultantima Rio Tinta, postavljaju pitanja i saznaju više o projektu, našim planovima i potencijalnim uticajima Projekta „Jadar“ na okruženje.
- Od 2019. godine do danas održali smo **19** događaja na temu životne sredine, kvaliteta voda, vazduha, uticaja buke, biodiverziteta, prostornog plana, kulturne baštine i pravno-imovinskih odnosa. Do sada je dane „Otvoreni vrata“ posetilo oko **450** građana.

- Dani otvorenih vrata ostaće redovna aktivnost, i nastavićemo da komuniciramo sa lokalnim zajednicama kako bismo obezbedili da razumeju projekat u potpunosti. Snažna podrška lokalne samouprave u Loznici, kao i lokalne zajednice, bila je i ostala ključni faktor razvoja projekta „Jadar“.

### Uticao projekta na životnu sredinu

- U okviru strateške procene uticaja na životnu sredinu, već su urađena brojna istraživanja i analize vazduha, zemljišta, voda, buke i sl. Konkretno, vršen je monitoring vazduha, monitoring voda, analiza pijaće vode iz bunara, analiza zemljišta, studija o ispuštanju otpadnih voda, studija snabdevanja vodom, a rađen je i monitoring buke, kao i istraživanje biodiverziteta.
- Do sada je urađeno **12** studija o životnoj sredini, i izvršeno je preko **23.000** biloških i fizičko-hemijskih analiza vode i vazduha. Sve to je urađeno kako bi se u potpunosti razumelo stanje životne sredine pre rudarskih aktivnosti, predvideo uticaj nakon početka aktivnosti i definisale mere za svođenje uticaja na najmanju moguću meru.
- Sve navedene studije izrađivale su relevantne institucije i organizacije u skladu sa zakonskom regulativom Republike Srbije.
- Timovi projekta Jadar i dalje rade na detaljnom utvrđivanju potencijalnih uticaja na životnu sredinu. Ova sveobuhvatna studija biće završena u toku studije izvodljivosti u kojoj se projekat trenutno nalazi. Sve preporučene mere zaštite koje će biti definisane na osnovu sprovedenih studija biće implementirane u projektna rešenja u potpunosti.
- Konkretno, već znamo da će u okviru kompleksa biti izgrađeno i postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda. Prečišćavanje će se vršiti u više faza, kako bi se postigao kvalitet vode koji je u skladu sa važećim propisima kojima su utvrđene granične vrednosti.

### Odlaganje otpada

- Rudnik i postrojenje za obradu generisaće **2** vrste otpada. Jedna vrsta otpada je stenski materijal - stena iz koje neće biti vađen jadarit, već će ići na odlagalište. A drugi je onaj koji će nastajati u procesu prerade i to će biti tzv. industrijski otpad koji predstavlja mešavinu minerala iz rudnog tela i minerala koji su nastali tokom procesa prerade.
- Obe vrste otpada biće umešane u jedinstvenu masu koja će biti filtrirana i od kojih će se formirati pogače slične strukture kao stenski materijal. Pogače će na odlagalištu biti slagane, izravnate i nabijene pomoću glatkih valjaka. Određeni deo ukupnog otpada, približno oko **20%**, biće korišten za zapunjavanje praznina u podzemnim objektima.
- Sadržaj teških metala u otpadu biti približno isti sadržaju koji je prisutan u samom zemljištu. Otpad neće biti toksičan i neće biti opasan (zapaljiv, plavan, erozivan, nestabilan, i sl).
- Odlagališta će obuhvatati i najmoderniji sistem za upravljanje površinskim vodama kako bi se atmosferska voda preusmeravala dalje od odlagališta. Kontakt voda, ili voda koja je imala kontakta s otpadom na odlagalištu, biće privremeno bezbedno uskladištena, i onda će se, ili pumpati u fabriku radi ponovne upotrebe za obradu, ili tretirati u postrojenju za prečišćavanje vode.
- Nепреčišćena voda ne može i neće biti oslobođena u životnu sredinu, a štetne materije se neće naći ni u zemljištu, ni u podzemnim vodama, niti u vazduhu, bilo da se radi o rudniku, bilo o odlagalištu.
- Na odlagalištu se neće deponovati ulja, tečni otpad, kao ni organske ni aromatične materije. Neće se razlagati na vazduhu, niti će podsticati razvoj bakterija. Jadar otpad će imati miris zemlje.
- Područja odlagališta biće obložena nepropusnim materijalom koji će štititi podzemne vode i zemlju.
- Takođe, na odlagalištu će se redovno pratiti uticaj na životnu sredinu kroz kontrolu kvaliteta vazduha, a planirano je i praćenje podzemnih i nadzemnih voda. Samo odlagalište će se sukcesivno rekultivisati tako što će se u delu gde je odlagalište dostiglo planiranu visinu, saditi različite vrste rastinja - trava i žbunasto grmlje kako bi se površina obnovila.

### Otkup zemljišta

- Da bismo izgradili rudnik, postrojenje za preradu rude i prateću infrastrukturu, potrebno je da obezbedimo oko **250** hektara zemljišta. Program otkupa zemljišta u kojem učestvuje oko **335** vlasnika zemljišta je u toku, odvija se u skladu sa zakonima Republike Srbije i u skladu s najboljim globalnim

praksama, kao i u skladu sa Standardom učinka 5. Međunarodne finansijske korporacije (Grupa Svetske banke), i standardima kompanije Rio Tinto. Oko 52 domaćinstva bi trebalo da se preseli.

