



# REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA  
I ODRŽIVOG RAZVOJA

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

**KLASA:** UP/I-351-03/21-08/29

**URBROJ:** 517-05-1-2-22-24

Zagreb, 4. svibnja 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881, na temelju odredbe članka 89. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18 ) i članka 21. stavka 2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), povodom zahtjeva nositelja zahvata OPEKA d.d. u stečajju, OIB 61547182596, Vukovarska 215, Osijek, za procjenu utjecaja na okoliš za eksploataciju ciglarske gline na budućem eksploatacijskom polju „Sarvaš“ na području Općine Erdut, donosi

## N A C R T R J E Š E N J A

**I. Namjeravani zahvat – eksploatacija ciglarske gline na budućem eksploatacijskom polju „Sarvaš“ na području Općine Erdut, nositelja zahvata OPEKA d.d. u stečajju, Vukovarska 215, Osijek, temeljem studije o utjecaju na okoliš koju je izradio u srpnju 2021. godine, a dopunio u siječnju 2022. godine ovlaštenik IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz Zagreba – prihvatljiv je za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i ovim rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša (A) i provedbu programa praćenja stanja okoliša (B).**

## A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

### A.1. Mjere zaštite tijekom pripreme i eksploatacije

#### *Opće mjere*

A.1.1. Ograditi površinski kop.

A.1.2. Prije utvrđivanja smanjenog eksploatacijskog polja (EP) na prostoru koji se izuzima iz utvrđenog EP provesti sanaciju i sve mjere osiguranja kojima se isključuje mogućnost nastanka opasnosti za ljude, imovinu, prirodu i okoliš te o provedbi istih ishoditi potvrdu Državnog inspektorata, Inspekcije zaštite okoliša.

#### *Bioraznolikost*

A.1.3. Ograničiti kretanje mehanizacije na zonu radova kako bi se smanjila oštećenja okolne vegetacije.

- A.1.4. U slučaju pojave invazivnih biljnih vrsta, provoditi njihovo uklanjanje.
- A.1.5. Uklanjanje drveća i grmlja izvoditi izvan sezone gniježđenja ptica, u razdoblju od 1. kolovoza do 1. veljače.
- A.1.6. Koristiti ekološki prihvatljiva rasvjetna tijela usmjerena prema površini koju treba osvijetliti.

#### ***Vode, vodna tijela i tlo***

- A.1.7. Prilikom pretakanja goriva u rovokopač pomoću mobilne cisterne koristiti mobilni spremnik (tankvanu).
- A.1.8. Sanitarne otpadne vode skupljati u mobilnom sanitarnom čvoru koji će prazniti ovlaštena pravna osoba.
- A.1.9. Uklonjeno tlo (otkrivka/jalovina dobivena eksploatacijom) privremeno odlagati unutar EP i koristiti za potrebe biološke rekultivacije.

#### ***Zrak***

- A.1.10. Manipulativne površine, unutarnje transportne putove kao i pristupnu cestu za vrijeme sušnih dana prskati vodom.
- A.1.11. Upotrebljavati strojeve koji zadovoljavaju propise i ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad propisanih vrijednosti.

#### ***Krajobraz***

- A.1.12. U fazi izrade glavnog rudarskog projekta, izraditi projekt krajobraznog uređenja koji će izraditi krajobrazni arhitekt u suradnji sa stručnjacima za rudarstvo, biologiju, šumarstvo i geologiju te isti uskladiti s dinamikom razvoja eksploatacije i tehničkom sanacijom.
- A.1.13. Biološku rekultivaciju provoditi kombinacijom sadnje autohtonih i udomaćenih biljnih vrsta (grmlja i drveća) karakterističnih za razmatrano područje i prepuštanjem površina prirodnoj sukcesiji sukladno projektu krajobraznog uređenja.
- A.1.14. Tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju provoditi usporedno s rudarskim radovima na dijelovima EP gdje je završena eksploatacija, sukladno projektu krajobraznog uređenja.

#### ***Buka***

- A.1.15. Aktivnosti na EP obavljati tijekom dnevnog razdoblja.
- A.1.16. Koristiti malobučnu opremu i strojeve te ih redovito održavati.
- A.1.17. Tijekom eksploatacije na najvišoj etaži duž dijela sjeverne granice EP u blizini jugozapadnog ugla neizgrađenog dijela građevinskog područja naselja, u duljini od oko 120 m, primijeniti dodatne mjere za zaštitu od buke. Primijeniti jednu od navedenih mjera:
  - korištenje bagera zvučne snage  $L_w \leq 108$  dB(A);
  - ugradnja specijalnog filtera u ispušni sustav bagera;
  - postavljanje mobilnih barijera za zaštitu od buke na mjestu rada bagera.

#### ***Otpad***

- A.1.18. Opasni otpad skupljati i privremeno skladištiti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju u odgovarajuće označenim i zatvorenim spremnicima s vodonepropusnom tankvanom te predavati ovlaštenoj osobi.
- A.1.19. Neopasni otpad privremeno skladištiti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju i predavati ovlaštenoj osobi.

### ***Kulturno-povijesna baština***

A.1.20. Ako se tijekom eksploatacije naiđe na arheološke ili druge kulturno-povijesne nalaze prekinuti radove i o pronalasku izvijestiti tijelo nadležno za zaštitu kulturno-povijesne baštine.

### ***Mjere zaštite u slučaju nekontroliranog događaja***

A.1.21. U slučaju izlivanja goriva poduzeti mjere za sprječavanje daljnjeg razlivanja (osigurati minimalno 50 kg apsorpcijskog sredstva za uklanjanje prolivenog goriva). Ostatke čišćenja (opasan otpad) predati ovlaštenoj osobi.

### **A.2. Mjere zaštite nakon prestanka eksploatacije**

A.2.1. Završnu tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju provesti sukladno projektu krajobraznog uređenja u roku godinu dana nakon prestanka eksploatacije.

## **B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA**

### ***Buka***

B.1. Mjerenje buke provoditi u naselju Sarvaš na referentnoj točki T1 (Prilog 1.), u uvjetima rada radnog stroja maksimalnim kapacitetom. Prva mjerenja provesti na početku eksploatacije, a nakon toga mjerenja provoditi u vremenskim razmacima od tri godine te pri izmjeni radnih strojeva. Ovlaštena pravna osoba za mjerenje buke može odrediti i druge mjerne točke.

