



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

KLASA: UP/I-351-03/18-02/07

URBROJ: 517-03-1-2-18-25

Zagreb, 21. prosinca 2018.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju odredbe članka 89. stavaka 1. i 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 21. stavaka 1. i 2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), povodom zahtjeva nositelja zahvata KAMENOLOM ŠANDROVAC d.o.o., Heinzelova 9, Zagreb, za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „Šandrovac“, Općina Đulovac, Bjelovarsko-bilogorska županija, donosi

N A C R T R J E Š E N J A

- I. Namjeravani zahvat – eksploatacija tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „Šandrovac“, Općina Đulovac, Bjelovarsko-bilogorska županija, površine 34,97 ha i planirane maksimalne godišnje eksploatacije 220 000 m³ tehničko-građevnog kamena, nositelja zahvata KAMENOLOM ŠANDROVAC d.o.o., Heinzelova 9, Zagreb, temeljem studije o utjecaju na okoliš koju je izradio u siječnju 2018. godine, a dopunio u ožujku, lipnju i kolovozu 2018. godine ovlaštenik IPZ Uniprojekt MCF 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 OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I EKSPLOATACIJE

SASTAVNICE OKOLIŠA

Bioraznolikost

- A.1.1. Drveće i grmlje uklanjati u doba mirovanja vegetacije i izvan perioda gniježđenja ptica, u razdoblju od sredine srpnja do sredine ožujka.
- A.1.2. Zabranjeno je uklanjanje i oštećivanje priobalne vegetacije potoka Šandrovac.
- A.1.3. U slučaju pojave invazivnih biljnih vrsta iste redovito uklanjati.
- A.1.4. U ljetnom periodu za vrijeme sušnih dana polijevati vegetaciju uz rub eksploatacijskog polja.

Vode, vodna tijela i tlo

- A.1.5. Plato za pretakanje goriva izvesti s nadstrešnicom (kako bi se onemogućio dotok oborinskih voda), 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. Spremnike ulja i masti držati nadzemno u posebnim vodonepropusnim zatvorenim prostorima bez odvodnje („eko-kontejner“).
- A.1.8. Sanitarne otpadne vode skupljati u mobilnom sanitarnom čvoru (ili u vodonepropusnoj sabirnoj jami) koji će prazniti ovlaštena osoba.
- A.1.9. Odvodnju oborinskih voda s osnovnog platoa riješiti na način da se spriječi otjecanje u potok Šandrovac.
- A.1.10. Radi sprečavanja doticanja vode iz potoka Šandrovac u područje površinskog kopa na osnovnom platou izgraditi zidić visine do 0,5 m na dovoljnoj udaljenosti od ruba vodotoka, uz ishodu suglasnost Hrvatskih voda.
- A.1.11. Tehničke popravke mehanizacije kod kojih postoji opasnost od istjecanja ulja i maziva obavljati izvan eksploatacijskog polja u za to predviđenim ovlaštenim servisima.
- A.1.12. Uklonjeno tlo privremeno odlagati unutar eksploatacijskog polja i koristiti za potrebe biološke rekultivacije.

Zrak

- A.1.13. Manipulativne površine i unutarnje transportne putove za vrijeme sušnih dana prskati vodom.
- A.1.14. Oplemenjivačko postrojenje opremiti sustavom za otprašivanje.
- A.1.15. Upotrebljavati strojeve koji zadovoljavaju važeće propise i ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad propisanih vrijednosti.
- A.1.16. 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.1.17. U fazi izrade glavnog rudarskog projekta izraditi projekt krajobraznog uređenja. Krajobrazno uređenje eksploatacijskog polja i biološku rekultivaciju predviđene projektom, uskladiti s dinamikom razvoja eksploatacije odnosno s predviđenom tehničkom sanacijom.
- A.1.18. Tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju provoditi usporedno s razvojem rudarskih radova, sukladno projektnoj dokumentaciji.
- A.1.19. Biološku rekultivaciju provoditi kombinacijom sadnje autohtonih biljnih vrsta (drveća i grmlja) i prepuštanja površina prirodnoj sukcesiji sukladno projektu krajobraznog uređenja.
- A.1.20. U sklopu sanacije radnog platoa predvidjeti unos novih reljefnih formi u cilju postizanja veće reljefne raščlanjenosti. Završne plateau prekriti s minimalno 10 cm plodne zemlje, zatraviti i zasaditi višim i nižim biljnim materijalom.
- A.1.21. Na etažama formirati sadne jame i jarke za sadnju minimalne dubine 2 m i širine 4 m.
- A.1.22. Kontinuirano održavati posađeni biljni materijal.

OPTEREĆENJE OKOLIŠA

Buka

- A.1.23. Aktivnosti na eksploatacijskom polju obavljati isključivo tijekom dnevnog razdoblja.
- A.1.24. Koristiti malobučnu opremu i strojeve te ih redovito održavati.