- Svesni smo činjenice da je ovo osetljivo i važno pitanje za sve koji učestvuju, i odlučni smo u nameri da se program otkupa zemljišta sprovede na transparentan, pažljiv i fer način. Imamo tim koji saraduje sa specijalizovanim, profesionalnim timom procenitelja vrednosti zemljišta/imovine, i koji je u redovnoj komunikaciji s vlasnicima zemljišta i lokalnom zajednicom.
- Način na koji će se iznosi kompenzacija izračunavati detaljno je objašnjen u poverljivom dokumentu koji smo podelili samo sa vlasnicima zemljišta - u Vodiču za otkup zemljišta i kompenzaciju (Guide for Land Acquisition & Compensation - GLAC). Tokom perioda od mesec dana, imali smo brojne konsultacije sa vlasnicima zemljišta i imovine, i korigovani GLAC će uskoro biti poslat ponovo samo njima.
- Kompanija pokriva sledeće troškove:
  - Vrednost zamene za samo zemljište + biološku imovinu po ceni kompletne zamene
  - Vrednost zamene za fizičku imovinu kao što su kuće i zgrade na farmi po ceni kompletne zamene
  - Bonus za zemljište i biološku imovinu
  - Bonus za rezidente
  - Nadoknadu za nelagodnost i remećenje zbog seljenja ili prodavanja zemljišta
  - Poreze za prodaju zemlje i objekata
  - Troškove preseljenja uključujući seljenje fizičke imovine
  - Troškove transakcija kao što su provizije za notare i katastar
- Takođe, naš program obuhvata pružanje podrške vlasnicima zemljišta u rešavanju imovinsko-pravnih odnosa u vezi sa zemljištem, koji prethodno možda nisu mogli da razreše. Vreme potrebno da se vlasnici zemljišta pripreme za selidbu i presele biti dogovoreno sa svakim pojedinačnim vlasnikom.
- Program otkupa zemljišta sa svim vlasnicima zemljišta sprovodimo na dobrovoljnoj osnovi, i nastavićemo da imamo otvoren i transparentan odnos sa svim vlasnicima koji su zainteresovani za ovaj program.
- Modalitet i uslovi preseljenja su definisani tako da domaćinstvima bude obezbeđen isti ili bolji kvalitet života i rada u poređenju sa onim koji su imali pre preseljenja.
- Naš cilj je da na kraju procesa otkupa obe strane budu zadovoljne.
- U skladu sa međunarodnim standardima, kompanija Rio Sava je posvećena pružanju podrške u procesu obnavljanja ili unapređivanja izvora sredstava za život ljudi na koje projekat može uticati kao rezultat otkupa zemljišta. Planovi obnavljanja izvora sredstava za život biće pripremani zajedno sa domaćinstvima na koja Projekat utiče i to kroz podsticanje domaćinstva da aktivno učestvuju u procesu definisanja plana i iskažu potrebe svog domaćinstva i lokalne zajednice.

## Prostorni plan

- Prostorni plan za područje posebne namene je usvojen u februaru 2020 godine.
- Definisano zakonskom regulativom u postupcima usvajanja planske dokumentacije organizovani su rani javni uvid plana u trajanju od 15 dana (završeno za PPPN Jadar 2017. godine), a zatim i javni uvid plana u trajanju od 30 dana. Termin javnog uvida i lokacija su između ostalog oglašeni u jednom od najčitanih dnevnih novina.
- U toku tog perioda svi zainteresovani građani dostavili su svoje primedbe i sugestije na plansku dokumentaciju, u pisanoj formi. Nakon toga, organizovana je javna sednica komisije za planove na kojoj su građani imali mogućnost da dodatno elaboriraju svoje primedbe, a obrađivač plana je po obavezi dostavljao odgovore i predloge komisiji za planove da isti prihvate ili odbiju.
- U toku trajanja javnog uvida, organizovana je bila javna prezentacija na kojoj je obrađivač plana zainteresovanoj javnosti prezentovao prostorni plan.
- U skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, obavezna je samo jedna javna sednica. Međutim, kompanija je pokazala razumevanje za lokalnu zajednicu iz Brezjaka koji su naveli da neće moći da dođu u opštinu Loznica da prisustvuju javnoj sednici, pa je podnet zahtev Ministarstvu građevinarstva da organizuje drugu javnu sednicu u cilju podrške zajednici.
- Takođe, održana su i „Otvorena vrata“ za lokalno stanovništvo na temu Prostornog plana. Ovi događaji oglašavani su nekoliko dana unapred na lokalnim radijima i putem postera koji su postavljani na mesta okupljanja lokalne zajednice kao i na oglasnim tablama Info centara kompanije.

### **O kompaniji Rio Tinto**

- Kompanija Rio Tinto osnovana je 1873. na obalama reke Rio Tinto u Andaluziji (Španija). Danas ima 46.000 zaposlenih koji rade u rudnicima, topionicama i rafinerijama i laboratorijama za istraživanje i razvoj i sa veštačkom inteligencijom. Kompanija ima 60 projekata u 36 zemalja sveta, od Kanade, SAD i Australije, preko Islanda i Srbije, Madagaskara, Mongolije i Južne Afrike... na svih šest kontinenata.
- Više o Rio Tintu možete saznati na [www.riotinto.com](http://www.riotinto.com)