### ***Krajobraz***

B.2. Sukladno projektnoj dokumentaciji kontrolirati provedbu faza tehničke sanacije i biološke rekultivacije, stanje saniranih površina odnosno provedbu mjera održavanja, najmanje jednom u pet godina te po završetku sanacije.

II. Nositelj zahvata OPEKA d.d. u stečaju, Vukovarska 215, Osijek, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite (A) i programa praćenja stanja okoliša (B), kako je to određeno ovim rješenjem.

III. Rezultate praćenja stanja okoliša nositelj zahvata OPEKA d.d. u stečaju, Vukovarska 215, Osijek, je obvezan dostavljati Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.

IV. Nositelj zahvata OPEKA d.d. u stečaju, Vukovarska 215, Osijek, podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja na okoliš zahvata iz točke I. izreke ovog rješenja. O troškovima ovog postupka odlučit će se posebnim rješenjem koje prileži u spisu predmeta.

V. Ovo rješenje prestaje važiti ako u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja nositelj zahvata OPEKA d.d. u stečaju, Vukovarska 215, Osijek, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.

Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata OPEKA d.d. u stečaju, Vukovarska 215, Osijek, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni ovim rješenjem.

**VI. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva.**

**VII. Sastavni dio ovog Rješenja su sljedeći grafički prilozi:**

- Prilog 1. Šira situacija
- Prilog 2. Postojeće stanje
- Prilog 3. Prva razvojna faza eksploatacije
- Prilog 4. Druga razvojna faza eksploatacije
- Prilog 5. Završno stanje eksploatacije

### O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata OPEKA d.d. u stečaju, Vukovarska 215, Osijek, podnio je Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: Ministarstvo) 3. kolovoza 2021. godine zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš eksploatacije ciglarske gline na budućem eksploatacijskom polju „Sarvaš“ na području Općine Erdut. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 80. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša (dalje u tekstu: Zakon) te članka 8. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (dalje u tekstu: Uredba), kao što su:

- Potvrda Uprave za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine o usklađenosti zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom (KLASA: 350-02/21-02/27; URBROJ: 531-06-02-03/06-21-2 od 15. lipnja 2021. godine).
- Rješenje Ministarstva (KLASA: UP/I 612-07/21-60/30; URBROJ: 517-10-2-2-21-2 od 10. lipnja 2021. godine) da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- Rješenje Ministarstva za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, ovlašteniku IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o iz Zagreba (KLASA: UP/I-351-02/13-08/108; URBROJ: 517-03-1-2-21-16 od 24. veljače 2021. godine), koji je izradio Studiju o utjecaju na okoliš (dalje u tekstu: Studija). Studija je izrađena u srpnju 2021. godine, a dopunjena u siječnju 2022. godine. Voditelj izrade Studije je Vedran Franolić, mag.ing.aedif.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 160. stavku 1. i članku 162. stavku 1. Zakona i članku 7. stavku 1. i točke 1. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskim stranicama Ministarstva objavljena je 15. rujna 2021. godine Informacija o zahtjevu za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije ciglarske gline na budućem eksploatacijskom polju „Sarvaš“ na području Općine Erdut (KLASA: UP/I-351-03/21-08/29; URBROJ: 517-05-1-21-2 od 10. rujna 2021. godine). Odluka o imenovanju savjetodavnog stručnog povjerenstva u postupku procjene utjecaja na okoliš (dalje u tekstu: Povjerenstvo) donesena je temeljem članka 87. stavaka 1., 4. i 5. Zakona 12. listopada 2021. godine (KLASA: UP/I-351-03/21-08/29; URBROJ: 517-05-1-2-21-12). Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na **prvoj sjednici** održanoj 10. studenoga 2021. godine u Osijeku, Povjerenstvo je utvrdilo da je Studija cjelovita, ali ima određene nedostatke te predložilo da se istu doradi u zakonski propisanom roku. Nakon dorade i pozitivnog očitovanja Povjerenstva, Studija je upućena na javnu

raspravu. Ministarstvo je 27. siječnja 2022. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/21-08/29; URBROJ: 517-05-1-22-17), a zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I-351-03/21-08/29; URBROJ: 517-05-1-22-18 od 27. siječnja 2022. godine) povjerilo je koordinaciju (osiguranje i provedbu) javne rasprave Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije. **Javna rasprava** provedena je u skladu sa člankom 162. stavkom 2. Zakona u razdoblju od 15. veljače 2022. godine do 16. ožujka 2022. godine u službenim prostorijama Općine Erdut, Bana Josipa Jelačić 4, svakog radnog dana od 9 do 12 sati uz pridržavanje svih propisanih mjera vezanih za prevenciju širenja virusa COVID – 19. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnom listu „Glas Slavonije“, na objavnim pločama i internetskim stranicama Osječko-baranjske županije (<http://www.obz.hr/index.php/oglasnik/zastita-okolisa-javne-rasprave-i-uvidi>) i Općine Erdut (<http://opcina-erdut.hr/>) te na internetskim stranicama Ministarstva. U sklopu javne rasprave održano je javno izlaganje 1. ožujka 2022. godine s početkom u 11:00 sati u službenim prostorijama Općine Erdut, Bana Josipa Jelačić 4, Dalj. Prema izvješću Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije o održanoj javnoj raspravi (KLASA: 351-06/22-01/1; URBROJ: 2158-16-03/06-22-6 od 23. ožujka 2022. godine), tijekom javnog uvida i javne rasprave u knjigu primjedbi izloženu uz Studiju nisu bile upisane primjedbe javnosti i zainteresirane javnosti. Na **drugo sjednici** održanoj 19. travnja 2022. godine putem videokonferencije u Zagrebu, Povjerenstvo je u skladu s člancima 14. i 16. Uredbe donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata, predložilo mjere zaštite okoliša te program praćenja stanja okoliša.

**Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način:** *Planirani zahvat odnosi se na eksploataciju ciglarske gline na budućem eksploatacijskom polju (EP) „Sarvaš“. Postojeće eksploatacijsko polje ciglarske gline „Sarvaš“ ima površinu 43,97 ha i oblika je nepravilnog mnogokuta. Površina izmjerenih granica EP ciglarske gline „Sarvaš“ iznosi oko 42,559 ha, oblika nepravilnog peterokuta. EP se nalazi u Osječko-baranjskoj županiji, na području Općine Erdut, naselja Sarvaš.*

*Tehnološki proces eksploatacije se sastoji od:*

- *otkopavanja otkrivke/humusa*
- *otkopavanja mineralne sirovine*
- *utovara otkrivke/humusa*
- *utovara mineralne sirovine*
- *odlaganja otkrivke/humusa na privremeno unutarne odlagalište*
- *transporta mineralne sirovine kamionima unutar EP.*

*Razvoj površinskog kopa*

*Postojeće stanje:* *Na EP su se ranije izvodili rudarski radovi eksploatacije ciglarske gline do visinske kote K67.*

*Razvojna etapa eksploatacije:* *Početak s izvođenjem radova eksploatacije bit će na sjevernom dijelu EP kako bi se mogla obaviti sanacija ranije otkopanog dijela unutar EP, tj. kako bi se nakon sanacije ranije otkopanog prostora granice EP mogle uskladiti s PPUO Erdut. Ciglarska glina otkopavat će se do kote K70 kako je i potvrđeno Elaboratom o rezervama. Širina radnih etaža će biti 15 m na mjestima gdje se kamioni neće okretati, a na mjestima gdje se kamioni okreću 25 m. Visina etaže će biti 4 m i nagiba 45°, a visina etaža saniranog dijela bit će 4 m i nagiba etažne kosine 40°. Dio etaža na sjevernom dijelu dovodi se u završni položaj. Mineralna sirovina će se otkopavati u blokovima bagerom u dubinskom i visinskom načinu rada.*

*Razvojna etapa eksploatacije: U drugoj etapi eksploatacije otkopna fronta će biti pružanja sjever-jug s napretkom prema zapadu. Mineralna sirovina će se otkopavati u blokovima bagerom u dubinskom i visinskom načinu rada. Ciglarska glina će se otkopavati do dubina koje su potvrđene elaboratom i rješenjem o rezervama (u II. etapi eksploatacije do dubine između kote K70). Visina etaže će biti 4 m i nagiba 45°. Dio etaža na sjevernom dijelu se dovodi u završni položaj. Etaže uz istočni dio EP dovode se u završni položaj.*

*Završna etapa: Dosezanjem zapadnih granica EP formiraju se završne kosine na površinskom kopu, te se formira i dno iskopa koje je ograničeno do dubina koje su potvrđene elaboratom i rješenjem o rezervama (u završnom stanju do dubine kote K70).*

*Ukupne eksploatacijske rezerve koje će se eksploatirati prema Idejnom rudarskom projektu iznose 5.875.950 m<sup>3</sup> ciglarske gline. Uz maksimalnu godišnju eksploataciju od 150.000 m<sup>3</sup> ciglarske gline, vijek eksploatacije iznositi će oko 40 godina (39,2).*

*Na lokaciji se ne predviđa montiranje posebnih objekata za radnike niti za održavanje strojeva budući da se EP nalazi u neposrednoj blizini tvornice za opeku koja će koristiti eksploatiranu glinu.*

*Strojevi koji će se koristiti tijekom eksploatacije ciglarske gline su: buldozer/utovarivač, rovokopač/gusjeničar i kamioni/istresaći.*

*EP se nalazi na udaljenosti od 59 m od najbližeg građevinskog područja, naselja Sarvaš, odnosno 233 m od najbližeg stambenog objekta. S obzirom da su prepoznati mogući utjecaji lokalnog karaktera odnosno da se mogu očekivati na samoj lokaciji ili u neposrednoj blizini, te da se na lokaciji već odvija eksploatacija, neće doći do novih značajnih utjecaja na stanovništvo. Rezultati proračuna odnosno modeliranja čestica prašine, ukupne taložne tvari i plinovitih onečišćenja pokazuju da su moguće vrijednosti u uvjetima istovremenog rada svih izvora onečišćenja manje od propisanih graničnih vrijednosti. Rezultati proračuna razina buke koje će se javljati kao posljedica svih aktivnosti na EP pokazuju da će razina buke biti niža od najviše dopuštene vrijednosti za dnevno razdoblje uz najizloženiji stambeni objekt. Na granici neizgrađenog dijela građevinskog područja naselja, razina buke minimalno prelazi dopuštenu vrijednost. U cilju smanjenja razine buke na najizloženijoj točki neizgrađenog dijela građevinskog područja naselja, predložene su mjere zaštite i program praćenja stanja okoliša.*

*Utjecaj zahvata na bioraznolikost općenito očituje se prvenstveno kroz gubitak staništa njegovom trajnom prenamjenom. Utjecaj je trajan, ali ograničenog (lokalnog) rasprostiranja na površini od ukupno 42,559 ha. S obzirom da se na lokaciji već provodi eksploatacija te da oko 7,6 ha primarno čini antropogeno stanište J. Izgrađena i industrijska staništa (staništa već dugi niz godina pod antropogenim utjecajem) te da su preostali stanišni tipovi znatno rasprostranjeni, procijenjeno je da gubitak staništa je zanemariv. Pri eksploataciji ciglarske gline ne koristi se postupak miniranja područja niti postupak drobljenja sirovine, stoga neće doći do značajnog pogoršanja kvalitete zraka niti značajnog povećanja razine buke. Područje zahvata obuhvaća mozaike kultiviranih površina pod antropogenim utjecajem na kojima se ne očekuje intenzivno pojavljivanje ugroženih i osjetljivih životinjskih vrsta niti se smatra da će iste koristiti navedenu lokaciju za trajnije zadržavanje. Usporedno s razvojem rudarskih radova provodit će se tehnička sanacija površinskog kopa, a u dijelovima gdje je izvedena konačna tehnička sanacija provodit će se biološka rekultivacija prema fazama iz rudarskog projekta i projekta krajobraznog uređenja čime će se veći dio površine privesti u (do)prirodno stanje i uspostaviti povoljniji bioekološki uvjeti za razvoj biljnih i životinjskih vrsta. Sadnjom autohtonih vrsta (koje moraju biti*

kompatibilne s pedološkim i ekološko-vegetacijskim uvjetima područja) tijekom biološke rekultivacije smanjit će se utjecaj jer će se osigurati uvjeti opstanka biljnih i životinjskih vrsta. Uzimajući u obzir postojeće stanje i glineno tlo, po završetku eksploatacije na EP postoji mogućnost zadržavanja oborinskih voda u nastalom kopu, odnosno stvaranja novog vodenog staništa (NKS oznaka A. Površinske kopnene vode i močvarna staništa). Za očekivati je da će se životinje skloniti na okolna staništa gdje je utjecaj manji ili ga nema. Prema podacima Zavoda Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja niti jedna strogo zaštićena vrsta nije zabilježena na užem niti na širem području predmetnog zahvata. Na temelju navedenog procijenjeno je da je, s obzirom na rasprostiranje, jačinu i trajanje, utjecaj zahvata na bioraznolikost ograničenog (lokalnog) rasprostiranja i slabe jačine te trajan na ograničenom prostoru i privremen u odnosu na neposredni okoliš.