Otpad

- A.1.25. Opasni otpad (otpadna ulja, zauljene krpe i drugi materijali natopljeni uljem i mastima) skupljati u odgovarajuće označenim i zatvorenim spremnicima s vodonepropusnom tankvanom te predavati ovlaštenoj osobi.
- A.1.26. Proizvodni neopasni otpad odnosno istrošene dijelove strojeva i opreme, odvojeno skupljati prema vrsti otpada/materijala i predavati ovlaštenoj osobi.

KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA

- A.1.27. Ako se tijekom eksploatacije naiđe na arheološke ili druge kulturno-povijesne nalaze, prekinuti radove i o pronalasku izvijestiti nadležni konzervatorski odjel.

PROMET

- A.1.28. Obvezno prati kotače na mehanizaciji i vozilima prije izlaska na javne prometnice.

MINIRANJE

- A.1.29. Miniranje obavljati radnim danom za vrijeme slabog vjetera.
- A.1.30. Prije svakog miniranja pravovremeno provesti mjere obavješćivanja, najave i osiguranja područja djelovanja miniranja.

A.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA

- A.2.1 U slučaju izlivanja goriva poduzeti mjere za sprječavanje daljnjeg razlivanja (osigurati minimalno 50 kg apsorpcijskog sredstva za uklanjanje proliivenog goriva). Ostatke čišćenja (opasni otpad) zbrinuti putem ovlaštene osobe.
- A.2.2. U slučaju kvara sustava za otprašivanje odmah prekinuti rad i otkloniti kvar.

A.3. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA NAKON PRESTANKA EKSPLOATACIJE

- A.3.1. Završnu tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju provesti prema projektnoj dokumentaciji u roku do godine dana nakon završetka eksploatacije.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Zrak

- B.1. Mjeriti količinu ukupne taložne tvari (UTT). Lokacija sedimentatora određena je točkom T1 (Prilog 1.), a mikrolokaciju će odrediti ovlaštena osoba za praćenje kvalitete zraka kako bi dobiveni rezultati mjerenja pokazali stanje UTT uslijed rada zahvata. Mjerenja provoditi jednu godinu. U skladu s rezultatima praćenja ovlaštena osoba za praćenje kvalitete zraka predložiti će potrebu i program daljnjeg mjerenja.

Krajobraz

- B.2. Sukladno Projektu krajobraznog uređenja kontrolirati provedenu biološku rekultivaciju, stanje saniranih površina odnosno provedbu mjera održavanja propisanih Projektom, najmanje jednom u pet godina.

Buka

- B.3. Mjerenja razina buke provoditi na referentnim točkama T1 i T2 (Prilog 1.), u uvjetima rada strojeva/postrojenja maksimalnim kapacitetom. Prva mjerenja provesti na početku eksploatacije, a nakon toga mjerenja treba provoditi u vremenskim razmacima od tri godine te pri izmjeni radnih strojeva. Ovlaštena pravna osoba za mjerenje buke može odrediti i druge mjerne točke.

- II. Nositelj zahvata KAMENOLOM ŠANDROVAC d.o.o., Heinzelova 9, Zagreb, 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 KAMENOLOM ŠANDROVAC d.o.o., Heinzelova 9, Zagreb, je obvezan dostavljati Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.**
- IV. Nositelj zahvata KAMENOLOM ŠANDROVAC d.o.o., Heinzelova 9, Zagreb, 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 KAMENOLOM ŠANDROVAC d.o.o., Heinzelova 9, Zagreb, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata KAMENOLOM ŠANDROVAC d.o.o., Heinzelova 9, Zagreb, 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 zaštite okoliša i energetike.**
- VII. Sastavni dio ovog Rješenja su sljedeći grafički prilozi:**
- Prilog 1. Šira situacija planiranog zahvata
 - Prilog 2. Postojeće stanje
 - Prilog 3. Završno stanje

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata KAMENOLOM ŠANDROVAC d.o.o., Heinzelova 9, Zagreb, podnio je Ministarstvu zaštite okoliša i energetike (dalje u tekstu: Ministarstvo) 5. veljače 2018. godine zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „Šandrovac“, Općina Đulovac, Bjelovarsko-bilogorska županija. Zahtjev

je temeljem Zaključka Ministarstva (KLASA: UP/I-351-03/18-02/07; URBROJ: 517-06-2-1-2-18-2 od 23. veljače 2018. godine) dopunjen 13. ožujka 2018. godine. 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 dozvole državnog značaja Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja (KLASA: 350-02/17-02/57; URBROJ: 531-06-1-1-2-18-6 od 4. siječnja 2018. godine) o usklađenosti planiranog zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom.
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva (KLASA: UP/I-612-07/17-60/162; URBROJ: 517-07-1-1-2-17-4 od 21. studenog 2017. godine) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.
- Studija o utjecaju na okoliš (dalje u tekstu: Studija), koju je izradio ovlaštenik IPZ Uniprojekt MCF d.o.o. iz Zagreba, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/13-08/107; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2 od 24. listopada 2013. godine). Studija je izrađena u siječnju 2018. godine, a dopunjena u ožujku, lipnju i kolovozu 2018. godine. Voditeljica izrade Studije je Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoling.

