



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

KLASA: UP/I-351-03/20-08/38

URBROJ: 517-05-1-2-21-29

Zagreb, 13. rujna 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja 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), te na temelju odredbe članka 21. stavka 2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), povodom zahtjeva nositelja zahvata TIPKA BENKOVAC d.o.o., Benkovačko selo 151b, Benkovac, za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije tehničko-građevnog kamena na utvrđenom eksploatacijskom polju „Kosa“, Grad Benkovac, Zadarska županija, donosi

N A C R T R J E Š E N J A

- I. Namjeravani zahvat - eksploatacija tehničko-građevnog kamena na utvrđenom eksploatacijskom polju „Kosa“, Grad Benkovac, Zadarska županija, temeljem studije o utjecaju na okoliš koju je izradio u studenom 2020. godine i dopunio u lipnju 2021. godine ovlaštenik Mundo Melius d.o.o. iz Zagreba, Banjavčičeva 22 – prihvatljiv je za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i ovim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša (A) i programa praćenja stanja okoliša (B).**

A. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA

A.1. Mjere zaštite tijekom pripreme i eksploatacije

Opće mjere

- A.1.1. Ograditi površinski kop.
A.1.2. Prije početka eksploatacije postojeću vagu i kontejnere koji se nalaze izvan granica zahvata, a koji će se koristiti za potrebe eksploatacije, premjestiti unutar granica eksploatacijskog polja (u daljnjem tekstu: EP).

Bioraznolikost (staništa, flora, fauna)

- A.1.3. U ljetnom periodu za vrijeme sušnih dana polijevati vegetaciju uz rub EP.

Georaznolikost

- A.1.4. Ukoliko se tijekom eksploatacije naiđe na dijelove prirode koji bi mogli predstavljati geološku vrijednost, radove prekinuti, zaštititi ih od eventualnog onečišćenja i o pronalasku izvijestiti tijelo nadležno za zaštitu prirode.

Vode, vodna tijela i tlo

- A.1.5. Plato za pretakanje goriva izvesti s nadstrešnicom, vodonepropusnim dnom sa spremnikom i obodno osigurati betonskim zidićem. Tekućine skupljene u spremniku predavati ovlaštenoj osobi.
- A.1.6. Ukoliko se ukaže potreba za nadopunjavanjem gorivom na samoj etaži, koristiti mobilnu crpku opremljenu armaturom za pretakanje goriva i mobilnu tankvanu za skupljanje eventualno prolivene tekućine.
- A.1.7. Pogonsko gorivo skladištiti u dvostjenskom spremniku u natkrivenoj vodonepropusnoj betonskoj tankvani koja bi se izvela u vodonepropusnom materijalu (glina ili jednakovrijedan materijal) kojim se sprječava istjecanje u podzemne slojeve u slučaju oštećenja vodonepropusnog bazena kod ekstremnih situacija (potres, ratna razaranja i sl.).
- A.1.8. Na lokaciji skladištiti količinu goriva dostatnu za tjedni rad (maksimalno do 4 000 l).
- A.1.9. Spremnike ulja držati nadzemno u posebnim vodonepropusnim zatvorenim prostorima bez odvodnje ("eco-kontejner").
- A.1.10. Sanitarne otpadne vode skupljati u vodonepropusnoj sabirnoj jami odnosno mobilnom sanitarnom čvoru koje će prazniti ovlaštena osoba.
- A.1.11. Odvodnju oborinskih voda sa područja eksploatacijskog polja rješavati ispuštanjem u teren (upojni bunar ili upojno polje) bez ugrožavanja susjednih objekata i površina.
- A.1.12. Servisiranje, tehničke popravke i pranje strojeva i opreme obavljati izvan EP na odgovarajućoj lokaciji.
- A.1.13. Ukoliko se prilikom eksploatacije registriraju eventualne vodne pojave i speleološki objekti (ponor, jama, špilja), spriječiti unošenje onečišćenja u ove objekte, a o istom izvijestiti nadležno tijelo i postupiti po njihovoj uputi.

Zrak

- A.1.14. Manipulativne površine i unutarnje transportne putove za vrijeme sušnih dana prskati vodom.
- A.1.15. Upotrebljavati tehnički ispravne strojeve koji udovaljavaju propisima i ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad propisanih vrijednosti.
- A.1.16. Oplemenjivačko postrojenje opremiti sustavom za otprašivanje.
- A.1.17. Pri transportu poduzeti mjere protiv rasipanja materijala koji se prevozi - kao što su punjenje do razine utovarnog sanduka i prekrivanje tovarnog prostora ceradama

Krajobraz

- A.1.18. U fazi izrade glavnog rudarskog projekta, izraditi projekt krajobraznog uređenja u suradnji stručnjaka za krajobrazno oblikovanje, rudarstvo, biologiju i šumarstvo. Krajobrazno uređenje i biološku rekultivaciju predviđenu projektom, uskladiti s dinamikom razvoja eksploatacije.
- A.1.19. Tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju provoditi usporedno s rudarskim radovima na dijelovima EP gdje je završena eksploatacija.
- A.1.20. Biološku rekultivaciju provoditi kombinacijom sadnje autohtonih i udomaćenih biljnih vrsta (gmlja i drveća) te prepuštanja površina prirodnoj sukcesiji sukladno projektu krajobraznog uređenja.
- A.1.21. Kontinuirano održavati posađeni biljni materijal.

Miniranje

- A.1.22. Prilikom probnog miniranja utvrditi parametre miniranja koji osiguravaju sigurnost najbližih objekata.
- A.1.23. Izvoditi miniranje tijekom povoljnih vremenskih uvjeta te u skladu sa provjerenim rudarskim projektima te zakonskim i podzakonskim propisima kojima je predmetna materija uređena. Miniranje izvoditi kada nema vjetra ili kada je vjetar slabog intenziteta.
- A.1.24. Prije miniranja potrebno je provesti propisane mjere upozorenja (zvučni signali sirenom) i postaviti stražu na pristupima.

Buka

- A.1.25. Aktivnosti na EP obavljati tijekom dnevnog razdoblja.
- A.1.26. Koristiti malobučnu opremu i strojeve te ih redovito održavati, a prema potrebi mijenjati istrošenu i dotrajalu opremu.

Otpad

- A.1.27. Opasni otpad (otpadna ulja, zauljene krpe i druge materijale natopljene uljem i mastima) skupljati u odgovarajuće označenim i zatvorenim spremnicima s vodonepropusnom tankvanom, te predavati ovlaštenoj osobi.
- A.1.28. Neopasni otpad odvojeno skupljati prema vrsti i predavati ovlaštenoj osobi za gospodarenje otpadom.

Kulturno-povijesna baština

- A.1.29. Ukoliko se tijekom eksploatacije naiđe na arheološke ili druge kulturno-povijesne nalaze prekinuti radove i o pronalasku izvijestiti nadležni konzervatorski odjel.