Najbliže zaštićeno područje, na udaljenosti od oko 1,1 km u smjeru sjeveroistoka je regionalni park „MURA - DRAVA“. Na udaljenosti većoj od 3,5 km nalazi se i zaštićeno područje, park prirode Kopački rit. EP se nalazi izvan zaštićenih područja.

Najbliža područja ekološke mreže nalaze se na udaljenosti od oko 1,1 km od EP, područje očuvanja značajnom za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000372 Dunav – Vukovar i područje očuvanja značajnom za ptice (POP) HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje. Na udaljenosti većoj od 3,5 km nalazi se i područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000394 Kopački rit. Lokacija zahvata se nalazi izvan područja ekološke mreže.

Utjecaj na tlo je trajan budući da će se u potpunosti ukloniti na dijelu gdje će se obavljati eksploatacija. Uklonjeno tlo/humus će se odložiti na odgovarajuće mjesto unutar EP, kako bi se iskoristilo za biološku rekultivaciju prostora čime se utjecaj svodi na prihvatljivu razinu.

Sukladno Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. („Narodne novine“, broj 66/16) lokacija se nalazi na području podzemnog vodnog tijela CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA, a u široj okolici definirana su vodna tijela CDRN0002\_001, Drava, CDRN0030\_001, Bobotski kanal, CDRN0091\_001, Glavni Daljski, CDRN0106\_001, Glavni Tenjski i DRN0209\_001, Stara Drava Sarvaš-Bijelo Brdo-Aljmaš. Budući da se prilikom eksploatacije ne koristi voda, uslijed aktivnosti na EP ne nastaju industrijske (tehnološke) otpadne vode. Korištenjem mobilnog sanitarnog čvora izbjegnuto je ispuštanje sanitarnih otpadnih voda. Kako je dosadašnjom eksploatacijom, a zbog slabe propusnosti tla, uočeno zadržavanje oborinske vode na najnižim kotama, to se nameće potreba za izradom vodosabirnika. U krateru površinskog kopa izradit će se dva vodosabirnika s taložnjacima. Površine jednog vodosabirnika će biti 1 000 m<sup>2</sup> i dubine 3 m, a obujam taložnica će biti 60 m<sup>3</sup>. Vodosabirnik ima funkciju gravitacijskog prikupljanja većih količina oborinske vode, a s ciljem da se ista ukloni s otkopanih površina najnižih etaža. Prikupljena voda se iz vodosabirnika potopnim pumpama ispumpava, tj. prebacuje dijelom crijevima, a dijelom kanalima do kruga tvornice opeke koja je spojena na kanalsku mrežu odvodnje. Potopne pumpe su energetske autonomne, tj. pogone se malim prijenosnim dizel agregatom. S obzirom na to da se na EP ne planira direktno ispuštanje vode u površinske vode, zahvat neće imati utjecaj na stanje vodnih tijela površinskih voda. Predmetnim zahvatom neće doći do procjeđivanja nepročišćene vode u podzemlje niti će se na lokaciji provoditi crpljenje podzemne vode te zahvat neće imati utjecaj na količinsko i kemijsko stanje tijela podzemne vode. Mjesto za pretakanje goriva u strojeve osigurat će se vodonepropusnom tankvanom (posudom). EP se nalazi izvan zona sanitarne zaštite izvorišta. Prema karti opasnosti od poplava po

vjerojatnosti poplavlivanja, područje EP se nalazi izvan područja vjerojatnosti od poplavlivanja. S obzirom na navedeno ne očekuje se utjecaj poplava na zahvat.

Rezultati proračuna imisijskih koncentracija čestica prašine, količine ukupne taložne tvari i imisijskih koncentracija plinovitih onečišćenja pokazuju da su moguće vrijednosti u uvjetima istovremenog rada svih izvora onečišćenja manje od graničnih vrijednosti s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi, propisanih propisom o razinama onečišćujućih tvari u zraku.

Za procjenu utjecaja zahvata na **klimatske promjene** korišteni su podaci o emisijama prilikom redovnog rada i uslijed transporta. Ukupne emisije CO<sub>2</sub> iznose 508 t/god., što je udio oko 0,003 % u odnosu na ukupnu emisiju stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj. Iz navedenog se može zaključiti da eksploatacijom neće doći do utjecaja na klimatske promjene.

Rezultati analize klimatske otpornosti zahvata uslijed klimatskih promjena pokazali su da je buduća ranjivost zahvata jednaka sadašnjoj te nema potreba za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama.

Nastavkom eksploatacije degradirat će se ukupna površina od 42,559 ha, od kojih je prijašnjom eksploatacijom već degradirano oko 16 ha. Eksploatacija će uzrokovati promjenu **krajobraza** promjenom strukture reljefa što će izravno utjecati na promjenu vizura u neposrednoj blizini EP. EP će se geometrijskim oblikom nepravilnog mnogokuta, ravnih i pravilnih rubova razlikovati od okolnog prirodnog ravnog terena i predstavljat će novi element plohe u depresiji u odnosu na okolni teren. Povećat će se i produbiti postojeća depresija i oblikovati terasaste padine, što će rezultirati povećanjem kontrasta u strukturi reljefa. Kontrast budućeg površinskog kopa u odnosu na okolni krajobraz izražen je bojom, teksturom, karakterom i reljefnim karakteristikama koje će biti najznačajnije, a uključuju promjenu visinske razlike i nagiba u odnosu na okolni teren.

Ukupni utjecaj nastavka eksploatacije ciglarske gline na EP na sustave krajobraza procijenjen je kao umjereni utjecaj što znači da je promjena, u osnovnim vizualnim elementima, vidljiva i počinje privlačiti pažnju.