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 3. travnja 2018. godine **Informacija o zahtjevu** za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „Šandrovac“, Općina Đulovac, Bjelovarsko-bilogorska županija (KLASA: UP/I-351-03/18-02/07; URBROJ: 517-06-2-1-1-18-4 od 29. ožujka 2018. 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 o zaštiti okoliša 9. svibnja 2018. godine (KLASA: UP/I-351-03/18-02/07; URBROJ: 517-06-2-1-2-18-13).

Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na **prvoj sjednici** održanoj 5. lipnja 2018. godine u Đulovcu, 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 29. kolovoza 2018. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/18-02/07; URBROJ: 517-03-1-2-18-18), a zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I-351-03/18-02/07; URBROJ: 517-03-1-2-18-19 od 29. kolovoza 2018. godine) povjerilo je koordinaciju (osiguranje i provedbu) javne rasprave Upravnom odjelu za poljoprivredu, zaštitu okoliša i ruralni razvoj Bjelovarsko-bilogorske županije. **Javna rasprava** provedena je u skladu sa člankom 162. stavka 2. Zakona u razdoblju od 24. rujna do 23. listopada 2018. godine u službenim prostorijama Općine Đulovac, Đurina ulica 132, Đulovac. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnom listu „Večernji list“ te na internetskim stranicama i oglasnim pločama Bjelovarsko-bilogorske županije i Općine Đulovac. U sklopu javne rasprave održano je javno izlaganje 16. listopada 2018. godine u službenim prostorijama Općine Đulovac, Đurina ulica 132, Đulovac. Prema izvješću Upravnog odjela za poljoprivredu, zaštitu okoliša i ruralni razvoj Bjelovarsko-bilogorske županije o održanoj javnoj raspravi (KLASA: 351-03/18-05/1; URBROJ: 2103/1-07-18-7 od 31. listopada 2018. godine), tijekom javnog uvida, kao i u

knjizi primjedaba izloženoj uz Studiju, nisu zaprimljene primjedbe, prijedlozi ili mišljenja javnosti i zainteresirane javnosti.

Povjerenstvo je na **drugoj sjednici** održanoj 3. prosinca 2018. godine u Zagrebu u skladu sa člancima 14. i 16. Uredbe donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata, kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš i predložilo mjere zaštite okoliša te program praćenja stanja okoliša.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način: Zahvat obuhvaća eksploataciju tehničko-građevnog (t-g) kamena na budućem eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena „Šandrovac“ (u daljnjem tekstu: EP). EP je nepravilnog oblika površine 34,97 ha, a obuhvaća utvrđeno eksploatacijsko polje „Šandrovac“ (površine 20,61 ha) i istražni prostor „Šandrovac“ sjever-jug (površine 14,36 ha).

EP se nalazi u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji na području Općine Đulovac na udaljenosti od oko 4 km jugozapadno od naselja Đulovac, odnosno oko 3 km od zaseoka Puklica na više katastarskih čestica u k.o. Potočani i k.o. Puklica.

Eksploatacija se na lokaciji zahvata odvijala u razdoblju od 2010. do 2014. godine. Do sada je na utvrđenom eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena „Šandrovac“ otvoren površinski kop brdskog tipa s osnovnim radnim platoom na koti +376 m n.v., koji je usječen u morfološko uzvišenje s visinom od +536 m n.v.

Do EP se dolazi pristupnom prometnicom koja se prije ulaza u Đulovac odvaja od županijske ceste ŽC3301.

Zahvat se nalazi unutar obuhvata Prostornog plana Bjelovarsko-bilogorske županije („Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije“, broj 2/01, 13/04, 7/09, 16/15 i 5/16) i Prostornog plana uređenja Općine Đulovac („Službeni glasnik Općine Đulovac“, broj 5/04, 3/08, 1/11 i 6/12). Zahvat je koncipiran kao proširenje postojećeg EP s kojim se istražni prostor spaja u novo jedinstveno polje, što nije u skladu s Prostornim planom uređenja Općine Đulovac kojim se planiraju dva zasebna eksploatacijska polja. Slijedom navedenog, potrebno je izmijeniti Prostorni plan uređenja Općine Đulovac radi usklađenja s Prostornim planom Bjelovarsko-bilogorske županije.

Rješenjem Ureda državne uprave u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji (KLASA: UP/I-310-01/15-02/3; URBROJ: 2103-01-16-37 od 25. srpnja 2016. godine) odobreno je dodatno istraživanje mineralnih sirovina tehničko-građevnog kamena unutar granica već utvrđenog eksploatacijskog polja „Šandrovac“.

Rješenjem Ureda državne uprave u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji (KLASA: UP/I-310-01/15-02/4; URBROJ: 2103-01-16-23 od 20. rujna 2016. godine) odobreno je istraživanje mineralnih sirovina radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina na istražnom prostoru „Šandrovac sjever-jug“.

Rješenjem Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva od 18. rujna 2017. godine (KLASA: UP/I-310-01/17-03/129; UR.BROJ: 526-03-03/2-17-4) potvrđene su količine i kakvoća rezervi mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena „Šandrovac“ na dan 30. lipnja 2017. godine.