Mjere zaštite u slučaju nekontroliranog događaja

- A.1.30. 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 za gospodarenje otpadom.

A.2. Mjere zaštite nakon prestanka eksploatacije

- A.2.1. Završnu biološku rekultivaciju provesti prema projektnoj dokumentaciji u roku godine dana nakon završetka eksploatacije.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Zrak

- B.1. Mjeriti količinu ukupne taložne tvari (u daljnjem tekstu: UTT). Lokacija sedimentatora određena je točkom T1, a mikrolokaciju će odrediti ovlaštena osoba za praćenje kvalitete zraka kako bi dobiveni rezultati mjerenja pokazali stanje UTT uslijed rada zahvata. Mjerenja provoditi dvije godine. Nadležno tijelo odlučuje o potrebi daljnjeg praćenja.

Buka

- B.2. Mjerenja razina buke provoditi na referentnoj točki T1, u uvjetima rada strojeva 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.3. Sukladno projektnoj dokumentaciji kontrolirati provedbu faza tehničke sanacije i biološke rekultivacije, stanje saniranih površina odnosno provedbu mjera održavanja, najmanje jedanput u tri godine te po završetku sanacije.
- II. **Nositelj zahvata TIPKA BENKOVAC d.o.o., Benkovačko selo 151b, Benkovac, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša kako je to određeno ovim rješenjem.**
- III. **Rezultate praćenja stanja okoliša nositelj zahvata TIPKA BENKOVAC d.o.o., Benkovačko selo 151b, Benkovac, obvezan je dostavljati Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.**
- IV. **Nositelj zahvata TIPKA BENKOVAC d.o.o., Benkovačko selo 151b, Benkovac, 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 TIPKA BENKOVAC d.o.o., Benkovačko selo 151b, Benkovac, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata TIPKA BENKOVAC d.o.o., Benkovačko selo 151b, Benkovac, 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 gospodarstva i održivog razvoja.**
- VII. **Sastavni dio ovog Rješenja su sljedeći grafički prilozi:**
- Prilog 1. Šira situacija
 - Prilog 2. Razvojna etapa eksploatacije
 - Prilog 3. Razvojna etapa eksploatacije
 - Prilog 4. Situacija završnog stanja

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata TIPKA BENKOVAC d.o.o., Benkovačko selo 151b, Benkovac, podnio je 17. studenoga 2020. godine Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: Ministarstvo) zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije tehničko-građevnog kamena na utvrđenom eksploatacijskom polju „Kosa“, Grad Benkovac, Zadarska županija. 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 Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, Uprave za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja, Sektora lokacijskih dozvola o usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja (KLASA: 350-02/20-02/37; URBROJ: 531-06-2-1-21-05 od 9. ožujka 2021. godine).

- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva (KLASA: UP/I-612-07/20-60/49; URBROJ: 517-05-2-2-20-2 od 2. rujna 2020. godine) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.
- Studija o utjecaju na okoliš (dalje u tekstu: Studija), koju je izradio ovlaštenik MUNDO MELIUS d.o.o., Banjavčičeva 22, Zagreb, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenja za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-03/20-08/04; URBROJ: 517-03-1-2-20-6 od 7. srpnja 2020. godine). Studija je izrađena u studenom 2020. godine, a dopunjena u lipnju 2021. godine. Voditelj izrade Studije je mr.sc. Goran Pašalić, dipl.in.rud.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 80. stavku 3. Zakona i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskim stranicama Ministarstva objavljena je 24. ožujka 2021. godine **Informacija o zahtjevu** za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije tehničko-građevnog kamena na utvrđenom eksploatacijskom polju „Kosa“, Grad Benkovac, Zadarska županija (KLASA: UP/I-351-03/20-08/38; URBROJ: 517-05-1-2-21-5 od 19. ožujka 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, 14. travnja 2021. godine (KLASA: UP/I-351-03/20-08/38; URBROJ: 517-05-1-2-21-14).

Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na **prvoj sjednici** održanoj 6. svibnja 2021. godine putem videokonferencije, Povjerenstvo je utvrdilo da je Studija cjelovita i u svojim bitnim elementima stručno utemeljena i izrađena u skladu s propisima, te predložilo da se istu dopuni u skladu s primjedbama članova Povjerenstva i nakon dorade i suglasnosti članova uputi na javnu raspravu.

Ministarstvo je 10. lipnja 2021. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/20-08/38; URBROJ: 517-05-1-2-21-22), a zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I-351-03/20-08/38; URBROJ: 517-05-1-2-21-23 od 10. lipnja 2021. godine) povjerilo je koordinaciju (osiguranje i provedbu) javne rasprave Upravnom odjelu za prostorno uređenje, zaštite okoliša i komunalne poslove Zadarske županije. **Javni uvid** proveden je u skladu sa člankom 162. stavka 2. Zakona u razdoblju od **7. srpnja 2021. do 6. kolovoza 2021. godine** u službenim prostorijama Grada Benkovca, svakim radni danom u uredovno vrijeme. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnim novinama „Zadarski list“ te na internetskim stranicama i objavnim pločama Grada Benkovca i Zadarske županije. U sklopu javnog uvida održano je **javno izlaganje** u Maloj vijećnici Grada Benkovca, Šetalište kneza Branimira 12, **16. srpnja 2021. godine** u 11 sati.

Prema izvješću o održanoj javnoj raspravi Upravnog odjela za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije (KLASA: 351-03/21-001/1; URBROJ: 2198/1-07/2-21-8 od 10. kolovoza 2021. godine), tijekom javnog uvida nisu zaprimljene pisane primjedbe, mišljenja te prijedlozi javnosti i zainteresirane javnosti, a niti su upisane u knjigu primjedaba koja je bila izložena uz dokumentaciju.

Na **drugoj sjednici** održanoj **27. kolovoza 2021. godine** putem video konferencije, u skladu sa člancima 14. i 16. Uredbe Povjerenstvo je donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata, kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš i predložilo mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način: *Zahvat je eksploatacija tehničko-građevnog kamena na utvrđenom EP „Kosa“. Utvrđeno EP „Kosa“ nalazi se u Zadarskoj*

županiji, na području Grada Benkovca unutar naselja Donje Biljane. EP „Kosa“ se nalazi na udaljenosti oko 450 m zračne linije zapadno od najbližeg građevinskog područja naselja Donje Biljane. EP „Kosa“ nalazi se na dijelu katastarske čestice k.č. 1099/1 k.o. Donje Biljane. Pristup do EP „Kosa“ osiguran je postojećom makadamskom cestom (za koju će se ishoditi pravo služnosti) koja spaja EP sa županijskom cestom ŽC-6014.