Unutar EP se ne nalaze koridori infrastrukturnih objekata. Na zapadnom dijelu, uz rub polja, prema prostorno-planskoj dokumentaciji planiran je lokalni plinovod i magistralni vodopskrbni cjevovod. Uz južni dio EP prolazi postojeći dalekovod 35 (20) kV te planirani dalekovod 110 kV. S obzirom na to da se na lokaciji već godinama eksploatira ciglarska glina i s obzirom na značajke zahvata, zahvat neće imati značajan utjecaj na infrastrukturne objekte. EP se nalazi unutar gospodarske jedinice GJ "OSJEČKE NIZINSKE ŠUME" na području Šumarije Osijek, Uprava šuma Podružnica Osijek. Ukupna površina gospodarske jedinice iznosi 3.654,23 ha od čega je obraslo 3.483,65 ha. Unutar EP ne nalaze se odsjeci/odjeli gospodarske jedinice te zahvat neće imati utjecaja na šume. Bez obzira što se EP nalazi unutar županijskog lovišta XIV/134 - Sarvaš, s obzirom na već ranije izvođenu eksploataciju na lokaciji i površinu lovišta koja iznosi 4 227 ha, zahvat neće imati značajan utjecaj na lovno-gospodarsku djelatnost.

Na lokaciji nisu utvrđeni zaštićeni elementi **kulturno-povijesne baštine**. S obzirom na karakteristike zahvata i udaljenost EP od evidentiranih kulturnih dobara u širem okolišu ne očekuje se utjecaj na iste.

EP se nalazi na udaljenosti od 59 m od najbližeg građevinskog područja, Sarvaš, odnosno 233 m od najbližeg stambenog objekta. Za potrebe proračuna pretpostavljeni su, u pogledu emisije buke



u okoliš, najnepovoljniji radni uvjeti u vrijeme kada će radni stroj sa većom emisijom buke biti na najvišoj radnoj etaži, na sjeverozapadnom dijelu eksploatacijskog polja, najbližem buci i najizloženijem stambenom objektu (referentna točka T1) i najizloženijoj točki neizgrađenog dijela građevinskog područja naselja (referentna točka T2). Razina buke koja će se u navedenim najnepovoljnijim uvjetima u pogledu utjecaja buke na okoliš javljati kao posljedica obavljanja aktivnosti na EP će biti niža od najviše dopuštene vrijednosti za dnevno razdoblje na referentnoj točki T1, uz najizloženiji stambeni objekt. Na točki T2, na granici neizgrađenog dijela građevinskog područja naselja, razina buke minimalno prelazi dopuštenu vrijednost, za 0,9 dB. U cilju smanjenja razine buke emisije na referentnoj točki T2 (najizloženija točka neizgrađenog dijela građevinskog područja naselja), u vrijeme rada bagera na najvišoj etaži duž ograničenog dijela sjeverne granice EP duljine oko 120 m, koristit će se bager zvučne snage  $L_w \leq 108 \text{ dB(A)}$ . Potrebno smanjenje emisije buke u okoliš pri radu na navedenom dijelu EP moguće je ostvariti i drugim mjerama, npr. ugradnjom specijalnog filtera u ispušni sustav radnog stroja ili postavljanjem mobilnih barijera za zaštitu od buke na mjestu rada stroja.

Osim miješanog komunalnog otpada (KB 20 03 01) tijekom eksploatacije nastaje proizvodni otpad odnosno istrošeni dijelovi rudarske opreme (KB 16 01 17), ambalaža (KB 15 02 03) i otpadne gume (KB 16 01 03). Od opasnog otpada nastajat će ambalaža (KB 15 01 10\*), istrošena ulja i masti od radnih strojeva kao i krpe natopljene uljem i mastima (KB 15 02 02\*). Uz odvojeno prikupljanje otpada u namjenskim spremnicima s obzirom na vrstu otpada i predaje istog ovlaštenoj osobi ne očekuje se negativni utjecaj na okoliš.

Sve aktivnosti na eksploatacijskom polju odvijat će se tijekom dnevnog razdoblja. Budući da se na lokaciji ne planira eksploatacija tijekom noći, ne očekuje se **svjetlosno onečišćenje**.

Za zahvat su procijenjeni pojedinačni utjecaji zahvata na sastavnice okoliša. U krugu od 3.000 m nema planiranih zahvata s kojim bi eksploatacija imala **kumulativni utjecaj**. Neposredno uz EP nalazi se tvornica opeke i opekarskih proizvoda koja je povezana s EP i koristi sirovinu dobivenu iz istog. Mineralna sirovina za ciglarsku glinu transportira se s površinskog kopa do tvornice za opeku za potrebe proizvodnje građevnog materijala. S obzirom na navedeno, kamioni neće izlaziti na ceste prilikom odvoza sirovine. Budući da su i tvornica i EP već desetljećima u funkciji te da se realizacijom zahvata ne proširuje EP, procijenjeno je da neće doći do novih kumulativnih utjecaja na sastavnice okoliša.

**Nekontrolirani događaj** odnosno iznenadno onečišćenje uslijed ispuštanja štetnih tvari u okoliš spriječit će se primjenom pravila zaštite na radu i propisanih mjera zaštite čime je vjerojatnost nastajanja nekontroliranih događaja odnosno iznenadnog onečišćenja svedena na minimum. Na EP će biti dovoljna količina sredstva za uklanjanje eventualno prolivenog goriva te će se pravovremenim postupanjem mogući utjecaj uslijed ovakvog događaja svesti na najmanju moguću mjeru.

Kod **određivanja mjera (A)**, što ih nositelj zahvata mora poduzimati, Ministarstvo se pridržavalo i načela predostrožnosti navedenih u članku 10. Zakona, koji nalaže da se razmotre i primjene mjere koje doprinose smanjivanju onečišćenja okoliša utvrđene propisima i odgovarajućim aktom.

### Mjere zaštite okoliša u skladu su sa sljedećim propisima:

- **Opće mjere zaštite** propisane su u skladu sa Zakonom o rudarstvu („Narodne novine“, broj 56/13, 14/14, 52/18, 115/18 i 98/19) i Zakonom o cestama („Narodne novine“ broj 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14 i 110/19).
- **Mjere zaštite bioraznolikosti** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19).
- **Mjere zaštite voda i vodnih tijela** propisane su u skladu sa Zakonom o vodama („Narodne novine“, broj 66/19).
- **Mjera zaštite tla** u skladu je sa Zakonom o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18).
- **Mjere zaštite zraka** određene su u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka („Narodne novine“ broj 127/19) i Pravilnikom o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve TPV 401, („Narodne novine“, broj 113/15).
- **Mjere zaštite krajobraza** su u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode te odredbama prostornih planova.
- **Mjera zaštite od buke** propisana je u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21) i Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04).
- **Mjere za gospodarenje otpadom** u skladu su sa Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21).
- **Mjera zaštite kulturno-povijesne baštine** određena je u skladu s člankom 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20 i 117/21).
- **Mjerom za sprječavanje nekontroliranih događaja** provedeno je načelo predostrožnosti sukladno Zakonu o zaštiti okoliša.
- **Mjera zaštite nakon prestanka eksploatacije** u skladu je sa Zakonom o rudarstvu i Zakonom o zaštiti prirode.

Nositelja zahvata se člankom 142. stavkom 1. Zakona obvezuje na **praćenje stanja okoliša (B)** posredstvom stručnih i za to ovlaštenih osoba, koje provode mjerenja emisija i imisija, vode očevidnike, te dostavljaju podatke nadležnim tijelima, a obavezan je sukladno članku 142. stavku 6. istog Zakona osigurati i financijska sredstva za praćenje stanja okoliša.

- **Program praćenja razine buke** temelji se na Zakonu o zaštiti od buke, a način praćenja propisan je člankom 2. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave.
- **Program praćenja krajobraza** odnosno praćenje tehničke sanacije i biološke rekultivacije utvrđen je temeljem Zakona o zaštiti prirode i temeljem dosadašnje inženjerske prakse.

Obveza nositelja zahvata pod točkom II. ovog Rješenja proizlazi iz odredbe članka 10. stavka 3. Zakona, kojim je utvrđeno da se radi izbjegavanja rizika i opasnosti po okoliš pri planiranju i izvođenju zahvata moraju primjenjivati utvrđene mjere zaštite okoliša te program praćenja stanja okoliša.

Točka III. izreke ovog rješenja utemeljena je na odredbama članka 142. stavka 2. Zakona.

Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona nositelj zahvata podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (točka IV. ovog rješenja).

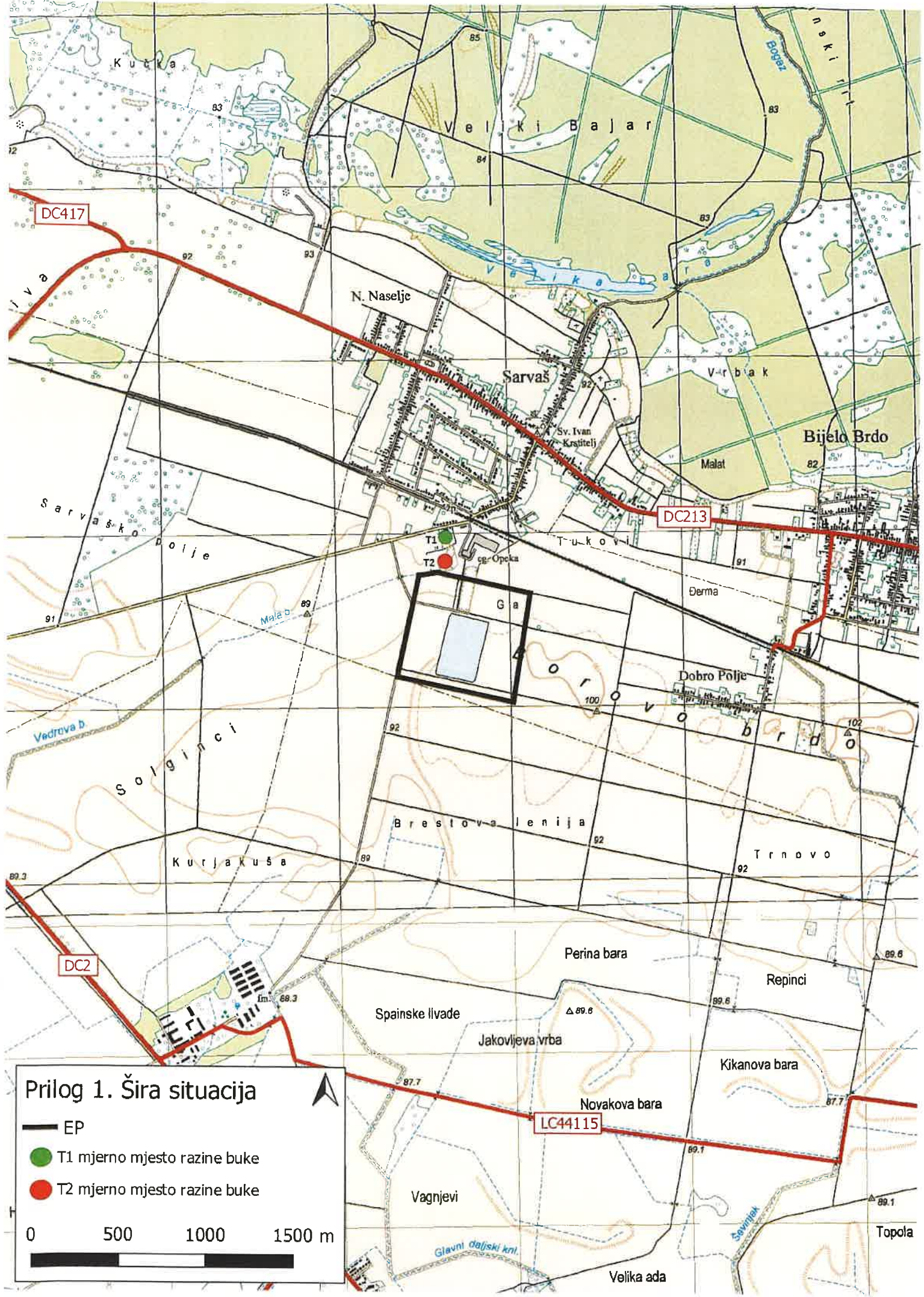
Rok važenja ovog rješenja propisan je u skladu s člankom 92. stavkom 1. Zakona, dok je mogućnost produženja važenja ovog rješenja propisana u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona (točka V. ovog rješenja).

Obveza objave ovog rješenja na internetskim stranicama Ministarstva utvrđena je člankom 91. stavkom 2. Zakona (točka VI. ovog rješenja).

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Trg A. Starčevića 7/II, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom odnosno dostavlja elektronički.