Rješenjem Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva od 18. rujna 2017. godine (KLASA: UP/I-310-01/17-03/129; UR.BROJ: 526-03-03/2-17-5) potvrđene su količine i kakvoća rezervi mineralnih sirovina u istražnom prostoru tehničko-građevnog kamena „Šandrovac sjever-jug“ na dan 30. lipnja 2017. godine.

Tehnologija eksploatacije sastoji se od bušenja minskih bušotina, miniranja stijenske mase, utovara odminiranog materijala i transporta u postrojenje za sitnjenje i klasiranje (u

daljnjem tekstu oplemenjivačko postrojenje) gdje se dobivaju različite granulacije tehničko-građevnog kamena.

Bušenje minskih bušotina izvodit će se sa hidrauličnom bušilicom. Razvojem faznog otkopavanja, minska polja će se bušiti prema potrebi eksploatacije, poštujući pri tome predviđene faze rada. Stijenska masa će se minirati iniciranjem eksploziva neelektričnim sustavom zbog manjeg zračnog udara.

S obzirom na to da se u površinskom kopu već obavljala eksploatacija, planirani zahvat je prilagođen postojećem stanju te nisu predviđeni nikakvi pripremni radovi.

U cilju osiguranja kontinuiteta razvoja površinskog kopa i nesmetanog odvijanja radova, rudarski radovi izvode se u sjevernom dijelu površinskog kopa na etaži K393 i K376. U južnom dijelu površinskog kopa otvaraju se etaže na kotama K445, K425, K405 i K393. Oplemenjivačko postrojenje se tijekom razvojne etapa nalazi na koti K376.

Napretkom otkopne fronte i otkopavanjem po dubini do K376, oblikuje se krater površinskog kopa. Sve etaže dovode se u završni položaj.

Unutar EP nalazi se zidani objekt za osoblje sa sanitarnim čvorom i spremištem te transformatorska stanica. Od ostalih objekata na lokaciji će se nalaziti kontejner za smještaj radnika, kontejner za sanitarne potrebe (kemijski sanitarni čvor), spremnik goriva i plato za pretakanje goriva, mobilno priručno spremište ulja i maziva (eko-kontejner) te kolna vaga. Za sve čvrste objekte podnesen je 2013. godine zahtjev za ozakonjenje u nadležnom ministarstvu, o kojima do danas nije riješeno.

Strojevi i oprema koji će se koristiti na površinskom kopu su hidraulična bušilica, hidraulični bager, buldožer, utovarivači, kamioni i oplemenjivačko postrojenje.

U tehnološkom procesu će se koristiti dizelsko gorivo za napajanje motora s unutrašnjim izgaranje bušilica, utovarivača, bagera, kamiona, buldožera i oplemenjivačkog postrojenja.

*S obzirom da su prepoznati mogući utjecaji na zrak i buke lokalnog karaktera odnosno da se isti mogu očekivati samo na lokaciji ili u njenoj neposrednoj blizini, može se zaključiti da neće doći do negativnih utjecaja na **stanovništvo**. Rezultati proračuna odnosno modeliranja čestica prašine, ukupne taložne tvari i plinovitih onečišćujućih tvari u zraku pokazuju da su moguće vrijednosti u uvjetima istovremenog rada svih izvora onečišćenja manje od propisanih graničnih vrijednosti obzirom na zaštitu zdravlja ljudi. 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 obavljanja aktivnosti na EP pokazuju da buka neće biti štetna po zdravlje ljudi budući da će vrijednosti biti niže od najviših dopuštenih vrijednosti.*

*Tijekom planiranog razvoja površinskog kopa i eksploatacije doći će do izravnog utjecaja na **vegetaciju i biljne vrste**. Pripremni radovi površinskog kopa obuhvaćat će radove uklanjanja vegetacije i površinskog sloja tla, što će uzrokovati smanjenje prirodnog staništa. Trajan utjecaj je ograničenog (lokalnog) rasprostiranja, a na dijelu lokacije je već prisutan iz razloga što se na lokaciji eksploatacija odvijala u razdoblju od 2010. do 2014. godine. Tijekom eksploatacije, u skladu s fazama i dinamikom, i utjecaj na **faunu** bit će vezan uz gubitak staništa te smanjenje njihove kvalitete jer će eksploatacija utjecati na smanjenje površina prikladnih za hranjenje i reprodukciju. Utjecaj će trajati kroz cijelo eksploatacijsko razdoblje jednakim intenzitetom i učestalosti. Na faunu okolnog područja utjecaj može imati i buka strojeva, miniranja i prijevoza eksploirane mineralne sirovine. Za očekivati je da će se životinje, kojima smeta povećana razina buke, skloniti na okolna staništa gdje je utjecaj manji ili ga nema. Na lokaciji je otvoren površinski kop brdskog tipa, a proširenjem će EP obuhvatiti susjedno morfološko uzvišenje. Između navedena dva morfološka uzvišenja protječe potok Šandrovac, koji neće biti pod direktnim utjecajem iz razloga što se planiranim eksploatacijskim radovima neće remetiti tok potoka. Do*

moćeg utjecaja može doći u nepredviđenim situacijama eventualnog odrona materijala i promjene kvalitete vode te je provođenjem mjera zaštite potrebno očuvati vodotok u što prirodnijem stanju.