Zahvat se nalazi unutar obuhvata Prostornog plana Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“, broj 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10, 15/14 i 14/15) i Prostornog plana uređenja Grada Benkovca („Službeni glasnik Zadarske županije“, broj 1/03., 6/03. - ispravak greške, „Službeni glasnik Grada Benkovca“ broj 2/08., 4/12., 2/13., 5/13. - ispravak greške, 6/13., 2/16., 3/16. - pročišćeni tekst, 4/17., 5/17. - pročišćeni tekst, 7/19., 8/19. - pročišćeni tekst, 1/20. - ispravak greške).

Odlukom Ministarstva KLASA: UP/I-310-01/17-03/91; URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-21 od 16. siječnja 2018. godine, o odabiru najpovoljnijeg ponuditelja za dodatno istraživanje mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena "Kosa" radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina, i Rješenjem Ministarstva KLASA: UP/I-310-01/17-03/91; URBROJ: 526-03-03-01-02/1-18-22 od 13. veljače 2018. godine određeno je trgovačko društvo TIPKA BENKOVAC d.o.o., Benkovac kao ovlaštenik eksploatacijskog polja kojem je odobreno izvođenje dodatnih istražnih radova na već utvrđenom eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena „Kosa“.

Rješenjem Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta od 27. ožujka 2020. godine (KLASA: UP/I-310-01/20-03/51; URBROJ: 526-03-03/2-20-4.) potvrđene su količine i kakvoća rezervi mineralne sirovine na eksploatacijskom polju „Kosa“ sa stanjem na dan 31. prosinca 2019.

Tehnološki proces eksploatacije se sastoji od:

- otkopavanje mineralne sirovine s podfazama bušenja i miniranja
- otkopavanje stijenske jalovine
- utovar mineralne sirovine s podfazom razbijanja iznadgabaritnih komada
- odvoz mineralne sirovine do postrojenja za sitnjenje i klasiranje (oplemenjivačko postrojenje)
- oplemenjivanje mineralne sirovine, tj. sitnjenje i klasiranje mineralne sirovine

Razvoj površinskog kopa

Postojeće stanje

Na EP „Kosa“ se do 2010. godine eksploatirao tehničko-građevni kamen na sjevernom dijelu do kote K134. Dosadašnjom eksploatacijom obuhvaćen je prostor otkopavanja od oko 5 ha. Površinski kop trenutno nije u radu.

Unutar granica EP „Kosa“ u jugozapadnom dijelu se nalazi stabilno postrojenje za sitnjenje i klasiranje (u daljnjem tekstu oplemenjivačko postrojenje), a u jugoistočnom više radionica i objekti za zaposlene. U završnoj fazi eksploatacije oplemenjivačko postrojenje kao i svi postojeći objekti će se ukloniti, a za potrebe eksploatacije planirani su montažni objekti i pokretno oplemenjivačko postrojenje.

Razvojna etapa eksploatacije

Na sjevernom i središnjem dijelu površinskog kopa otvara se etaža K164. Etaže K149 i K134 prate napredak etaže K164 pružanjem sjever-jug, napretka prema istoku.

Nakon što se na platou K134 napravi dovoljno mjesta izrađuje se usjek na etažu niže, tj. na kotu K119.

Transport mineralne sirovine je kamionima/istresaćima do privremenih skladišta ili do prihvatnog bunkera smještenog na K171, te do postrojenja za sitnjenje i klasiranje smještenog na K161.

Razvojna etapa eksploatacije

Uz sjeverozapadnu granicu eksploatacijskog polja etaže K149 i K134 se dovode u završni položaj, dok etaža K134 na sjeveroistočnom dijelu eksploatacijskog polja se ostavlja u radnom položaju radi sigurnosti prometovanja kamionima/istresaćima.

Uz sjeveroistočnu granicu eksploatacijskog polja etaža K164 se dovodi u završni položaj, dok etaže K149, K134 i K119 se ostavljaju u radnom položaju radi sigurnosti prometovanja kamionima/istresaćima.

Napretkom otkopne fronte pružanja sjever-jug, smjera napretka prema istoku i napretka otkopne fronte pružanja istok-zapad, napretka prema jugu stvaraju se uvjeti za otvaranje najniže etaže K104.

Etaže na površinskom kopu „Kosa“ otkopavat će se s međusobnom odaljenošću od 12 do 22 m kako bi ostvarili dovoljno manipulativnog prostora za kamione na radnim etažama.

Nagib svih transportnih putova nije veći od 20 % (dozvoljeno 20 %) tijekom odvijanja eksploatacijskih radova.

Transport mineralne sirovine je kamionima/istresaćima do privremenih skladišta ili do prihvatnog bunkera smještenog na K171, te do postrojenja za sitnjenje i klasiranje smještenog na K161.

Tehnička sanacija i biološka rekultivacija na dijelovima EP gdje je završena eksploatacija provodit će se u fazama sukladno Elaboratu krajobraznog uređenja.

Završna etapa

U završnoj etapi se demontira stabilno postrojenje za sitnjenje i klasiranje, te se prelazi na pokretno oplemenjivačko postrojenje.

Uz uklanjanje stabilnog oplemenjivačkog postrojenja uklanjaju se i objekti koji se nalaze na jugoistočnom dijelu polja.

U završnoj etapi eksploatacije sve etaže dovede se u završni položaj.

Kut nagiba završne kosine površinskog kopa je $54,2^\circ$ sa završnom širinom etažne ravni od 6 m i kutom nagiba etažne kosine od 70° .

Ukupne eksploatacijske rezerve koje će se eksploatirati prema Idejnom rudarskom projektu iznose $3\,851\,632\text{ m}^3$ t-g kamena. Uz maksimalnu godišnju eksploataciju od $100\,000\text{ m}^3$, vijek eksploatacije iznositi će oko 39 godina.

Tijekom eksploatacije nositelj zahvata će se koristiti objektima koji se trenutno nalaze na lokaciji s tim da će se prije početka eksploatacije urediti prostor za pretakanje goriva te postaviti dvostjenski spremnik goriva s tankvanom. Tankvana će se izvesti u vodonepropusnom materijalu (glina ili jednakovrijedan materijal) kojim se sprječava istjecanje u podzemne slojeve u slučaju oštećenja vodonepropusnog bazena kod ekstremnih situacija (potres, ratna razaranja i sl.). Na lokaciji će se skladištiti maksimalno 4 000 kg goriva što je dostatno za tjedni rad.

Prije početka eksploatacije će se postojeća vaga, koja se nalazi izvan granica EP „Kosa“, premjestiti unutar EP „Kosa“. Također će se kontejnerski objekt i portirnica koji se nalaze djelomično izvan granica EP „Kosa“ premjestiti unutar EP „Kosa“.