**Prilog 1. Šira situacija**

- EP
- T1 mjerno mjesto razine buke
- T2 mjerno mjesto razine buke

0      500      1000      1500 m



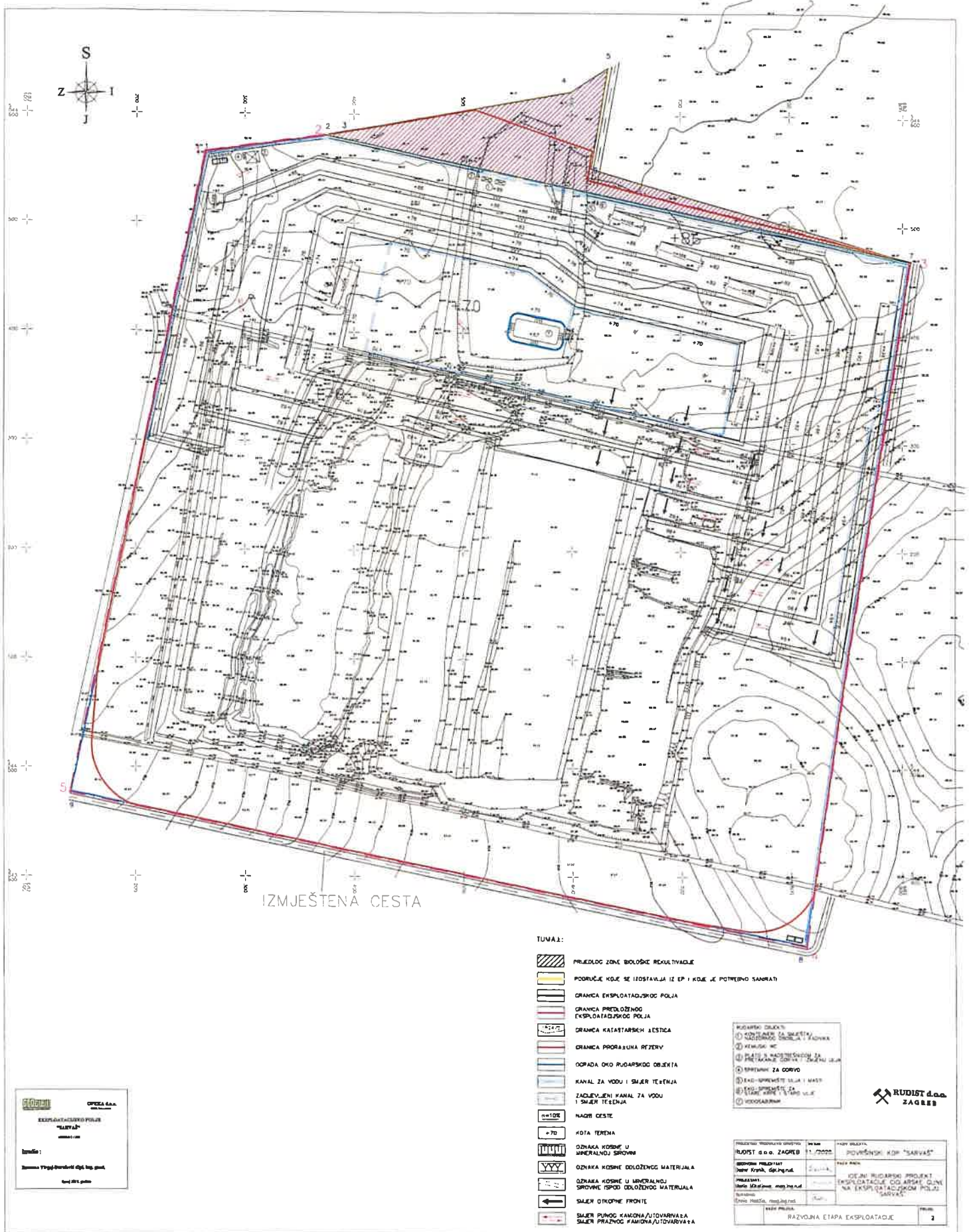








# Prilog 3: Prva razvojna etapa eksploatacije



IZMJESTENA CESTA

**TUMA:**

- PREDLOG ZONE BIOLOSKE REKULTIVACIJE
- PODRUČJE KOJE SE IZOSTAVLJA IZ EP I KOJE JE POTREBNO SADRŽATI
- GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA
- GRANICA PREDLOŽENOG EKSPLOATACIJSKOG POLJA
- GRANICA KATASTARSKIH ČESTICA
- GRANICA PRORAČUNA RZJEVY
- OGRADA OKO RUDARSKOG OBJEKTA
- KANAL ZA VODU I SMJER TEČENJA
- ZACIJEVNI KANAL ZA VODU I SMJER TEČENJA
- NAČIB CESTE
- KOTA TERENA
- OZNAKA KOSNE U INVERZNOJ SROVNI
- OZNAKA KOSNE DOLOŽENOG MATERIJALA
- OZNAKA KOSNE U INVERZNOJ SROVNI ISPOD DOLOŽENOG MATERIJALA
- SMJER OTKOPNE FRONTE
- SMJER PUNOG KANONA/AUTOVARNA SA SMJER PRAZNOG KANONA/AUTOVARNA

RUDARSKI OBJEKTI	
1	KONTROLNA ZAŠTITA
2	POSREDOVAČI ZAŠTITA
3	POSREDOVAČI ZAŠTITA
4	POSREDOVAČI ZAŠTITA
5	POSREDOVAČI ZAŠTITA
6	POSREDOVAČI ZAŠTITA
7	POSREDOVAČI ZAŠTITA
8	POSREDOVAČI ZAŠTITA
9	POSREDOVAČI ZAŠTITA
10	POSREDOVAČI ZAŠTITA

**RUDIST d.o.o.**  
ZAGREB

**OPERA d.o.o.**  
EKSPLOATACIJSKO POLJE  
"SARVAŠ"  
IZMJESTENA CESTA

PROJEKTOVALAČKI ORGANIZACIJA	PROJEKTOVALAČKI INŽINJER	PROJEKTOVALAČKI INŽINJER
RUDIST d.o.o. ZAGREB	DR. Željko ČUKIĆ	PROJEKTOVALAČKI INŽINJER
OPROJEKTOVALAČKI ORGANIZACIJA	OPROJEKTOVALAČKI INŽINJER	OPROJEKTOVALAČKI INŽINJER
OPERA d.o.o. ZAGREB	DR. Željko ČUKIĆ	PROJEKTOVALAČKI INŽINJER
PROJEKTOVALAČKI ORGANIZACIJA	PROJEKTOVALAČKI INŽINJER	PROJEKTOVALAČKI INŽINJER
OPERA d.o.o. ZAGREB	DR. Željko ČUKIĆ	PROJEKTOVALAČKI INŽINJER
PROJEKTOVALAČKI ORGANIZACIJA	PROJEKTOVALAČKI INŽINJER	PROJEKTOVALAČKI INŽINJER
OPERA d.o.o. ZAGREB	DR. Željko ČUKIĆ	PROJEKTOVALAČKI INŽINJER
PROJEKTOVALAČKI ORGANIZACIJA	PROJEKTOVALAČKI INŽINJER	PROJEKTOVALAČKI INŽINJER
OPERA d.o.o. ZAGREB	DR. Željko ČUKIĆ	PROJEKTOVALAČKI INŽINJER

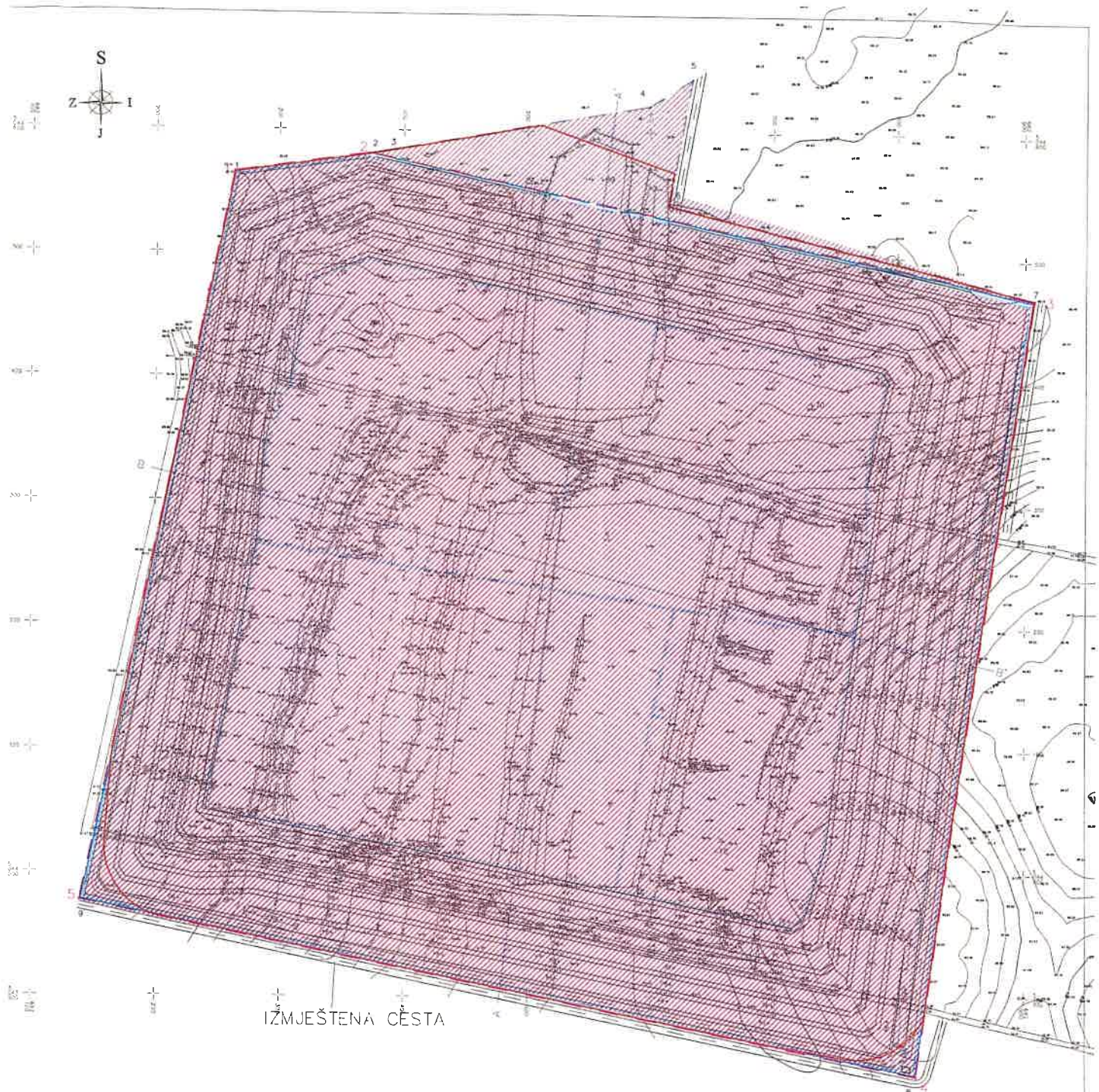


# Prilog 4: Druga razvojna etapa eksploatacije





# Prilog 5. Završno stanje eksploatacije



IZMJESTENA CESTA

TUMAČ:

-  PRIJEDLOG ZONE BIOLošKE REKULTIVACIJE
-  GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA
-  GRANICA PREDODREĐENOG EKSPLOATACIJSKOG POLJA
-  GRANICA KATASTARSKIH BEOBICA
-  GRANICA PROGRAMNA REZERVNI
-  ODPADA OKO RUDARSKOG OBJEKTA
-  KANAL ZA VODU I SMJER TELENJA
-  ZACIJEMLJENI KANAL ZA VODU I SMJER TELENJA
-  NAGIB CESTE
-  NAGIB TERENA
-  OZNAKA KOSNE U VNERALNOJ SROVINI
-  OZNAKA KOSNE ODOLENOG MATERIJALA
-  OZNAKA KOSNE U MINERALNOJ SROVINI ISPOD ODOLENOG MATERIJALA
-  OZNAKA INAKOVITOG PRESJEKA

**RUDIST d.o.o.**  
ZAGREB

**RUDIST** OPIŠKA d.o.o.  
EKSPLOATACIJSKO POLJE  
"SARVAŠ"  
IZRAĐENO  
BEOBICA: Vlado Čuček, dipl. ing. geod.  
1997. 001. 0010

PROJEKAT: OPIŠKA OPIŠKA	IZRAĐENO: 11. / 2020.	PROJEKTOVANJE: "SARVAŠ"
PROJEKTOVANJE: Rudist d.o.o. ZAGREB	PROJEKTOVANJE: Danijel Krstić, dipl. ing. geod.	PROJEKTOVANJE: Miroslav Milićević, dipl. ing. geod.
IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE OPIŠKARSKOG OPIŠKARSKOG NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "SARVAŠ"		
STANJE: ZAVRŠNO STANJE EKSPLOATACIJE	LIST: 8	