EP se nalazi izvan područja zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode. Najbliže zaštićeno područje, na udaljenosti od oko 5,5 km u smjeru jugoistoka je Park prirode Papuk. S obzirom na značajke zahvata i udaljenost od zaštićenih područja, neće biti utjecaja na isto.

EP se nalazi izvan područja **ekološke mreže**. Najbliža područja ekološke mreže, na udaljenosti od oko 5,5 km i većoj, su područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000040 Papuk (površine oko 37 396,11 ha) i područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000580 Papuk (površine oko 37 396,11 ha). S obzirom na smještaj zahvata izvan područja ekološke mreže, može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Budući da se prilikom eksploatacije neće koristiti **voda**, uslijed aktivnosti na eksploatacijskom polju neće nastajati tehnološke otpadne vode. Korištenjem mobilnog sanitarnog čvora izbjeći će se ispuštanje sanitarnih otpadnih voda. Sakupljanjem i odvođenjem oborinskih voda spriječit će se moguće bujično onečišćenje vodotoka. Eksploatacija neće imati utjecaja na postizanje ciljeva zaštite okoliša koji su primjenjivi na zahvat te neće doći do pogoršanja stanja vodnih ekosustava, s obzirom na to da prilikom eksploatacije nema ispuštanja, emisija i rasipanja opasnih tvari s prioritetne liste.

Najveći utjecaj na **tlo** predstavlja trajna prenamjena zemljišta i gubitak tla izravnim zaposjedanjem područja eksploatacijskog polja u razdoblju od 39 godina i to oko 35 ha. Uklonjeno tlo će se odložiti na odgovarajuće mjesto unutar eksploatacijskog polja, kako bi se iskoristilo za biološku rekultivaciju prostora.

Temeljem proračuna odnosno modeliranja rasprostiranja lebdećih čestica, procijenjeno je da će se prosječna godišnja koncentracija lebdećih čestica u zraku kod najbližih građevinskih područja biti znatno manja od dozvoljenih graničnih vrijednosti. Temeljem rezultata proračuna i rasporeda strojeva i uređaja na velikoj površini, može se zaključiti da će utjecaj na okoliš uslijed emisije onečišćujućih tvari iz strojeva i opreme 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 rada mehanizacije i uslijed transporta. Ukupne emisije CO₂ iznose 1 205 t/god., što je udio od oko 0,01 % u odnosu na ukupnu emisiju CO₂ u Republici Hrvatskoj odnosno 1,6 % u odnosu na ukupnu emisiju u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji. 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 na **krajobraz** se može okarakterizirati kao srednji. Kako je postojeće i planirano EP smješteno na obroncima Papuka, na brežuljku orijentiranom prema sjeveroistoku, duboko u šumi, ono neće biti vidljivo iz smjera ceste i postojećih naselja. Radovima ne eksploataciji postupno će se ukloniti prisutna šumska vegetacija, što je najveći utjecaj s aspekta očuvanja prirodnih datosti krajobrazu. Najveći utjecaj na reljef će se stvarati kroz dugi niz godina i to otvaranjem novih etaža u južnom dijelu polja gdje će se zaposjesti oko 15 ha brdovitog terena i u sjeverozapadnom dijelu polja gdje se na postojećem terenu nastavlja eksploatacija na površini oko 20 ha. Najveće trajne izmjene nastat će stvaranjem velikih platoa/ravnina u ovom iznimno brdovitom području u završnoj fazi eksploatacije.

Na samoj lokaciji nisu utvrđena zaštićena **kulturna dobra**. S obzirom na položaj EP i udaljenost od evidentiranih dobara u širem okolišu, ne očekuje se utjecaj na iste.

Proračunom razina **buke** s pretpostavkom istovremenog rada svih izvora buke dobiveni su rezultati koliki će utjecaj eksploatacije biti na buku okoliša. Rezultati proračuna 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 uslijed opterećenja 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.

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.

U slučaju maksimalne eksploatacije procijenjen je maksimalni **promet** od oko 45 kamiona dnevno. Prema izvještaju o brojanju prometa uzet će se u obzir brojačko mjesto koje ima najveći prosječni godišnji dnevni promet (PGDP) i prosječni ljetni dnevni promet (PLDP), a to je 2224 Koreničani, brojačkog odsječka L37128-L27130. PGDP u 2016. godini iznosio je 865 vozila, dok je PLDP bio 933 vozila. U ukupnom godišnjem prometu udio prometa uslijed zahvata bit će u visini od 5,2 %, a u ljetnom od 4,8 %. Najviše prometno opterećenje očekuje se tijekom radnih dana, kako se predviđa rudarskim projektom, međutim ne očekuju se zastoji na prometnim pravcima niti veće opterećenje prometa.

Ukoliko se primjenjuju pravila zaštite 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 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.