U završnoj fazi eksploatacije oplemenjivačko postrojenje kao i svi postojeći objekti koji se trenutno nalaze u jugoistočnom dijelu EP „Kosa“ će se ukloniti, a za potrebe eksploatacije planirani su sljedeći objekti:

- Kontejneri za smještaj nadzornog osoblja i radnika
- Mobilni sanitarni čvor
- Plato za pretakanje goriva s nadstrešnicom
- Spremnik za gorivo (dvostjenski s tankvanom)
- Eko kontejner za ulje i mazivo
- Eko kontejner za stare krpe i staro ulje
- Kolna vaga
- Kontejner za skladištenje gospodarskog eksploziva
- Kontejner za skladištenje inicijalnih sredstava
- Mobilno oplemenjivačko postrojenje

S obzirom na to da su prepoznati mogući utjecaji na **stanovništvo** lokalnog karaktera odnosno da se mogu očekivati na samoj lokaciji ili u neposrednoj blizini, te da su najbliže naseljene kuće na dovoljnoj udaljenosti od EP „Kosa“ (oko 450 m), eksploatacijom neće doći do negativnih 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 graničnih vrijednosti obzirom na zaštitu zdravlja ljudi, propisanih Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku ("Narodne novine" broj 77/20). Granična vrijednost je razina onečišćenosti ispod koje na temelju znanstvenih spoznaja ne postoji štetni učinak na ljudsko zdravlje i/ili okoliš u cjelini.

Rezultati proračuna razina buke koje će se javljati kao posljedica svih aktivnosti na EP „Kosa“ pokazuju da buka neće biti štetna po zdravlje ljudi budući da će vrijednosti biti niže od najviših dopuštenih vrijednosti propisanih Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave ("Narodne novine" broj 145/04).

EP „Kosa“ se u potpunosti nalazi na stanišnom tipu J. Izgrađena i industrijska staništa. Navedeni stanišni tip očituje se jakim ciljanim (planskim) utjecajem čovjeka i ne navodi se na popisu svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja stoga se ovaj utjecaj ne smatra značajnim.

Na dijelovima gdje je završena eksploatacija provest će se tehnička sanacija i 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 i udomaćenih 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 kroz uspostavu novih staništa. Za očekivati je da će se životinje skloniti na okolna staništa gdje je utjecaj manji ili ga nema. Prema podacima Zavoda za zaštitu okoliša i prirode niti jedna strogo zaštićena vrsta nije zabilježena na užem niti na širem području predmetnog zahvata, a tijekom terenskog obilaska područja predmetnog zahvata također nije uočena niti jedna strogo zaštićena životinjska vrsta. 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 planiranog eksploatacijskog polja i privremen u odnosu na neposredni okoliš.

EP „Kosa“ se nalazi izvan područja zaštićenih temeljem Zakona o zaštiti prirode ("Narodne novine" brojevi 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19). Najbliže zaštićeno područje nalazi se na udaljenosti od oko 7,5 km u smjeru sjevera. S obzirom na značajke zahvata i udaljenost od **zaštićenih područja**, neće biti utjecaja na iste. Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže nalazi se na udaljenosti od približno 1 km od lokacije zahvata. Za zahvat je proveden postupak prethodne ocjene prihvatljivosti za

ekološku mrežu, nakon kojeg je Ministarstvo izdalo Rješenje o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu u kojem je navedeno da se, s obzirom da se zahvat nalazi na većoj udaljenosti od područja ekološke mreže i lokalni doseg mogućih utjecaja, može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Budući da se prilikom eksploatacije ne koristi voda, uslijed aktivnosti na eksploatacijskom polju ne nastaju tehnološke otpadne vode. Korištenjem vodonepropusnog spremnika odnosno mobilnog sanitarnog čvora izbjegnuto je ispuštanje sanitarnih otpadnih voda. Prostor za pretakanje goriva izgradit će se kao natkrivena vodonepropusna površina sa jamom za prikupljanje eventualno prolivenih tekućina tako da s ovog prostora nema ispuštanja otpadnih voda u okoliš. Dvostjenski spremnik goriva opremit će se tankvanom, koja će se izvesti u vodonepropusnom materijalu (glina ili jednakovrijedan materijal) kojim će se sprječiti istjecanje u podzemne slojeve u slučaju oštećenja vodonepropusnog bazena kod ekstremnih situacija (potres, ratna razaranja i sl.). Na lokaciji će se skladištiti maksimalno 4 000 kg goriva što je dostatno za tjedni rad. Budući da nema ispuštanja otpadnih voda neće doći do dodatnog pritiska na vodno tijelo JKG_N_09 Bokanjac-Poličnik, te se ne očekuje utjecaj na stanje **vodnog tijela**.

Prema karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja, područje EP „Kosa“ se nalazi izvan područja vjerojatnosti od poplavlivanja. S obzirom na navedeno ne očekuje se utjecaj poplava na zahvat.

Prijašnjom eksploatacijom uklonjeno je tlo na cjelokupnoj površini EP „Kosa“. Male količine prašine koje nastaju tijekom rada neće imati značajniji utjecaj na okolno tlo jer je to karbonatna prašina sastava istog kao i okolno tlo.

Budući da su završne konture EP već formirane, procijenjeno je da neće doći do utjecaja zahvata na šume gospodarske jedinice "Debelo brdo". Bez obzira što se EP nalazi unutar lovišta XIII/122 Poličnik s obzirom na već formirani površinski kop te činjenicu da se u okolišu zahvata nalaze 3 aktivna eksploatacijska polja, jedno odobreno eksploatacijsko polje i CGO Biljane Donje uz planiranu eksploataciju na eksploatacijskom polju Busišta 2, procijenjeno je da zahvat neće imati utjecaj na lovno-gospodarsku djelatnost.

Temeljem proračuna odnosno modeliranja rasprostiranja lebdećih čestica, procijenjeno je da će prosječna godišnja koncentracija kod najbližih građevinskih područja biti znatno manja od graničnih vrijednosti. Temeljem rezultata proračuna i rasprostranjenosti strojeva i uređaja na velikoj površini može se zaključiti da će utjecaj na zrak uslijed emisije ispušnih plinova biti prihvatljiv. Realizacijom zahvata neće biti ugrožena kvaliteta zraka u okolišu EP odnosno neće doći do promjene kategorije zraka.

Za procjenu utjecaja na klimatske promjene korišteni su podaci o emisijama prilikom redovnog rada i uslijed transporta. Ukupne emisije CO₂ iznose 517 t/godišnje što je udio od oko 0,002 % 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.

Ukupni utjecaj nastavka eksploatacije tehničko-građevnog kamena na EP „Kosa“ na **krajobraz** procijenjen je kao mali. Promjena reljefa utjecat će na postojeća strukturno-vizualna obilježja krajobraza same lokacije EP i njegove neposredne okoline. Eksploatacijom će se promijeniti postojeći krajobraz antropogenih i tehnogenih karakteristika, ali u vizualnom smislu, promjena će biti slabo vidljiva i neće privlačiti pažnju.