- **Mjera zaštite bioraznolikosti** u skladu su s člancima 4., 5. i 61. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13 i 15/18).
- **Mjere zaštite voda i vodnih tijela** u skladu su s člancima 40., 43. 60. i 63. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 130/11, 56/13, 14/14 i 46/18).
- **Mjera zaštite tla** u skladu je s člankom 11. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18).
- **Mjere zaštite zraka** određene su temeljem članaka 4., 9. i 37. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11, 47/14 i 61/17), Pravilnika 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) i Pravilnika o utvrđivanju sukladnosti motornih vozila i njihovih prikolica („Narodne novine“, broj 80/13 i 60/16).
- **Mjere zaštite krajobraza** su u skladu su s člankom 7. Zakona o zaštiti prirode.
- **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, 44/17 i 90/18).
- **Mjere zaštite od buke** temelje se na člancima 3., 4. i 5. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16) te člancima 5. i 6. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj

145/04).

- **Mjere za gospodarenje otpadom** usklađene su s člankom 33. Zakona o zaštiti okoliša, a pridonose ostvarenju ciljeva utvrđenih člancima 7., 9. i 11. Zakona o održivom gospodarenju otpadu („Narodne novine“, broj 94/13 i 73/17).
- **Mjerom za sprječavanje nekontroliranih događaja** provedeno je načelo predostrožnosti sukladno članku 10. Zakona o zaštiti okoliša.
- **Mjera zaštite nakon prestanka eksploatacije** u skladu je sa člancima 12. i 69. Zakona o rudarstvu („Narodne novine“, broj 56/13, 14/14 i 52/18).

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 kvalitete zraka** temelji se na odredbama članka 32. i 38. 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 člankom 2. 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.

Točka III. izreke ovog rješenja utemeljenja 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 Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, 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.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Tarifi br. 2.(1) Priloga I. Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17 i 129/17).

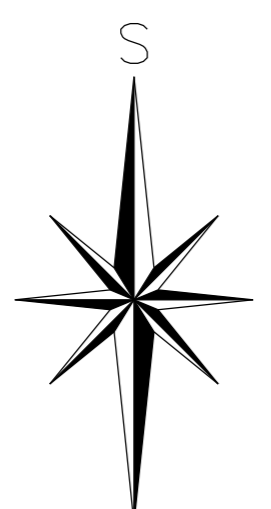


Prilog 1.

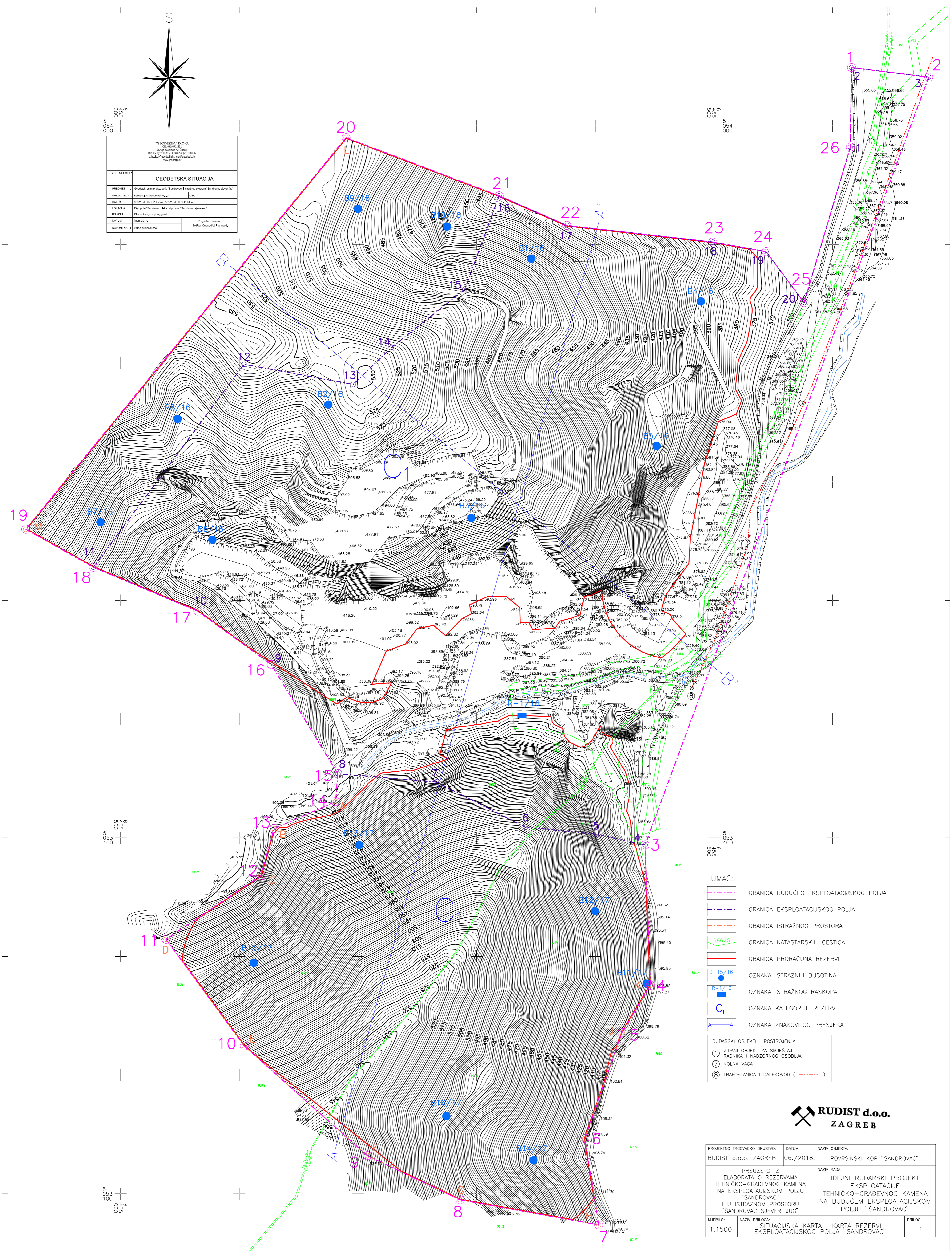
-  EP
-  pristupna cesta
- mjerna mjesta razine buke**
-  T1
-  T2

0 500 1000 m





"GEODEZIJA" D.O.O.	
Vrsta posla: GEODETSKA SITUACIJA	
PROJEKT: Osnovni osnove, plan "Sandrovac" i istražni prostor "Sandrovac sjever"	PROJEKTANT: Miroslav Čuček
POSREDOVANJE: Miroslav Čuček	PROJEKTIRANJE: Miroslav Čuček
KAD. OPIS: 1:800 (u A2, 1:1000 (u A3, 1:1500 (u A4))	PROJEKTIRANJE: Miroslav Čuček
LOKACIJA: Osn. plan "Sandrovac" i istražni prostor "Sandrovac sjever"	PROJEKTIRANJE: Miroslav Čuček
STRANICA: Osn. plan "Sandrovac" i istražni prostor "Sandrovac sjever"	PROJEKTIRANJE: Miroslav Čuček
DATUM: 06/2018.	PROJEKTIRANJE: Miroslav Čuček
NAPOVEDBA: prema zahtjevu	PROJEKTIRANJE: Miroslav Čuček



TUMAC:

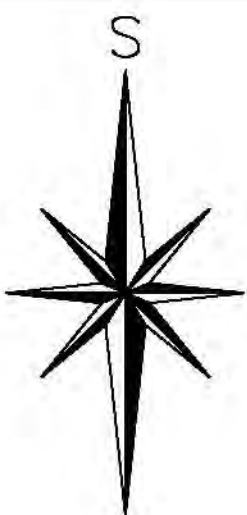
- GRANICA BUDUĆEG EKSPLOATACIJSKOG POLJA
- GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA
- GRANICA ISTRAŽNOG PROSTORA
- GRANICA KATASTARSkih ČESTICA
- GRANICA PRORAČUNA REZERVI
- B-15/16 OZNAKA ISTRAŽNIH BUŠOTINA
- R-12/16 OZNAKA ISTRAŽNOG RASKOPA
- C₁ OZNAKA KATEGORIJE REZERVI
- A-A' OZNAKA ZNAKOVITOG PRESJEKA

RUDARSKI OBJEKTI I POSTROJENJA:

- 1 ZIDANI OBJEKTI ZA SMJEŠTAJ RADNIKA I NADZORNOG OSOBLJA
- 2 KOLNA VAGA
- 3 TRAFOSTANIJA I DALEKOVOD (- - -)

RUDIST d.o.o.
ZAGREB

PROJEKTOVALNO TRGOVAČKO DRUŠTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB	DATUM: 06./2018.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "SANDROVAC"
PREUZETO IZ ELABORATA O REZERVAMA TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "SANDROVAC" I U ISTRAŽNOM PROSTORU "SANDROVAC SJEVER-JUG"	NAZIV RADA: IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "SANDROVAC"	
MJERILO: 1:1500	NAZIV PRILOGA: SITUACIJSKA KARTA I KARTA REZERVI EKSPLOATACIJSKOG POLJA "SANDROVAC"	PRILOG: 1