Promjenom postojećeg reljefa definiranog prethodnom eksploatacijom oblikovat će se reljef izrazito tehnički terasastog uzorka čime će nastati krajobrazni element u kontrastu s okolnim zaravnjenim prirodnim terenom. Kontrast će biti izražen konfiguracijom, bojom i teksturom te će biti dominantan krajobrazni element užeg područja obuhvata.

Tijekom eksploatacije kao i nakon završetka eksploatacije, utjecaj na krajobrazne vrijednosti moguće je smanjiti primjenom mjera zaštite odnosno provedbom tehničke sanacije i biološke rekultivacije u skladu s prirodnim i krajobraznim obilježjima na lokaciji zahvata.

Vezano za utjecaje na **materijalna dobra**, unutar EP „Kosa“ kao niti u zoni 350 m od EP „Kosa“ se ne nalaze koridori infrastrukturnih objekata. S obzirom na udaljenost, karakteristike zahvata te proračunate udaljenosti na kojima je moguć eventualni utjecaj uslijed miniranja, procijenjeno je da eksploatacija neće imati utjecaj na postojeće/planirane infrastrukturne objekte.

U bližem okolišu zahvata nalaze se 3 aktivna eksploatacijska polja (Čardak, Busišta-kamen i Vidukin gaj), eksploatacijsko polje Busišta 2 koje je u fazi ishođenja koncesije te Centar za gospodarenje otpadom Biljane Donje (dalje u tekstu: CGO) (u fazi izgradnje). S obzirom na udaljenost, karakteristike zahvata te proračunate udaljenosti, procijenjeno je da eksploatacija neće imati utjecaj na postojeće/odobrene zahvate.

Na samoj 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.

Utjecaj zahvata bukom procijenjen je temeljem izračuna imisije buke pod pretpostavkom istovremenog rada svih izvora buke. Rezultati izračuna pokazuju da će razine buke koje će se na granici s građevinskim područjem naselja javljati kao posljedica eksploatacije biti niže od dopuštene vrijednosti te se može zaključiti da je utjecaj **bukom** prihvatljiv.

Uz odvojeno prikupljanje otpada u namjenskim spremnicima s obzirom na vrstu **otpada** i predaje istog ovlaštenoj osobi ne očekuje se negativni utjecaj na okoliš.

U ukupnom godišnjem prometu na najbližem brojačkom mjestu (4924 Smilčić) na ŽC6014, udio prometa uslijed rada zahvata iznosi oko 2% te se može zaključiti da je utjecaj zahvata na **promet** prihvatljiv.

Pravilnim izborom geometrije bušenja i duljine čepa minske bušotine, kao i korištenjem razdvojenog eksplozivnog punjenja u minskoj bušotini koje će otpucavati u različitom vremenskom intervalu utjecaj uslijed **miniranja** će biti prihvatljiv.

S obzirom na vrstu zahvata i udaljenost od granice veću od 90 km, ne očekuje se **prekogrančni utjecaj**.

Sagledavajući **kumulativne utjecaje**, rezultati proračuna odnosno modeliranja čestica prašine, ukupne taložne tvari i plinovitih onečišćenja pokazuju da su moguće vrijednosti u uvjetima istovremenog rada svih izvora na svim eksploatacijskim poljima manje od graničnih vrijednosti s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi, propisanih Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku ("Narodne novine" broj 77/20). Rezultati proračuna razina buke koje će se javljati kao posljedica aktivnosti na svim eksploatacijskim poljima pokazuju da buka neće biti štetna po zdravlje ljudi budući da će vrijednosti biti niže od najviših dopuštenih vrijednosti propisanih Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave ("Narodne novine", broj 145/04).

Prilikom procjene samostalnog utjecaja zahvata zaključeno je da realizacija zahvata neće imati značajan utjecaj na bioraznolikost. EP „Kosa“ u potpunosti obuhvaća stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa te realizacijom zahvata neće doći do kumulativnog utjecaja s ostalim eksploatacijskim poljima na okolna staništa.

Kumulativni utjecaj eksploatacije na EP i eksploatacijskim poljima Čardak, Busišta-kamen, Vidukin gaj i Busišta 2, te izgradnja CGO Biljane Donje procijenjen je kao vrlo veliki utjecaj (2,5), što znači da je promjena u potpunom neskladu s karakterističnim krajobrazom.

Realizacijom zahvata u slučaju maksimalne eksploatacije procijenjeno je maksimalno povećanje prometa od 35 kamiona dnevno. Uzevši u obzir postojeća aktivna eksploatacijska polja Čardak, Busišta kamen i Vidukin gaj za koja je procijenjen promet od 74 kamiona i planirano eksploatacijsko polje Busišta 2 za koji je procijenjen promet od 35 kamiona, realizacijom zahvata doći će do povećanja prometa od 24%. S obzirom na navedeno procijenjeno je da je kumulativni utjecaj na promet prihvatljiv.

*Uz primjenu pravila zaštita na radu i predložene mjere zaštite koje onemogućuju ispuštanje štetnih tvari u okoliš vjerojatnost nastajanja **nekontroliranih događaja** odnosno iznenadnog onečišćenja svedena je na minimum. Na EP će biti dovoljna količina sredstva za uklanjanje eventualno proliivenog 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 tijekom pripreme i eksploatacije i nakon prestanka eksploatacije

***Opće mjere zaštite** propisane su u skladu sa Zakonom o rudarstvu („Narodne novine”, broj 56/13 i 52/18).*

***Mjere zaštite bioraznolikosti** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode („Narodne novine”, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19).*

***Mjera zaštite georaznolikosti** u skladu su sa Zakonom o zaštiti prirode.*

***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.*

***Mjere zaštite od buke** propisane su 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 gospodarenja otpadom** u skladu su sa Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine”, broj 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19).*

***Mjera zaštite kulturnih dobara** 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 i 62/20).*

***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.*

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 stanja okoliša

Program praćenja kvalitete zraka utvrđen je temeljem Zakona o zaštiti zraka.

Program praćenja krajobraza odnosno praćenje tehničke sanacije i biološke rekultivacije utvrđen je temeljem dosadašnje inženjerske prakse.

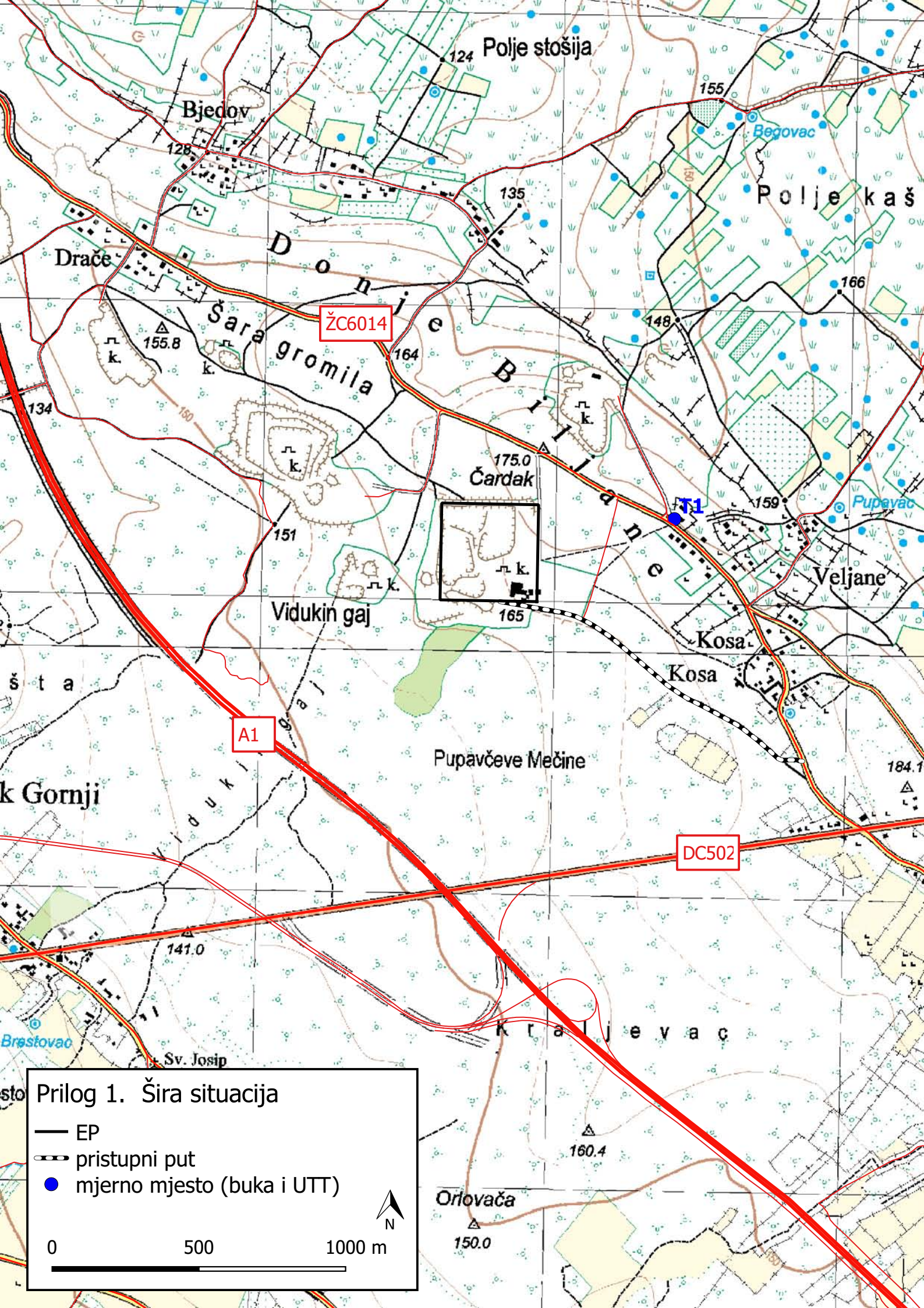
Program praćenja razine buke utvrđen je temeljem Zakona o zaštiti od buke i Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave.

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

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. rješenja).



ŽC6014

A1

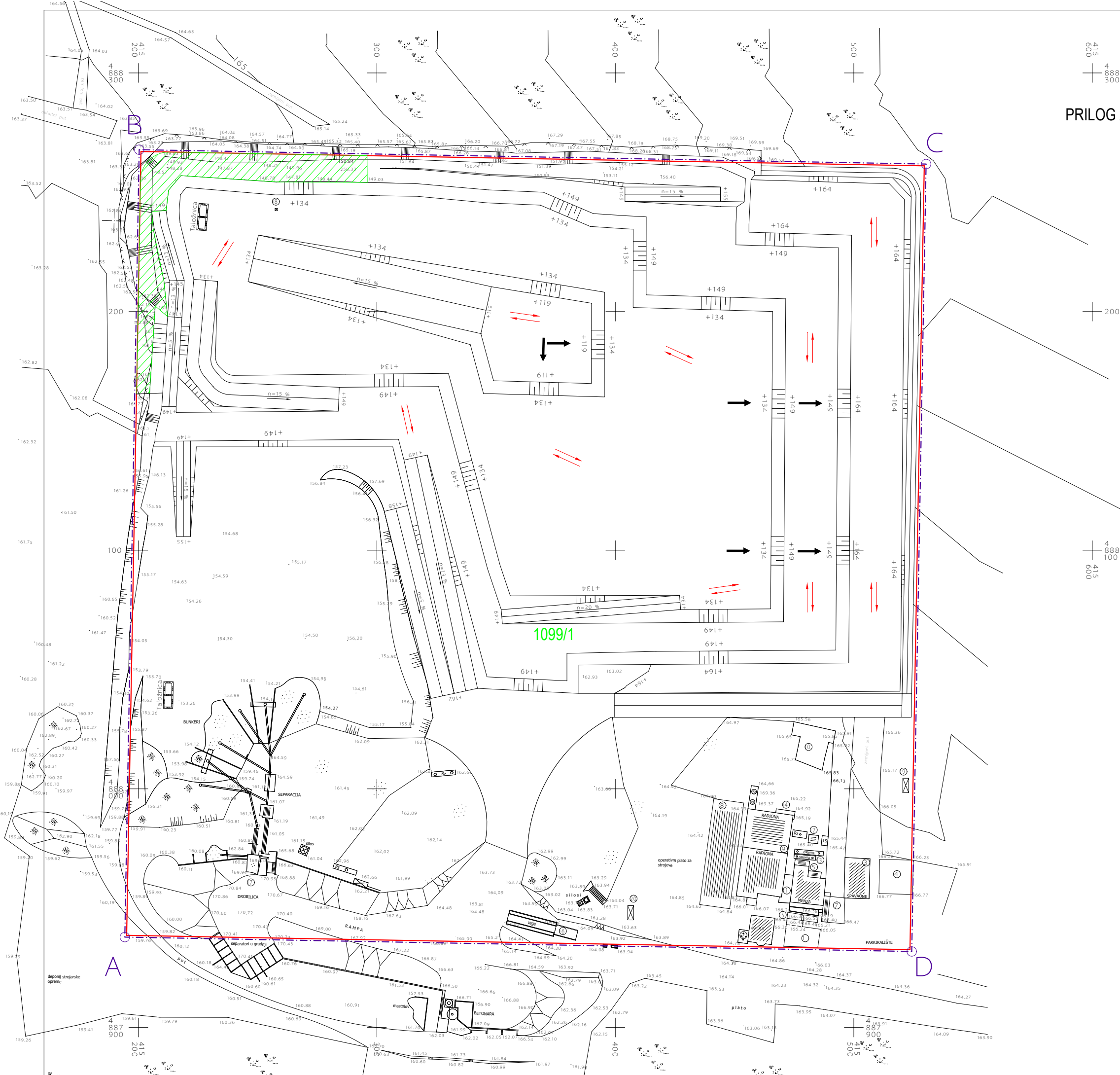
DC502

Prilog 1. Šira situacija

- EP
 - ▬ pristupni put
 - mjerno mjesto (buka i UTT)
- 0 500 1000 m

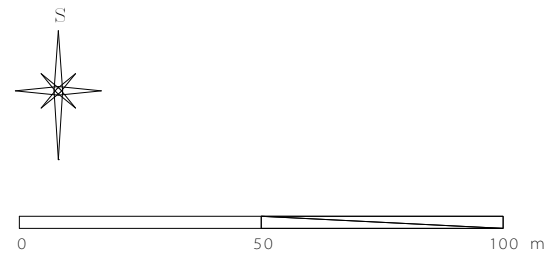


PRILOG 2. RAZVOJNA ETAPA EKSPLOATACIJE

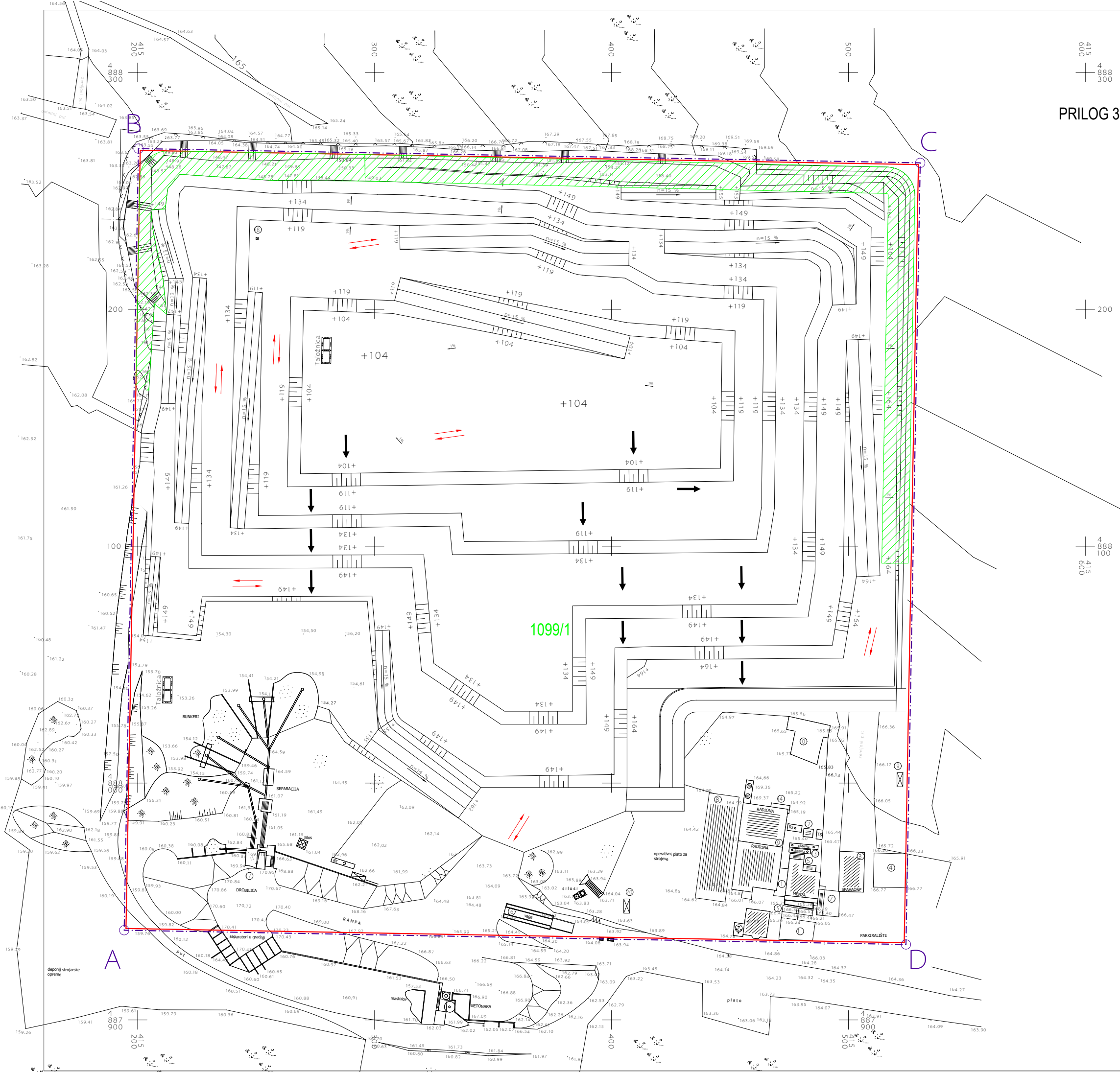


- TUMAČ:**
- ZONA ZAVRŠNE TEHNIČKE SANACIJE I BIOLOŠKE REKULTIVACIJE
 - GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA
 - OZNAKA KATASTARSKIH ±ESTICA
 - GRANICA PRORA±UNA REZERVI
 - OGRADA OKO RUDARSKOG OBJEKTA
 - NAGIB CESTE
 - KOTA TERENA
 - OZNAKA KOSINE U MINERALNOJ SIROVINI
 - SMJER OTKOPNE FRONTE
 - SMJER PUNOG KAMIONA/UTOVARIVA±A
 - SMJER PRAZNOG KAMIONA/UTOVARIVA±A

- RUDARSKI OBJEKTI:**
- 1 KONTEJNERSKI OBJEKT ZA SMJESTAJ NADZORNOG OSOBLJA
 - 2 PORTIRNICA
 - 3 OBJEKT ZA SMJESTAJ RADNIKA
 - 4 OBJEKT ZA SMJESTAJ RADNIKA
 - 5 BLAGAVAONA
 - 7 LABORATORIJ
 - 8 GARAŽA
 - 9 RADIONE
 - 10 PROSTOR S NADREŠNICOM ZA PRETAKANJE GORIVA
 - 11 KONTEJNER - SKLADIŠTE ALATA
 - 12 VODONEPROPUSNA SABIRNA JAMA
 - 13 CISTERNE S PITKOM VODOM
 - 14 CISTERNE S TEHNOLOŠKOM VODOM
 - 15 EKO KONTEJNERI ZA ULJE, MAZIVO, STARE KRPE I STARO ULJE
 - 16 KOLNA VAGA
 - 17 STABILNO POSTROJENJE ZA OPLEMENJIVANJE
 - 18 KEMIJSKI WC
 - 19 KONTEJNER ZA SKLADIŠTENJE GOSPODARSKOG EKSPLOZIVA
 - 20 KONTEJNER ZA SKLADIŠTENJE INICIJALNIH SREDSTAVA

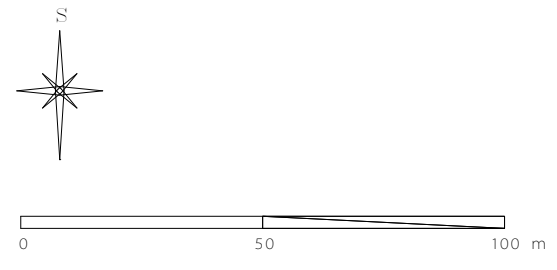


PRILOG 3. RAZVOJNA ETAPA EKSPLOATACIJE

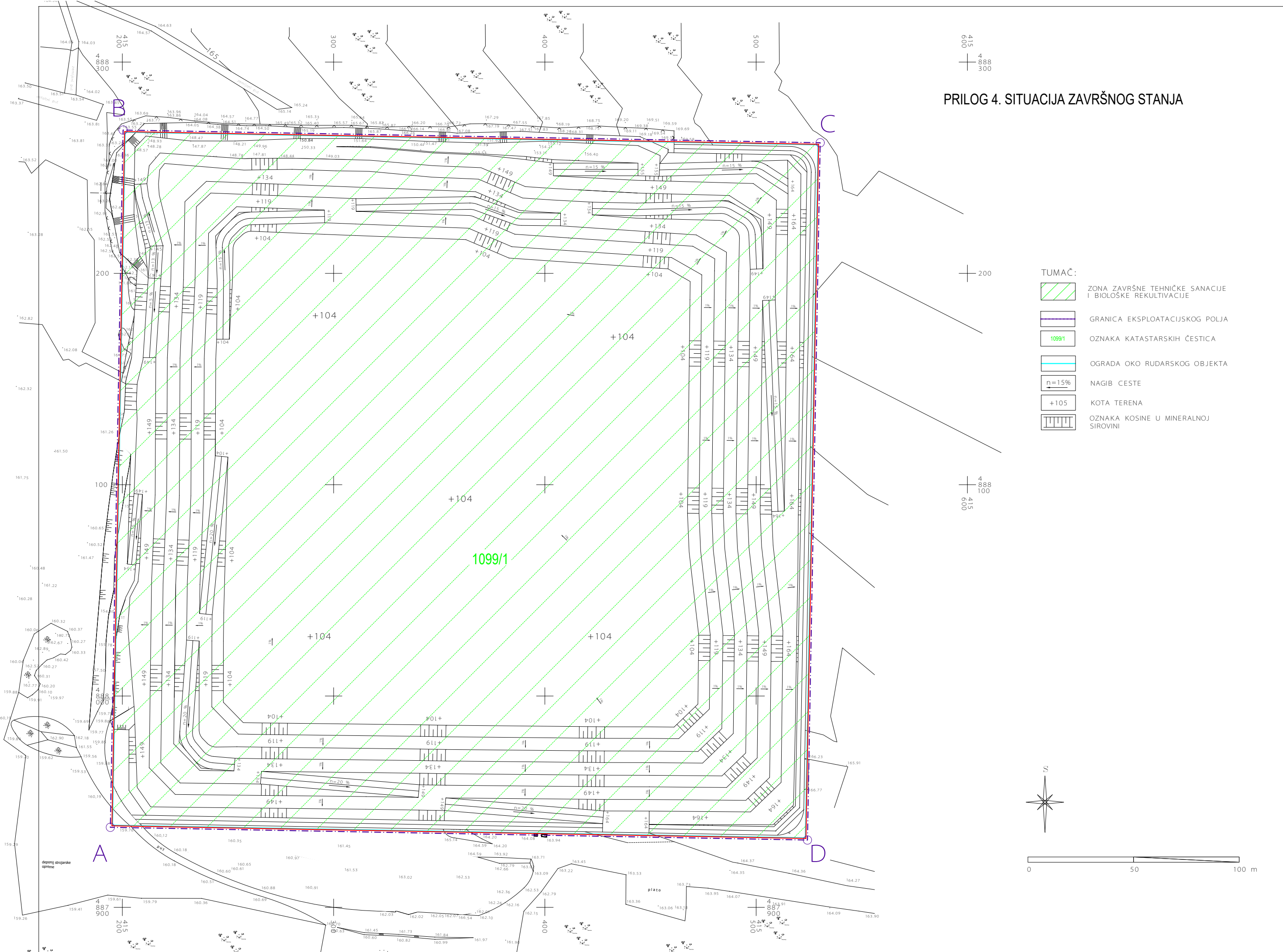








- TUMAČ:**
- ZONA ZAVRŠNE TEHNIČKE SANACIJE I BILOŠKE REKULTIVACIJE
 - GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA
 - OZNAKA KATASTARSKIH ±ESTICA
 - GRANICA PRORA±UNA REZERVE
 - OGRADA OKO RUDARSKOG OBJEKTA
 - NAGIB CESTE
 - KOTA TERENA
 - OZNAKA KOSINE U MINERALNOJ SIROVINI
 - SMJER OTKOPNE FRONTE
 - SMJER PUNOG KAMIONA/UTOVARIVA±A
 - SMJER PRAZNOG KAMIONA/UTOVARIVA±A

- RUDARSKI OBJEKTI:**
- 1 KONTEJNERSKI OBJEKT ZA SMJEŠTAJ NADZORNOG OSOBLJA
 - 2 PORTIRNICA
 - 3 OBJEKT ZA SMJEŠTAJ RADNIKA
 - 4 OBJEKT ZA SMJEŠTAJ RADNIKA
 - 5 BLAGAVONA
 - 7 LABORATORIJ
 - 8 GARAŽA
 - 9 RADIONE
 - 10 PROSTOR S NADSTREŠNICOM ZA PRETAKANJE GORIVA
 - 11 KONTEJNER - SKLADIŠTE ALATA
 - 12 VODONEPROPUSNA SABIRNA JAMA
 - 13 CISTERNE S PITKOM VODOM
 - 14 CISTERNE S TEHNOLOŠKOM VODOM
 - 15 EKO KONTEJNERI ZA ULJE, MAZIVO, STARE KRPE I STARO ULJE
 - 16 KOLNA VAGA
 - 17 STABILNO POSTROJENJE ZA OPLEMENJIVANJE
 - 18 KEMIJSKI WC
 - 19 KONTEJNER ZA SKLADIŠTENJE GOSPODARSKOG EKSPLOZIVA
 - 20 KONTEJNER ZA SKLADIŠTENJE INICIJALNIH SREDSTAVA



PRILOG 4. SITUACIJA ZAVRŠNOG STANJA



- TUMAČ:**
-  ZONA ZAVRŠNE TEHNIČKE SANACIJE I BIOLOŠKE REKULTIVACIJE
 -  GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA
 -  OZNAKA KATASTARSKIH ČESTICA
 -  OGRADA OKO RUDARSKOG OBJEKTA
 - NAGIB CESTE
 -  KOTA TERENA
 -  OZNAKA KOSINE U MINERALNOJ SIROVINI