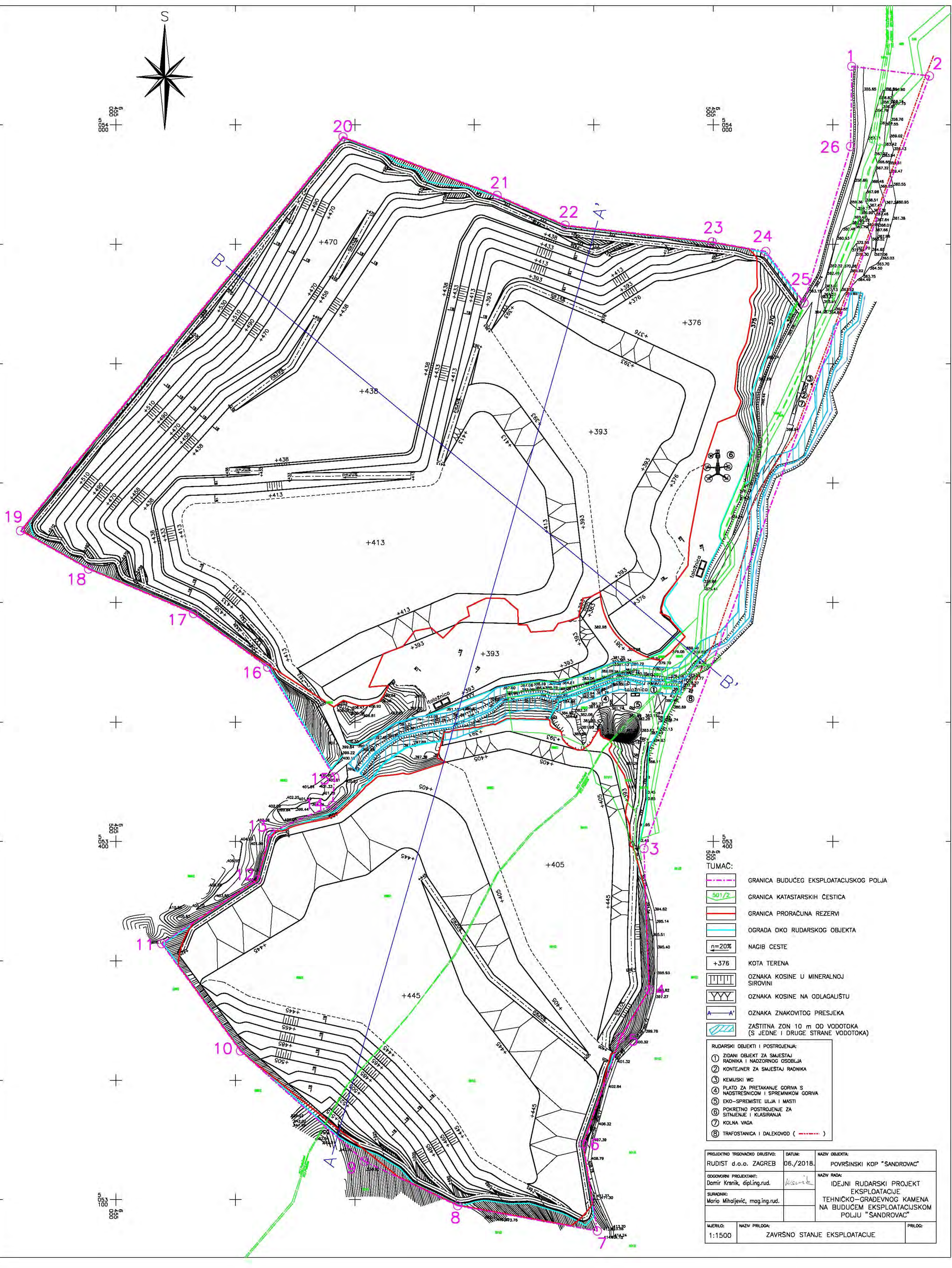


5
054
000

5
054
000

5
053
000

5
053
100



- TUMAC:
- GRANICA BUDUĆEG EKSPLOATAJSKOG POLJA
 - GRANICA KATASTRSKIH CESTICA
 - GRANICA PRORAČUNA REZERVE
 - OGRADA OKO RUDARSKOG OBJEKTA
 - NAGIB CESTE
 - KOTA TERENA
 - OZNAKA KOSINE U MINERALNOJ SIROVINI
 - OZNAKA KOSINE NA ODLAGALIŠTU
 - OZNAKA ZNAKOVITOG PRESJEKA
 - ZASTITNA ZON 10 m OD VODOTOKA (S JEDNE I DRUGE STRANE VODOTOKA)

- RUDARSKI OBJEKTI I POSTROJENJA:
- ① ZIDANI OBJEKT ZA SMJEŠTAJ RADNIKA I NADZORNOG OSOBLJA
 - ② KONTEJNER ZA SMJEŠTAJ RADNIKA
 - ③ KEMUSKI WC
 - ④ PLATO ZA PRETAKANJE GORIVA S NADSTREŠNICOM I SPREMNICOM GORIVA
 - ⑤ EKO-SPREMIŠTE ULJA I MASTI
 - ⑥ POKRETNO POSTROJENJE ZA SITNIJENJE I KLASIRANJA
 - ⑦ KOLNA VAGA
 - ⑧ TRAFOSTANICA I DALEKOVOD (- - - -)

PROJEKTOVALNO TRGOVAČKO DRUŠTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB	DATUM: 06./2018.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "SANDROVAC"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Krsnik, dipl.ing.rud.	<i>Krsnik</i>	NAZIV RADA: IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATAIJE
SURAONIK: Mario Mihajević, mag.ing.rud.		TEHNIČKO-GRADEVNOG KAMENA NA BUDUĆEM EKSPLOATAJSKOM POLJU "SANDROVAC"
MJERILO: 1:1500	NAZIV PRILOGA: ZAVRSNO STANJE EKSPLOATAIJE	PRILOG: