



P/8230266

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ZELENE TRANZICIJE

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš
i održivo gospodarenje otpadom

KLASA: UP/I-351-03/24-08/24
URBROJ: 517-04-1-1-26-31

Zagreb, 1. travnja 2026.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, OIB: 59951999361, 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 KAMING d.d., OIB: 15834377307, Zagorska 1, Ljubešćica, za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije tehničko-građevnog kamena na budućem proširenom eksploatacijskom polju „Hruškovec“, Općina Ljubešćica, Varaždinska županija, donosi

N A C R T R J E Š E N J A

- I. Namjeravani zahvat – eksploatacija tehničko-građevnog kamena na budućem proširenom eksploatacijskom polju „Hruškovec“, Općina Ljubešćica, Varaždinska županija, temeljem studije o utjecaju na okoliš koju je u svibnju 2024. godine izradio, a dopunio u srpnju 2024. godine i lipnju 2025. godine ovlaštenik IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o. iz Zagreba – prihvatljiv je za okoliš i ekološku mrežu uz primjenu predloženih mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže (A) te provedbu programa praćenja stanja okoliša i ekološke mreže (B).**

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I EKOLOŠKE MREŽE

A.1. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM PRIPREME I EKSPLOATACIJE

Opća mjera

- A.1.1. Ograditi površinski kop.

SASTAVNICE OKOLIŠA

Bioraznolikost

- A.1.2. Prilikom eksploatacije zaštititi vegetaciju (drvenaste vrste) uz granicu zahvata od oštećenja. Uslijed oštećenja, sanirati i ukloniti oštećene drvenaste vrste.
- A.1.3. U slučaju pronalaska strogo zaštićenih životinjskih vrsta ili njihovih gnijezda, u što kraćem roku o tome obavijestiti tijelo nadležno za zaštitu prirode.

- A.1.4. U ljetnom periodu za vrijeme sušnih dana polijevati vegetaciju uz rub površinskog kopa.
- A.1.5. Ukoliko se tijekom eksploatacije te sanacije i biološke rekultivacije eksploatacijskog polja pojave invazivne biljne vrste, aktivno ih uklanjati sve do obnove prirodne vegetacije.
- A.1.6. Površine obrasle invazivnim vrstama čistiti po potrebi više puta godišnje.

Georazolikost

- A.1.7. Ako 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.
- A.1.8. U slučaju pronalaska speleološkog objekta ili njegovog dijela prilikom izvođenja radova, radove prekinuti, privremeno zaštititi speleološke objekte od eventualnog oštećenja ili onečišćenja te obavijestiti tijelo nadležno za zaštitu prirode i daljnje radove obavljati sukladno uputama nadležnog tijela.

Vode, vodna tijela i tlo

- A.1.9. Prilikom nadopunjavanja goriva na etaži i korištenja mobilne crpke s armaturom za pretakanje, koristiti mobilnu tankvanu za prihvrat eventualno prolivena tekućine.
- A.1.10. Sve tehničke popravke, servisiranje i pranje opreme i strojeva obavljati izvan eksploatacijskog polja.
- A.1.11. Uklonjeno tlo privremeno odlagati na odgovarajućem mjestu unutar eksploatacijskog polja i koristiti za potrebe biološke rekultivacije.
- A.1.12. Transformatorsku stanicu izvesti sa vodonepropusnim bazenom za prihvrat eventualno prolivenog transformatorskog ulja. Vodonepropusni bazen mora biti zapremnine dovoljne za prihvrat kompletne količine ulja u transformatorskoj stanici.
- A.1.13. Radi sprječavanja mogućeg izlivanja vode iz taložnica za prikupljanje otpadnih voda s linija pranja, predvidjeti dodatno podizanje i učvršćivanje rubnih dijelova taložnica odgovarajućim građevinsko-tehničkim rješenjima.

Zrak

- A.1.14. Manipulativne površine i unutarnje transportne putove za vrijeme sušnih dana prskati vodom.
- A.1.15. Upotrebljavati strojeve koji zadovoljavaju važeće propise i ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad propisanih graničnih 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.
- A.1.17. U slučaju da rezultati mjerenja ukupne taložne tvari nakon godine dana mjerenja pokažu vrijednosti veće od graničnih, dodatno provjeriti i po potrebi unaprijediti sustave za otprašivanje.

Krajobraz

- A.1.18. Paralelno s izradom glavnog rudarskog projekta, izraditi projekt krajobraznog uređenja. Krajobrazno uređenje i biološku rekultivaciju predviđenu projektom uskladiti s dinamikom razvoja eksploatacije.
- A.1.19. Projektom krajobraznog uređenja predvidjeti formiranje zaštitnog zelenog pojasa (visokog i niskog zelenila) uz postojeće i planirane prometnice te oko eksploatacijskog polja, na lokacijama gdje takva vegetacijska barijera još nije uspostavljena. Planiranje i fazna provedba ove mjere trebaju započeti već u početnoj fazi eksploatacije, gdje god to tehnički i prostorni uvjeti dopuštaju, uzimajući u obzir ograničenja u zonama aktivne eksploatacije.

- A.1.20. Sanaciju i biološku rekultivaciju provoditi sukcesivno odnosno usporedno s rudarskim radovima na dijelovima eksploatacijskog polja gdje je završena eksploatacija i provedena sanacija.
- A.1.21. Pratiti rast i stanje reintroductirane vegetacije te kontinuirano održavati nove vrste uz čišćenje invazivnih vrsta.

ŠUME I ŠUMARSTVO

- A.1.22. Zabranjena je svaka sječa i oštećivanje stabala izvan prostora rada.
- A.1.23. U cilju zaštite od erozije interne prometnice u obuhvatu zahvata izvesti na način da oborinska odvodnja u okolni teren ne uzrokuje pojačanu eroziju.
- A.1.24. Posječenu drvenu masu izvesti odmah nakon prosjecanja zaposjednute površine te uspostaviti šumski red, zaštitu od požara i zaštitu od šumskih štetnika.
- A.1.25. Zadržati postojeću vegetaciju na površinama koje neće biti neposredno zahvaćene radovima na eksploataciji.
- A.1.26. Sanirati sve eventualne štete nastale na šumi i šumskom zemljištu kao posljedica eksploatacije.
- A.1.27. Biološkom sanacijom predvidjeti reintroduciranje šumskih sastojina na ogoljele plohe eksploatacijskog polja uvođenjem autohtonih vrsta koje rastu na postojećim šumskim površinama oko planiranog zahvata, a ukoliko to nije moguće, uvesti pionirske vrste koje uspijevaju rasti na ogoljelim površinama terena.

DIVLJAČI LOVSTVO

- A.1.28. Svako stradanje divljači tijekom eksploatacije obavezno prijaviti lovoovlašteniku.

ZAŠTIĆENA PODRUČJA

- A.1.29. Uspostaviti suradnju s javnom ustanovom nadležnom za obuhvaćeno zaštićeno područje te istu pravovremeno obavijestiti o početku radova na uklanjanju postojeće vegetacije.

EKOLOŠKA MREŽA

- A.1.30. Po završenim radovima dostaviti izvješće o obavljenim radovima inspekciji zaštite prirode, nadležnoj javnoj ustanovi i nadležnom ministarstvu za poslove zaštite prirode.
- A.1.31. Uklanjanje drvenaste vegetacije obavljati isključivo u razdoblju od 15. kolovoza do 31. ožujka kako bi se izbjeglo razdoblje gniježdenja većine vrsta ptica.
- A.1.32. Nakon sječe zrelih stabala ostaviti ih 24 sata na mjestu bez uklanjanja, kako bi se omogućilo potencijalno prisutnoj fauni u stablu da napusti stablo.
- A.1.33. Planirane radove uklanjanja vegetacije/stabala i površinske jalovine ne izvoditi istovremeno na cijeloj površini eksploatacijskog polja, već isto uskladiti s dinamikom eksploatacije te vegetaciju i jalovinu ukloniti samo s područja na kojem se u narednom planskom razdoblju planira eksploatacija, kako bi vrste imale dovoljno vremena prilagoditi se na novonastale uvjete staništa.
- A.1.34. Svu vegetaciju uklanjati mehaničkim putem i ne koristiti kemijska sredstva za uklanjanje.
- A.1.35. U slučaju potrebe osvjetljavanja gradilišta, koristiti svjetleća tijela sa snopom svjetlosti usmjerenim prema tlu, koja koriste LED ili drugu tehnologiju koja emitira manje ultraljubičastog zračenja tj. čije su vršne vrijednosti intenziteta zračenja veće od 550 nm.

MINIRANJE

- A.1.36. Miniranje obavljati radnim danom za vrijeme slabog vjetra.

- A.1.37. Prilikom probnog miniranja utvrditi parametre miniranja koji osiguravaju sigurnost najbližih objekata.
- A.1.38. Prije svakog miniranja pravovremeno provesti mjere obavješćivanja, najave, zatvaranja prometnica i osiguranja područja djelovanja miniranja.

PROMET

- A.1.39. Prometovanje transportnim vozilima organizirati u određenim vremenskim razdobljima koja najmanje opterećuju lokalnu zajednicu i prometnu infrastrukturu.
- A.1.40. Redovito čistiti i održavati pristupni put.
- A.1.41. Ograničiti brzinu kretanja vozila unutar EP na najviše 15 km/h.

OPTEREĆENJE OKOLIŠA

Buka

- A.1.42. Tijekom rada u noćnom razdoblju koristiti samo sekundarni dio stabilnog postrojenja za sitnjenje i klasiranje.
- A.1.43. Poduzeti mjere za smanjenje emisije buke postojećeg stabilnog postrojenja za sitnjenje i klasiranje, prvenstveno na sekundarnom dijelu postrojenja čiji je rad predviđen tijekom razdoblja noći. Potrebno smanjenje moguće je ostvariti oklapanjem dominantnih izvora buke (drobilice, klasifikator, vibracijska sita, otprašivanje).
- A.1.44. Redovito servisirati te po potrebi zamijeniti radne strojeve/uređaje ili njihove dijelove.
- A.1.45. Ukoliko se mjerenjem na referentnim točkama utvrde razine buke više od dopuštenih, poduzeti dodatne mjere zaštite od buke kao što su zamjena radnog stroja koji se koristi drugim s manjom emisijom buke (zvučna snaga $L_w \leq 104$ dB(A), ugradnja specijalnog filtera u ispušni sustav radnog stroja koji radi na „kritičnom području“ ili postavljanje mobilnih barijera za zaštitu od buke na mjestu rada predmetnog stroja. Mjere primijeniti samo tijekom perioda dok su razine buke više od dopuštene.

Otpad

- A.1.46. U situacijama kada nije moguće odmah ukloniti otpad s lokacije nakon njegovog nastanka, osigurati ispunjavanje svih relevantnih uvjeta za privremeno skladištenje otpada. Opasni otpad skupljati u odgovarajuće označenim i zatvorenim spremnicima s vodonepropusnom tankvanom te predavati ovlaštenoj osobi. Neopasni otpad odvojeno skupljati prema vrsti i predavati ovlaštenoj osobi.

KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA

- A.1.47. Ako se tijekom eksploatacije naiđe na arheološke ili druge kulturno-povijesne nalaze, prekinuti radove i o pronalasku izvijestiti nadležno tijelo za zaštitu kulturno-povijesne baštine.

NEKONTROLIRANI DOGAĐAJ

- A.1.48. U slučaju izlivanja goriva poduzeti mjere za sprječavanje daljnjeg razlivanja (osigurati minimalno 50 kg apsorpcijskog sredstva za uklanjanje proliivenog goriva). Ostatke čišćenja (opasan otpad) predati ovlaštenoj osobi.

A.2. MJERA ZAŠTITE NAKON PRESTANKA EKSPLOATACIJE

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

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA I EKOLOŠKE MREŽE

Zrak

- B.1. Provoditi kontinuirana mjerenja ukupne taložne tvari (UTT) na lokacijama sedimentatora koje su određene točkama T1 i T2 (Prilog 0) u razdoblju od minimalno dvije godine. Ukoliko rezultati mjerenja pokažu veće vrijednosti od graničnih, primijeniti mjeru 17. i nastaviti s kontinuiranim mjerenjima u razdobljima od minimalno jedne godine, dok rezultati ne budu u okviru propisanih graničnih vrijednosti. Ukoliko su rezultati mjerenja u okviru graničnih vrijednosti, nije potrebno nastaviti mjerenja.

Krajobraz

- B.2. Sukladno Projektu krajobraznog uređenja osigurati projektantski ili krajobrazni nadzor provedbe mjera stabilizacije i biološke rekultivacije te stanja saniranih površina najmanje jedanput u pet godina te po završetku sanacije.

Buka

- B.3. Mjerenja buke provoditi na referentnim točkama T1 i T2 (Prilogu 0) u uvjetima rada svih strojeva/uređaja istovremeno. Prva mjerenja provesti na početku eksploatacije na eksploatacijskom polju, a nakon toga mjerenja provesti prilikom izmjene radnih strojeva i u vremenskim razmacima od tri godine.
- B.4. Ovlaštena pravna osoba koja provodi mjerenje može uz pripadno obrazloženje odrediti i druge točke mjerenja.
- B.5. Ukoliko se mjerenjem na referentnim točkama utvrde razine buke više od dopuštenih, primijeniti mjeru 45. Mjere primijeniti samo tijekom perioda dok su razine buke više od dopuštene.

Miniranje

- B.6. Provesti mjerenje seizmičkih utjecaja miniranja kod najbližeg objekta prilikom miniranja u području najbližem objektu (referentna točka T1 prema Prilogu 0).

Ekološka mreža

- B.7. Provesti praćenje ciljnih vrsta ptica područja ekološke mreže HR1000008 *Bilogora i Kalničko gorje* u 1. i 3. godini od početka eksploatacije. Praćenje mora provoditi stručnjak ornitolog koji će u slučaju utvrđivanja pogoršanja stanja propisati adekvatne mjere unapređenja i zaštite područja zahvata.

- II. **Nositelj zahvata KAMING d.d., Zagorska 1, Ljubešćica, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te provedbu programa praćenja stanja okoliša i ekološke mreže kako je to određeno ovim rješenjem.**
- III. **Rezultate praćenja stanja okoliša i ekološke mreže nositelj zahvata KAMING d.d., Zagorska 1, Ljubešćica, obvezan je dostavljati Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.**
- IV. **Nositelj zahvata KAMING d.d., Zagorska 1, Ljubešćica, podmiruje sve troškove u ovom postupku procjene utjecaja na okoliš. 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 KAMING d.d., Zagorska 1, Ljubešćica, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.**

Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata KAMING d.d., Zagorska 1, Ljubešćica, 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 zelene tranzicije.

VII. Sastavni dio ovog Rješenja su sljedeći grafički prilozi:

- Prilog 0. Šira situacija
- Prilog 1. Postojeće stanje
- Prilog 2. 1. razvojna faza eksploatacije
- Prilog 3. 2. razvojna faza eksploatacije
- Prilog 4. Završno stanje eksploatacije

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata KAMING d.d., Zagorska 1, Ljubešćica, podnio je Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije (dalje u tekstu: Ministarstvo), dana 10. srpnja 2024. godine zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije tehničko-građevnog kamena na budućem proširenom eksploatacijskom polju „Hruškovec“, Općina Ljubešćica, Varaždinska 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 Uprave za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine o usklađenosti planiranog zahvata s prostornim planovima (KLASA: 350-02/22-02/32; URBROJ: 531-06-02-03/06-22-2 od 21. listopada 2022. godine).
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva (KLASA: UP/I 352-03/22-06/36; URBROJ: 517-10-2-2-22-5 od 9. rujna 2022. godine) da provedbom planiranog zahvata nije moguće isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je za isti potrebno provesti postupak glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- Studija o utjecaju na okoliš (u daljnjem tekstu Studija) koju je izradio ovlaštenik IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o. iz Zagreba, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-02/23-08/6; URBROJ: 517-05-1-1-24-5 od 26. veljače 2024. godine i URBROJ: 517-05-1-1-24-6 od 18. ožujka 2024. godine – ispravak pogreške). Studija je izrađena u svibnju 2024. godine, a dopunjena u srpnju 2024. godine i lipnju 2025. godine. Voditeljica izrade Studije je Ana Orlović Špelić, mag.oecol. et prot.nat. Poglavlje Glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu izradio je ovlaštenik ECOMISSION d.o.o. iz Varaždina, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode (KLASA: UP/I-351-02/16-08/14; URBROJ: 517-03-1-2-19-8 od 11. listopada 2019. godine). Voditeljica izrade Glavne ocjene je Antonija Mađerić, prof.biol.

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 9. listopada 2024. godine **Informacija o zahtjevu** za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije tehničko-građevnog kamena na budućem proširenom eksploatacijskom polju „Hruškovec“, Općina Ljubešćica, Varaždinska županija (KLASA: UP/I-351-03/24-08/24; URBROJ: 517-05-1-1-24-3 od 4. listopada 2024. godine).

Savjetodavno stručno povjerenstvo u postupku procjene utjecaja na okoliš (dalje u tekstu: Povjerenstvo) imenovano je na temelju članka 87. stavaka 1., 4. i 5. Zakona o zaštiti okoliša Odlukom (KLASA: UP/I-351-03/24-08/24; URBROJ: 517-04-1-1-24-15 od 27. prosinca 2024. godine) i Odlukom o izmjeni Odluke (KLASA: UP/I-351-03/24-08/24; URBROJ: 517-04-1-1-25-27 od 17. listopada 2025. godine).

Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na **prvoj sjednici** održanoj 20. veljače 2025. godine u Ljubešćici, 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 nakon pozitivnog očitovanja članova Povjerenstva na dopunjenu Studiju u skladu sa člankom 13. Uredbe dana 25. kolovoza 2025. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/24-08/24; URBROJ: 517-04-1-1-25-21). Zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I-351-03/24-08/24; URBROJ: 517-04-1-1-25-22 od 25. kolovoza 2025. godine) koordinacija (osiguranje i provedba) javne rasprave povjerena je Upravnom odjelu za poljoprivredu i zaštitu okoliša Varaždinske županije. **Javna rasprava** provedena je u skladu sa člankom 162. stavka 2. Zakona u razdoblju od 29. rujna do 28. listopada 2025. godine. Javni uvid u Studiju i ne-tehnički sažetak Studije omogućen je u službenim prostorijama Općine Ljubešćica, Ljubeški trg 1, Ljubešćica, svakim radnim danom u razdoblju od 7,00 do 15,00 sati, gdje je također bila izložena Knjiga primjedbi. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnom listu „Večernji list“, na oglasnim pločama Varaždinske županije i Općine Ljubešćica te na internetskim stranicama Ministarstva, Varaždinske županije i Općine Ljubešćica. U sklopu javne rasprave održano je 14. listopada 2025. godine u 11,00 sati u Protupožarnom centru Ljubešćica, Zagrebačka ulica 30A, Ljubešćica, javno izlaganje o predmetnom zahvatu i Studiji. Prema Izvješću Upravnog odjela za poljoprivredu i zaštitu okoliša Varaždinske županije od 10. studenoga 2025. godine (KLASA: 351-02/25-02/67; URBROJ: 2186-05/6-25-13), tijekom javnog uvida, kao i u knjizi primjedbi izloženoj uz Studiju nisu zaprimljene primjedbe, prijedlozi ili mišljenja javnosti i zainteresirane javnosti.

Povjerenstvo je na **drugoju sjednici** održanoj 23. veljače 2026. godine u službenim prostorijama Ministarstva u Zagrebu, Radnička cesta 80, u skladu sa člancima 14. i 16. Uredbe donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš i ekološku mrežu, kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš i ekološku mrežu uz primjenu predloženih mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te programa praćenja stanja okoliša i ekološke mreže.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način: *Planirani zahvat odnosi se na eksploataciju tehničko-građevnog kamena na budućem proširenom eksploatacijskom polju „Hruškovec“ (dalje u tekstu: EP). Planirano prošireno EP Hruškovec formirat će se spajanjem postojećeg polja Hruškovec i istražnog prostora Hruškovec 1, a nalazi se u Varaždinskoj županiji, na području Općine Ljubešćica. Budući da je istražni prostor Hruškovec 1 u direktnoj vezi sa sjevernim i istočnim granicama ranije utvrđenog eksploatacijskog polja Hruškovec to se ovim zahvatom u prostoru predviđa buduće EP Hruškovec koje objedinjuje istražni prostor Hruškovec 1 i utvrđeno eksploatacijsko polje Hruškovec u jedinstvenu cjelinu.*

Za zahvat eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju Hruškovec proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš nakon kojeg je nadležno Ministarstvo izdalo Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i provedbu praćenja stanja okoliša (KLASA: UP/I 351-02/99-06/0015; URBROJ: 542-07-KB-99-04 od 13. rujna 1999. godine). Na lokaciji se odvija eksploatacija sukladno Ugovoru o koncesiji za eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena Hruškovec (KLASA: UP/I-310-01/22-03/179; URBROJ: 517-06-02-02-01-23-5 od 27. veljače 2023. godine).

Rješenjem Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja od 9. rujna 2022. godine (KLASA: UP/I-310-01/22-03/157; URBROJ: 517-06-02-01-22-1) utvrđeno je eksploatacijsko polje Hruškovec.

Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja potvrdilo je količine i kakvoću rezervi mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju Hruškovec (KLASA: UP/I-310-01/21-03/197; URBROJ: 517-06-02-22-5 od 24. siječnja 2022. godine).

Odlukom Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta od 5. lipnja 2019. godine (KLASA: UP/I-310-01/19-03/13; URBROJ: 526-03-03-01/1-19-15) odabrano je trgovačko društvo KAMING d.d. Ljubešćica kao najpovoljniji ponuditelj za istraživanje mineralnih sirovina u istražnom prostoru t-g kamena Hruškovec 1.

Rješenjem Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta od 17. lipnja 2019. godine (KLASA: UP/I-310-01/19-03/13; URBROJ: 526-03-03-01/1-19-17) trgovačkom društvu KAMING d.d. Ljubešćica odobreno je istraživanje mineralnih sirovina u istražnom prostoru t-g kamena Hruškovec 1.

Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja potvrdilo je količine i kakvoću rezervi mineralnih sirovina u istražnom prostoru Hruškovec 1 (KLASA: UP/I-310-01/21-03/197; URBROJ: 517-06-02-22-6 od 24. siječnja 2022. godine).

Lokacija zahvata obuhvaćena je Prostornim planom Varaždinske županije („Službeni vjesnik Varaždinske županije“, broj 08/00, 29/06, 16/09, 96/21, 20/24 i 34/24) i Prostornim planom uređenja Općine Ljubešćica („Službeni vjesnik Varaždinske županije“, broj 03/04, 39/10, 25/12, 29/18 i 71/24). Predmetni zahvat provodi se temeljem Prostornog plana Varaždinske županije neposrednom provedbom.

Za zahvat eksploatacije t-g kamena na proširenom EP Hruškovec ishodena je Potvrda o usklađenosti s prostornim planovima (KLASA: 350-02/22-02/32; URBROJ: 531-06-02-03/06-22-2 od 21. listopada 2022. godine) u kojoj se predlaže korekcija granica EP sukladno uvjetima i ograničenjima iz važećeg prostornog plana Varaždinske županije. Uzimajući u obzir uvjete i ograničenja iz važeće prostorno planske dokumentacije, predložene su nove granice budućeg proširenog EP Hruškovec. Buduće prošireno EP sastojat će se od dva (2) poligona, odvojena postojećom prometnicom (LC25150). EP će, osim postojećeg polja Hruškovec i istražnog prostora Hruškovec 1, obuhvaćati i dio površine koja je prostornim planom određena kao površina za eksploataciju mineralnih sirovina tehničko-građevnog kamena, a koja u ovom trenutku nije obuhvaćena površinom postojećeg polja Hruškovec niti površinom istražnog prostora Hruškovec 1.

Postojeće eksploatacijsko polje t-g kamena Hruškovec površine je 54,29 ha. Korekcijom granica budućeg EP, sukladno prostorno planskoj dokumentaciji, u planiranoj površini budućeg EP uklonjeno je ukupno 3,8 ha površine postojećeg polja (područje kroz koje prolazi postojeća prometnica LC25150 i područje na sjeverozapadnom dijelu polja kroz koji prolazi postojeća prometnica LC25149). Na površini koja je uklonjena iz budućeg EP do sada se nije odvijala eksploatacija, odnosno na istoj nisu provedeni nikakvi rudarski radovi. Istražni prostor t-g kamena Hruškovec 1 površine je 45,44 ha, oblika nepravilnog mnogokuta. Čitava površina istražnog prostora Hruškovec 1 bit će uključena u buduće EP Hruškovec. Preostala površina budućeg EP dio je površine koja je prostornim planom određena kao površina za eksploataciju mineralnih sirovina tehničko-građevnog kamena, a koja u ovom trenutku nije obuhvaćena površinom postojećeg polja Hruškovec niti površinom istražnog prostora Hruškovec 1. Navedena površina obuhvaća sjeverozapadni i zapadni dio EP i iznosi oko 2,95 ha. Buduće EP Hruškovec će imati površinu 98,88 ha.

Prema idejnom rješenju razvoja rudarskih radova planirana je eksploatacija na ukupno 14 etaža: E510, E490, E470, E450, E430, E410, E390, E370, E350, E330, E310, E290, E270 i E250 (osnovna etaža). Tehnološki proces eksploatacije sastoji se iz:

- otkopavanje površinske jalovine (skidanje humusa)
- otkopavanje mineralne sirovine s podfazama bušenja i miniranja
- izdvajanja stijenske jalovine
- utovara mineralne sirovine s podfazom razbijanja iznadgabaritnih komada
- transporta mineralne sirovine do postrojenja za sitnjenje i klasiranje (oplemenjivačko postrojenje)
- oplemenjivanja mineralne sirovine, to jest sitnjenje i klasiranje mineralne sirovine.

Postojeće stanje: Površinski kop Hruškovec je u radu. Ranijim rudarskim radovima razvijene su etaže na okvirnim kotama 380 m n.m., 360 m n.m., 340 m n.m., 320 m n.m., 300 m n.m. i 280 m n.m.

1. razvojna faza eksploatacije: Na središnjem dijelu eksploatacijskog polja, lepezastim napretkom fronte rudarskih radova, stvara se utovarna etaža K330 koja se dalje razvija u smjeru sjevera, istoka i juga. Transport odminirane mineralne sirovine djelomično se izvodi gravitacijskim transportom do utovarne etaže K330, a kamionskim transportom s etaže K330 do pokretnog postrojenja za sitnjenje i klasiranje i do stabilnog postrojenja za sitnjenje i klasiranje.

2. razvojna faza eksploatacije: Etaže K350, K330, K310 i K290 se na sjevernoj granici potvrđenih rezervi dovode u završni položaj. Sve etaže se dalje razvijaju u smjeru sjevera, istoka i juga te se tako stvara prostor za otvaranje dubinske etaže K250 (osnovna etaža). Nagib svih transportnih puteva nije veći od 20% tijekom odvijanja eksploatacijskih radova.

Završno stanje eksploatacije: U završnoj fazi eksploatacije sve se etaže dovode u završni položaj. Kut nagiba završne kosine površinskog kopa je $43,53^\circ$ sa završnom širinom etažne ravni od 10 m, 30 m i 40 m te kutom nagiba etažne kosine od 70° .

Ukupne eksploatacijske rezerve koje će se eksploatirati prema Idejnom rudarskom projektu iznose 15 607 641 m³ t-g kamena. Uz projektiranu maksimalnu godišnju eksploataciju od 400 000 m³ t-g kamena, vijek eksploatacije iznositi će oko 40 godina.

Unutar EP su predviđeni objekt za smještaj nadzornog osoblja i radnika, objekt kompenzacije, vodna pumpa na potoku, mobilni sanitarni čvor i transformatorska stanica.

U tehnološkom procesu će se koristiti bušilica, utovarivač, buldozer, bager, mobilno oplemenjivačko postrojenje, stabilno oplemenjivačko postrojenje i kamioni.

Rad na eksploataciji je planiran u dvije smjene, 5 dana u tjednu. Oplemenjivanje će se odvijati u 3 smjene, 5 dana u tjednu.

EP se nalazi na području Općine Ljubešćica unutar naselja Ljubelj Kalnički (kao administrativne jedinice) izvan građevinskog područja naselja. EP se nalazi na udaljenosti od oko 70 m zračne linije jugoistočno od najbližeg izgrađenog građevinskog područja naselja. Međutim, potrebno je napomenuti da se eksploatacija t-g kamena neće odvijati na cijeloj površini EP, već unutar površinskog kopa koji je od najbližeg građevinskog područja udaljen oko 302 m. Dio površine EP koja se nalazi na području najbližem građevinskom području naselja će se koristiti za potrebe privremenog skladištenja i manipuliranja mineralnom sirovinom u postupcima oplemenjivanja. Sukladno navedenom, neće doći do značajne promjene konfiguracije terena na navedenoj površini. Rezultati proračuna koncentracija čestica prašine u zraku, količine ukupne taložne tvari i koncentracija onečišćujućih tvari nastalih uslijed rada strojeva i opreme pokazuju da su moguće vrijednosti u uvjetima istovremenog rada svih izvora onečišćenja manje od graničnih vrijednosti s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi te se ne očekuje značajan negativan utjecaj zahvata na **stanovništvo**. Trenutno je, kao mjera ublažavanja u cilju smanjenja buke, rad organiziran na način da se primarni dio postrojenja zaustavlja u noćnoj smjeni, tj. u noćnoj smjeni ne radi. Također, provodi se redovito servisiranje, popravak i zamjena strojeva, alata, uređaja i dijelova te gumiranje pojedinih dijelova postrojenja. Vezano uz nastavak eksploatacije, rezultati proračuna razina buke koje će se javljati kao posljedica svih aktivnosti na EP pokazuju da će vrijednosti razine buke biti niže od najviših dopuštenih vrijednosti za razdoblja dan, večer i noć propisanih propisom o

najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka. Dominantan izvor buke ostaje postojeće stabilno postrojenje za sitnjenje i klasiranje, koje će se uz primjenu mjera za smanjenje emisije buke samo nastaviti koristiti u okviru planiranog zahvata. Miniranje u okviru eksploatacije provodit će se sukladno važećim zakonima i pravilnicima, uz primjenu kontroliranih metoda miniranja koje su tehnički i sigurnosno utemeljene. Miniranje će se izvoditi prema projektu miniranja, koji uključuje točno definirane parametre, a koji su prilagođeni lokalnim geološkim i geotehničkim karakteristikama terena.

Realizacijom zahvata prepoznati su sljedeći utjecaji na **bioraznolikost**: prenamjena postojećih staništa na lokaciji zahvata, uznemiravanje životinjskih vrsta na lokaciji zahvata djelovanjem radnih strojeva i širenje invazivnih biljnih vrsta. Utjecaj zahvata na bioraznolikost općenito očituje se prvenstveno kroz gubitak staništa njegovom trajnom prenamjenom. Uspostavom novih etaža i uklanjanjem vegetacije u zoni izravnog zaposjedanja će doći do gubitka staništa, čime će se areal autohtonih biljnih vrsta smanjiti. Prenamjenom staništa stvara se utjecaj i na biljne i životinjske vrste koje se unutar istih pojavljuju. Sukladno Karti staništa RH, realizacijom zahvata će se prenamijeniti sljedeći stanišni tipovi: E. Šume (oko 70,58 ha) i J. Izgrađena i industrijska staništa / D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva (oko 28,3 ha). Usljed povećanja broja ljudi i rada mehanizacije povećat će se razina buke u odnosu na postojeće stanje te će se ista najviše osjetiti na užem području zahvata (unutar EP). Buka i vibracije uzrokovane teškom mehanizacijom tijekom gradnje zahvata mogu dovesti do uznemiravanja vrsta u blizini. Budući da se na lokaciji zahvata nalazi već utvrđeno aktivno EP, procjenjuje se da su životinjske vrste ovog područja u manjoj ili većoj mjeri već adaptirane na buku i prisutnost ljudi. Buka će tijekom eksploatacije biti privremena i prostorno ograničena na područje unutar EP i na njegovu neposrednu okolicu. Sukladno navedenom, procijenjeno je da je utjecaj bukom prihvatljiv. Također, kako bi se potencijalni utjecaji smanjili na najmanju moguću mjeru, propisane su mjere zaštite vezane uz pronalazak strogo zaštićenih vrsta na lokaciji zahvata. Značaj utjecaja na okolnu faunu tijekom uklanjanja vegetacije ovisi i o dijelu godine u kojem se uklanja vegetacija. Utjecaj je izraženiji zimi kad su u pitanju vrste koje hiberniraju, u proljeće kad se radi o pticama koje se gnijezde, ili u proljeće i ljeto kad je sezona reproduktivne aktivnosti. Kako bi se potencijalni utjecaji smanjili na najmanju moguću mjeru, propisane su mjere zaštite vezane uz period uklanjanja vegetacije na lokaciji zahvata. Pravilnom organizacijom rada na eksploatacijskom polju i provedbom propisanih mjera, utjecaj će biti umjeren.

Buduće EP se većim dijelom (oko 66,6 ha) nalazi unutar područja koje je temeljem propisa o zaštiti prirode zaštićeno u kategoriji značajni krajobraz - planine Kalnik. Navedeno područje isključuje veći dio površine utvrđenog polja Hruškovec, dok se gotovo cijela površina istražnog prostora Hruškovec 1 nalazi unutar **zaštićenog područja**. S obzirom na to da je utjecaj lokalnog karaktera (ograničen je granicama zahvata) i da obuhvaća oko 1,65 % površine zaštićenog područja, uz pridržavanje propisa iz područja zaštite okoliša i prirode i uz realizaciju zahvata sukladno projektnoj dokumentaciji i izdanim uvjetima nadležnih tijela, procjenjuje se da zahvat neće imati značajan utjecaj na zaštićena područja.

EP se nalazi unutar područja **ekološke mreže**, odnosno unutar područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje. Temeljem procjene pojedinačnih utjecaja na ciljne vrste ornitofaune područja ekološke mreže HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje zaključeno je da zahvat neće generirati utjecaj na ciljne vrste leganj (*Caprimulgus europaeus*), eja strnjarica (*Circus cyaneus*), pjegava grmuša (*Currucanisoria/Sylvia nisoria*), sirijski djetlić (*Dendrocopos syriacus*), rusi svračak (*Lanius collurio*), sivi svračak (*Lanius minor*) i ševa krunica (*Lullula arborea*) jer se na području zahvata ne nalaze pogodna staništa za ove vrste, a ujedno vrste nisu zabilježene ni terenskim istraživanjem. Provedbom zahvata eksploatacije t-g kamena na budućem EP doći će do povećanja površine pogodnih staništa za ciljne vrste sova ušara (*Bubo bubo*) kojima će odgovarati novoformirana staništa, tj. stjenovita staništa odnosno mozaik J./D.1.2.1. Izgrađena i industrijska

staništa/Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva. Provedbom zahvata eksploatacije t-g kamena na budućem EP doći će do gubitka 40,88 ha, odnosno 0,07 % pogodnih staništa ili gnjezdilišta za vrste crna roda (*Ciconia nigra*), golub dupljaš (*Columba oenas*), crna žuna (*Dryocopus martius*), bjelovrata muharica (*Ficedula albicollis*), mala muharica (*Ficedula parva*), patuljasti orao (*Hieraaetus pennatus*), crvenoglavi djetlić (*Leiopicus medius/Dendrocopos medius*), škanjac osuš (*Pernis apivorus*), siva žuna (*Picus canus*), jastrebača (*Strix uralensis*). Također će doći do gubitka 0,003 % ključnih gnjezdilišta za vrstu golub dupljaš (*Columba oenas*), te 0,05 % ključnih gnjezdilišta za vrstu crvenoglavi djetlić (*Leiopicus medius/Dendrocopos medius*). Radi se o umjereno negativnom gubitku pogodnih i ključnih staništa i gnjezdilišta za ciljne vrste ornitofaune. Radovi na eksploataciji generirati će negativne utjecaje kroz rad teške mehanizacije i protok strojeva na lokaciji. Kako bi se smanjili negativni utjecaji na ciljne vrste, pripremne radnje provodit će se izvan sezone gniježđenja ptica, od 15. kolovoza do 31. ožujka. Time se smanjuje intenzitet uznemiravanja za ciljne vrste ptica selica jer se pripremni radovi odvijaju za vrijeme kada vrste nisu prisutne na lokaciji zahvata i širem području. Tijekom provedbe terenskih istraživanja na području budućeg EP nisu zabilježena gnijezda ciljnih vrsta za koje se procjenjuje da lokacija zahvata predstavlja važnu površinu za gniježđenje, a to su crna roda (*Ciconia nigra*), bjelovrata muharica (*Ficedula albicollis*), mala muharica (*Ficedula parva*), patuljasti orao (*Hieraaetus pennatus*), škanjac osuš (*Pernis apivorus*) i jastrebača (*Strix uralensis*). Terenskim istraživanjem na lokaciji zahvata je zabilježena jedna ciljna vrsta i to dvije jedinke crne žune (*Dryocopus martius*). Pripremne radnje i formiranje novonastalog eksploatacijskog polja negativno će utjecati na ciljnu vrstu prvenstveno kroz degradaciju staništa. Crna žuna (*Dryocopus martius*), kao i druge dupljašice navedene u ovoj studiji, u šumama kojima se jednodobno gospodari zahjewa očuvanost 40 % hrastovih sastojina starijih od 80 godina i najmanje 40 % bukovih sastojina starijih od 60 godina. Terenskim istraživanjima utvrđeno je da navedeni kriteriji nisu zadovoljeni, odnosno dobne sastojine hrasta su mlađe od 40 godina, a bukve, koja dominira, su u najvećem dijelu mlađe od potrebnih 60 godina. Prema propisu o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže trend gnijezdeće populacije je stabilan ili u porastu. Očuvana je gnijezdeća populacija od najmanje 40 parova. Slijedom navedenog, utjecaj na ciljnu vrstu procjenjuje se umjereno negativnim pod uvjetom ispunjenja mjera ublažavanja negativnih utjecaja. Zaključno, temeljem provedenih terenskih istraživanja i procjene utjecaja na ciljne vrste ornitofaune područja ekološke mreže HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje, zaključuje se da zahvat neće značajnije utjecati na većinu ciljnih vrsta ptica, jer se pogodna staništa za te vrste ne nalaze na lokaciji niti su zabilježena gnijezda tijekom terenskih istraživanja. Pojedine vrste dupljašica, poput crne žune (*Dryocopus martius*), mogu biti umjereno pogođene gubitkom staništa, no s obzirom na nepostojanje kritičnih starosnih sastojina i primjenom mjera ublažavanja očekuje se da negativni utjecaji ostanu umjereni, a dugoročno se očuvaju stabilne ili rastuće lokalne populacije ciljnih vrsta.

Prema Karti speleoloških objekata RH EP ne obuhvaća niti jedan evidentirani speleološki objekt niti se isti nalaze u neposrednoj blizini EP. Na širem području (u krugu oko 400 m do oko 3 km) nalazi se jama Ljubelj, Špilja pod Špicom i Kranjča špilja. Sukladno navedenom, procijenjeno je da eksploatacija neće utjecati na **georaznost**.

Realizacijom zahvata dodatno će se ukloniti tlo trajno nepogodno za obradu na području površinskog kopa (PK). Uklonjeno tlo će se odložiti na odgovarajuće mjesto unutar EP, kako bi se iskoristilo za biološku rekultivaciju prostora čime se utjecaj svodi na prihvatljivu razinu. Prašina koja nastaje tijekom rada neće imati značajniji utjecaj na okolno tlo jer je to prašina sastava sličnog kao i okolno tlo.

Na lokaciji zahvata nema ciljanog ispuštanja otpadnih voda u prirodni prijemnik. Radi sprječavanja mogućeg izlivanja vode iz taložnica za prikupljanje otpadnih voda s linija pranja, predviđa se dodatno podizanje i učvršćivanje rubnih dijelova taložnica odgovarajućim

građevinsko-tehničkim rješenjima. Opskrba pitkom vodom zaposlenih radnika regulirana je dostavom vode u prikladnim hermetički zatvorenim posudama s pitkom vodom. Oborinske vode se, zbog vodonepropusnosti naslaga, zadržavaju na osnovnom platou polja. Iste se sa osnovnog platoa pomoću prijenosnih pumpi odvođe prema taložnici. Korištenjem mobilnog sanitarnog čvora izbjegava se ispuštanje sanitarnih otpadnih voda. Na lokaciji se ne predviđa plato za pretakanje goriva u radne strojeve. Pretakanje goriva će se povremeno izvoditi pomoću mobilne cisterne na EP. Prilikom pretakanja goriva pomoću mobilne cisterne koristi se mobilni spremnik (tankvana). Korištenje mobilne cisterne s ugrađenom tankvanom osigurava zatvoreni sustav za skladištenje i rukovanje gorivima, pri čemu se učinkovito sprječava bilo kakvo istjecanje goriva u okoliš. Na lokaciji EP nema skladištenja ulja, masti, starih krpa i starog ulja, već se potrebne količine dovoze u trenutku potrebe, a otpadno ulje, masti i stare krpe se odmah nakon nastanka odvoze na sabirno mjesto pri upravi tvrtke. Vodu za tehnološke potrebe (do 30 000 m³/god, za pranje agregata) nositelj zahvata zahvaća iz izvora (umjetnog zemljanog bazena) smještenog na području EP uz vodotok Ljuba. Voda sa linija pranja se odvodi u taložnice (2 komada) dimenzija 25 x 5 m, dubine 2 – 4 m te se iste ponovno koriste u tehnološkom postupku. Istaložene čestice privremeno će se skladištiti na prostoru frakcije -4. Mineralna sirovina na području EP predstavlja vodonepropusne naslage. Uzevši u obzir navedeno, a budući da nema ciljanog ispuštanja otpadnih voda te da će se eventualna izlivanje iz taložnica za prikupljanje otpadnih voda s linija pranja spriječiti podizanjem i učvršćivanjem rubnih dijelova taložnica, neće doći do dodatnog pritiska na podzemna vodna tijela CDGI_20 – SLIV BEDNJE i CSGN_25 – SLIV LONJA–ILOVA–PAKRA, te se ne očekuje utjecaj na kakvoću vodnog tijela. Dio vodnog tijela CDR00223_000000, LJUBELJ nalazi se na dijelu EP na kojem se trenutno provodi eksploatacija t-g kamena, a predviđena je i daljnja eksploatacija u okviru planiranog zahvata. Zbog planiranih rudarskih aktivnosti i razvoja eksploatacijskih radova, očuvanje ovog vodotoka na predmetnom dijelu EP nije izvedivo. Drugi dio navedenog vodnog tijela prolazi između dva poligona planiranog EP i nije obuhvaćen površinom budućeg proširenja EP. Stoga će taj segment vodnog tijela CDR00223_000000, LJUBELJ ostati očuvan. Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2022.-2027. koji obuhvaća tri scenarija vjerojatnosti pojavljivanja, područje EP se nalazi izvan područja opasnosti od poplava. Najbliža područja opasnosti od poplava nalaze se na udaljenosti oko 4,5 km od EP. EP se ne nalazi unutar područja potencijalno značajnih rizika od poplava sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018. godine. S obzirom na navedeno ne očekuje se značajan utjecaj poplava na zahvat.

Usporedbom rezultata proračuna koncentracija čestica prašine u zraku, količine ukupne taložne tvari (UTT) te onečišćujućih tvari u zraku uslijed rada strojeva i uslijed prometa, sa propisanim graničnim vrijednostima, vidljivo je da su proračunate vrijednosti manje od graničnih te je procijenjeno da je utjecaj zahvata na kvalitetu zraka prihvatljiv. Realizacijom zahvata neće biti ugrožena kvaliteta zraka u okolišu EP, odnosno neće doći do promjene kategorije kvalitete zraka.

Prilikom eksploatacije t-g kamena na EP nastanak stakleničkih plinova moguć je tijekom rada strojeva i tijekom transportne aktivnosti vozila pri upotrebi cestovne infrastrukture. Strojevi i oprema koji se planiraju na EP kao primarno gorivo koriste dizel. Utjecaj na klimatske promjene procijenjen je na temelju potrošnje goriva svih strojeva i opreme, a korišteni su podaci o emisijama prilikom teoretskog maksimalnog rada i uslijed teoretskog maksimalnog transporta. Koristeći emisijske faktore za ugljikovodike i CO₂ dobivene su ukupne godišnje emisije CO₂ (uz faktorski ekvivalent za ugljikovodike 2,93) od 394 t/godišnje što je udio od oko 0,004% u odnosu na ukupnu emisiju stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj. Provedenom analizom štetnog učinka klimatskih promjena na zahvat, buduća ranjivost zahvata vezana uz navedene klimatske varijable bit će umjerena (niska i srednja osjetljivost). Planirani zahvat je usklađen sa relevantnim dokumentima o prilagodbi

klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu te se ne očekuje utjecaj klimatskih promjena na zahvat.

Utjecaj zahvata na elemente **krajobraza** tijekom pripremnih radova i korištenja analiziran je kroz procjenu utjecaja na reljefne značajke, površinski pokrov i strukturno-vidljive značajke. Nakon vrednovanja utjecaja zahvata na čimbenike krajobraza utvrđeno je da će provedba zahvata imati srednji utjecaj na čimbenike krajobraza. Promjene će biti znatno vidljive, odnosno narušit će se prirodnost krajobraza i njegov ruralni karakter. Brežuljak i suha dolina zahvata izgubit će svoj oblik i postat će geometrizirane terase s ravnim platoom na samom dnu EP. Zahvat će utjecati i na zaštićena područja - Ekološka mreža i značajni krajolik - koja obuhvaćaju sve prostorne posebnosti, a provedbom zahvata te karakteristike će se izmijeniti i dijelom narušiti. U krajobraz se uvodi nova struktura potpuno kontrastna postojećim elementima.

Prema kartografskim prikazima važeće prostorno-planske dokumentacije kroz EP prolazi postojeći radijski koridor, a u sjeverozapadnom dijelu EP nalazi se postojeća transformatorska stanica (TS) i dio trase EKI kabela. Postojeći dalekovod 10(20) kV i postojeći magistralni vodoopskrbni cjevovod nalaze se uz sjeverozapadni rub EP. Dio površine EP najbliži navedenim **infrastrukturnim objektima** će se koristiti za potrebe privremenog skladištenja i manipuliranja mineralnom sirovinom u postupcima oplemenjivanja. Na obuhvaćenom dijelu EP se neće odvijati eksploatacija t-g kamena stoga se na tom dijelu neće izvoditi miniranje niti otkopavanje mineralne sirovine. Sukladno navedenom, neće doći do značajne promjene konfiguracije terena na navedenoj površini. Uzevši u obzir navedeno, procijenjeno je da eksploatacija neće imati dodatni utjecaj na infrastrukturne objekte.

S obzirom na udio površine eksploatacije u ukupnoj površini GJ „KALNIK-KOLAČKA“ (1,06 %), procijenjeno je da neće doći do značajnog utjecaja zahvata na **šume i šumarstvo**. Provedbom sanacije i biološke rekultivacije planirano je postupno obnavljanje biljnog pokrova na etažama prema dinamici izvođenja radova, a u konačnici vraćanje šumskog ekosustava na ukupnoj površini lokacije. Nakon završetka eksploatacije i provedene biološke rekultivacije autohtonom vrstom šumskog drveća i grmlja toga područja navedenim u šumskogospodarskim planovima iste će se smatrati šumom i šumskim zemljištem. Površina na kojoj se trenutno izvode radovi smatra se neplodnim šumskim zemljištem, ona ostaje u pripadajućem šumskogospodarskom planu, aktivnosti su ograničenog vremenskog trajanja. Uz pridržavanje posebnih uvjeta i predloženih mjera zaštite okoliša, procijenjeno je da je zahvat prihvatljiv za šume i šumarstvo.

Mogući utjecaji na **divljač i lovstvo** se očituju u fragmentaciji staništa, stradavanju divljači (prilikom izvođenja radova, pad niz etaže kosine), uznemiravanju divljači (buka, prisutnost ljudi). Postavljanjem zaštitne ograde stradavanje divljači bit će svedeno na minimum. Utjecaji su mogući tijekom aktivnosti na lokaciji i vremenski su ograničeni. Zbog malog udjela prostora obuhvata u ukupnoj površini obuhvaćenih lovišta i dinamike izvođenja radova u odnosu na prostor lovišta, ne očekuje se bitan utjecaj rudarskih radova na divljač. Uz pridržavanje mjera zaštite okoliša utjecaji su procijenjeni prihvatljivim.

Na lokaciji planiranog zahvata nisu utvrđena zaštićena kulturna dobra. S obzirom na položaj EP i udaljenost EP od evidentiranih dobara u širem okolišu (više od 1,8 km) ne očekuje se utjecaj zahvata na **kulturno-povijesnu baštinu**.

Pristup do EP osiguran je asfaltiranom lokalnom cestom LC25150 na sjeverozapadnom dijelu EP. Navedena lokalna cesta LC25150 se u konačnici spaja na državnu cestu DC24. Prema izvještaju o brojanju prometa sa najbližeg brojačkog mjesta 1252 Ljubešćica-istok, prosječni godišnji dnevni **promet** u 2023. godini iznosio je 940 vozila, a prosječni ljetni dnevni promet iznosio je 1 001 vozilo. U slučaju maksimalne eksploatacije procijenjen je maksimalni ukupni (u oba smjera) promet od 284 kamiona dnevno. Udio prometa postojeće eksploatacije u ukupnom prometu iznosi 16%, a u ljetnom prometu 15%. Udio buduće eksploatacije u ukupnom prometu procijenjen je na 30,2 % u ukupnom, odnosno 28,4 % u ljetnom prometu.

Trenutno je na lokaciji prisutno između 100 i 150 kamiona dnevno (oba smjera). Lokalna cesta LC25150 se, prema propisu o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa, svrstava u 4. razred prema veličini prometa, za koji je određen prosječni godišnji dnevni promet od 1 000 do 3 000 vozila. Budući da će ukupni promet biti daleko manji od gornje granice, može se zaključiti da je utjecaj uslijed povećanja prometa na lokalnoj cesti prihvatljiv. Državna cesta DC24 se, prema propisu o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa, svrstava u 2. kategoriju prema zadaći povezivanja odnosno u 2. razred prema veličini prometa, za koji je određen prosječni godišnji dnevni promet od 7 000 do 12 000 vozila. Budući da će ukupni promet biti daleko manji od donje granice, može se zaključiti da je utjecaj uslijed povećanja prometa na državnoj cesti prihvatljiv.

Utjecaj zahvata bukom na okoliš procijenjen je temeljem izračuna intenziteta buke u odnosu na udaljenost od izvora pod pretpostavkom istovremenog rada svih izvora buke. Iz rezultata proračuna je vidljivo da će razine buke tijekom opisanih najnepovoljnijih radnih uvjeta u pogledu emisije buke u okoliš biti niže od najviših dopuštenih za razdoblja dan, večer i noć. Dominantan izvor buke ostaje postojeće stabilno postrojenje za sitnjenje i klasiranje, koje će se uz primjenu mjera za smanjenje emisije buke samo nastaviti koristiti u okviru planiranog zahvata.

Na EP je planiran rad u dvije smjene, 5 dana u tjednu. Oplemenjivanje će se odvijati u tri smjene, 5 dana u tjednu. Na EP se trenutno provodi eksploatacija t-g kamena u tri smjene (oplemenjivanje u 3. smjeni), stoga već postoji određena rasvjeta u svrhu tehnološkog procesa. Zahvatom neće doći do značajne izmjene u pogledu svjetlosnog onečišćenja. Ukoliko dođe do potrebe za dodatnim korištenjem osvjetljenja koristit će se svjetlosni uređaji i signalizacija instalirani na radnim strojevima i kamionima te mobilna rasvjetna tijela koja su usmjerena prema području rada i koja ne prelaze referentne vrijednosti srednje horizontalne rasvjetljenosti. Uz ove mjere utjecaj aktivnosti na EP je prihvatljiv za okoliš.

Sav nastali otpad se odmah po nastanku odvozi na sabirno mjesto pri upravi tvrtke, nakon čega se u konačnici predaje ovlaštenoj osobi. Na samoj lokaciji se otpad ne skladišti.

Vjerojatnost nekontroliranih događaja prvenstveno ovisi o provođenju predviđenih mjera zaštite okoliša i pravila zaštite na radu, osposobljenosti djelatnika i stupnju organizacije te planskom izvođenju rudarskih radova na način koji je predviđen projektnom dokumentacijom. Mogući nekontrolirani događaj je pucanje crijeva na radnom stroju te izbacivanje hidrauličnog ulja. Redovitim održavanjem strojeva mogućnost nekontroliranog događaja se svodi na najmanju moguću mjeru. Na EP će biti dovoljna količina sredstva za uklanjanje eventualno prolivenog ulja/maziva (minimalno 50 kg apsorbensa) te će se postupanjem u skladu s Planom interventnih mjera mogući utjecaj uslijed ovakvog događaja svesti na najmanju moguću mjeru. Onečišćeno tlo (opasan otpad) predavat će se ovlaštenoj osobi. Ukoliko se primjenjuju propisana pravila i predložene mjere zaštite koje onemogućuju ispuštanje štetnih tvari u okoliš vjerojatnost nastajanja nekontroliranih događaja svedena je na minimum.

S obzirom na vrstu zahvata i udaljenost od granice veću od 27 km, ne očekuje se prekogranični utjecaj.

Za procjenu kumulativnog utjecaja pretpostavljen je istovremeni rad na EP, na eksploatacijskom polju Špica i na eksploatacijskom polju Vojnovec. U okviru analize mogućih kumulativnih utjecaja razmatrane su sljedeće relevantne sastavnice okoliša: zrak, tlo, krajobraz, buka, miniranje, bioraznolikost, vode i promet. Kumulativni utjecaj zahvata na područje ekološke mreže razmatran je kroz zasebno poglavlje Glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, u skladu s važećim propisima. Kumulativni utjecaji procijenjeni su u odnosu na zahvate koji potencijalno mogu doprinijeti gubitku pogodnih staništa i uznemiravanju ciljnih vrsta unutar obuhvaćenog područja ekološke mreže. Zahvati koji zajedno s predmetnim zahvatom mogu generirati gubitak pogodnih staništa za ciljne vrste ornitofaune

su eksploatacija građevnog pijeska i šljunka na eksploatacijskom polju „Žljebic“, istražna bušotina Bačkovica-1 Istok s radnim prostorom za smještaj bušačkog postrojenja te privođenje eksploataciji bušotine Bačkovica 1 na eksploatacijskom polju ugljikovodika „Bačkovica“.

Zrak

Glavni izvor emisija čestica prašine koje utječu na kvalitetu zraka na referentnim točkama je aktivnost na EP. S obzirom na udaljenost eksploatacijskog polja Špica (oko 2,9 km) i eksploatacijskog polja Vojnovac (oko 1,6 km) od referentnih točaka, aktivnosti na tim poljima ne utječu na proračunate vrijednosti koncentracije čestica prašine u zraku i količine UTT.

Tlo

Eksploatacija t-g kamena uzrokuje lokalizirane promjene na tlu, uključujući uklanjanje površinskog pokrova (jalovina), narušavanje prirodne morfologije, degradaciju plodnosti tla te potencijalnu pojavu erozije. Međutim, s obzirom na prostornu udaljenost između eksploatacijskih polja, njihovu ograničenu hidrološku i prostornu povezanost, kao i geomorfološke razdjelnice, ne očekuje se značajno preklapanje utjecaja na isto tlo.

Krajobraz

Utjecaj na zaštićena područja od strane svih zahvata kumulativno nije velik. Utjecaj na vizualne značajke krajobraza je umjereno značajan radi degradiranja ruralne slike šuma planinskog masiva okruženih agrarnim krajobrazom. Geomorfologija reljefa i prirodni elementi izmijenjeni su isključivo unutar granica samih zahvata. Sveukupno se predmetnim zahvatima narušava slika krajobraza te je kumulativan utjecaj triju EP umjeren, promjena je vidljiva i počinje privlačiti pažnju.

Buka

Provedenim mjerenjem postojećih razina buke na referentnoj točki obuhvaćeni su svi značajniji izvori buke na široj lokaciji zahvata, uključujući eksploatacijska polja udaljena oko 2 km zračne linije sjeverozapadno (EP Špica) i jugozapadno (EP Vojnovac). Temeljem rezultata mjerenja buke je utvrđeno da je na predmetnoj lokaciji dominantan izvor buke EP Hruškovec te da buka udaljenih EP Špica i Vojnovac ne utječe na izmjerene/proračunate ukupne razine buke.

Miniranje

Budući da se miniranja na pojedinim eksploatacijskim poljima neće provoditi istovremeno, isključena je mogućnost kumulativnog utjecaja na okoliš.

Bioraznolikost

Mogući kumulativni utjecaj zahvata na bioraznolikost primarno obuhvaća gubitak ili fragmentaciju staništa te mogući utjecaj na faunu uslijed buke, vibracija i prisutnosti ljudi. Međutim, s obzirom na prostornu udaljenost između eksploatacijskih polja, njihovu ograničenu prostornu i stanišnu povezanost, kao i geomorfološke razdjelnice, ne očekuje se preklapanje utjecaja na iste populacije biljnih ili životinjskih vrsta.

Vode

Kumulativni utjecaj zahvata na vode moguć je uslijed istovremenog ispuštanja otpadnih voda i/ili nekontroliranih događaja prilikom pretakanja goriva na EP Hruškovec i EP Špica. Na EP nema ciljanog ispuštanja otpadnih voda u prirodni prijemnik. Oborinske vode s površina eksploatacijskih polja prikupljaju se u taložnicama, čime se sprječava njihovo izravno ispuštanje u okoliš i omogućuje kontrola kvalitete. Vode od pranja sirovine također se prikupljaju u taložnicama i recirkuliraju unutar proizvodnog sustava, što značajno smanjuje potrošnju vode i rizik od onečišćenja vodnih tijela. Radi sprječavanja mogućeg izlivanja vode iz taložnica za prikupljanje otpadnih voda s linija pranja, predviđa se dodatno podizanje i učvršćivanje rubnih dijelova taložnica odgovarajućim građevinsko-tehničkim rješenjima. Opskrba pitkom vodom zaposlenih radnika na oba EP regulirana je dostavom vode u prikladnim hermetički zatvorenim posudama s pitkom vodom. Korištenjem mobilnog sanitarnog čvora na oba EP izbjegnuto je ispuštanje sanitarnih otpadnih voda. Na EP Hruškovec se ne predviđa plato za pretakanje goriva u radne strojeve. Pretakanje goriva će se povremeno izvoditi pomoću mobilne cisterne na EP. Prilikom pretakanja goriva pomoću

mobilne cisterne koristi se mobilni spremnik (tankvana). Korištenje mobilne cisterne s ugrađenom tankvanom osigurava zatvoreni sustav za skladištenje i rukovanje gorivima, pri čemu se učinkovito sprječava bilo kakvo istjecanje goriva u okoliš. Na lokaciji EP Hruškovec nema skladištenja ulja, masti, starih krpa i starog ulja, već se potrebne količine dovoze u trenutku potrebe, a otpadno ulje, masti i stare krpe se odmah nakon nastanka odvoze na sabirno mjesto pri upravi tvrtke. Sukladno svemu navedenom, ne očekuje se kumulativni utjecaj navedenih eksploatacijskih polja na vodna tijela.

Promet

Pristup do EP osiguran je asfaltiranom lokalnom cestom LC25150 na sjeverozapadnom dijelu EP. Navedena lokalna cesta LC25150 se u konačnici spaja na državnu cestu DC24. Trenutno je na lokaciji prisutno između 100 i 150 kamiona dnevno (oba smjera). Realizacijom zahvata, u slučaju maksimalne eksploatacije procijenjen je maksimalni ukupni (u oba smjera) promet od 284 kamiona dnevno. Na EP Špica trenutno prometuje oko 200 kamiona dnevno (u oba smjera). Uzimajući u obzir obje lokacije, moguće je da će ukupno prometno opterećenje lokalne ceste LC25150 iznositi približno do 500 kamionskih vožnji dnevno (u oba smjera) u razdobljima intenzivne eksploatacije. Važno je napomenuti da su predviđene vrijednosti rezultat procjene temeljem maksimalnih operativnih kapaciteta te da će stvarno prometno opterećenje ovisiti o dinamici eksploatacije i tržišnim uvjetima.

Ekološka mreža

Procjena kumulativnog utjecaja provodila se za vrste za koje je analizom samostalnih utjecaja utvrđeno da zahvat generira utjecaj na njih. Analizom je utvrđeno da kumulativno neće doći do značajnog zauzimanja pogodnih staništa i gnjezdilišta ni za jednu ciljnu vrstu ptica. Ovaj utjecaj dodatno ublažuje činjenica da su razmatrani zahvati prostorno veoma udaljeni. S obzirom na prostornu udaljenost, neće doći do kumulativnog utjecaja uznemiravanja ciljnih vrsta provedbom sagledanih zahvata. Sukladno svemu navedenom, ne očekuju se značajno negativni kumulativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje.

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.

- **Opća mjera** zaštite propisana je u skladu sa člankom 151. Zakona o rudarstvu („Narodne novine“, broj 56/13, 14/14, 52/18, 115/18, 98/19 i 83/23), člancima 5. i 6. Pravilnika o tehničkim normativima za površinsku eksploataciju ležišta mineralnih sirovina („Narodne novine“, broj 53/91 - preuzeto iz SL SFRJ broj 4/86 i 62/87) i Zakonom o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 155/25).
- **Mjere zaštite bioraznolikosti** propisane su u skladu sa člancima 4., 5., 6., 23., 48. i 143. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23).
- **Mjera zaštite georaznolikosti** propisana je u skladu sa člancima 6., 100., 101., 103. i 104. Zakona o zaštiti prirode.
- **Mjere zaštite voda, vodnih tijela i tla** propisane su u skladu sa člancima 46., 47. i 49. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21 i 47/23) i člancima 7., 10., 11., 21. i 24. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18).
- **Mjere zaštite zraka** propisane su u skladu sa člancima 4., 5., 6., 38. i 39. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19 i 57/22).
- **Mjere zaštite krajobraza** propisane su u skladu sa člancima 4., 5., 6. i 7. Zakona o zaštiti prirode.
- **Mjere zaštite šuma i šumarstva** propisane su u skladu sa člankom 3. Zakona o šumama („Narodne novine“, broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20 i 101/23).

- **Mjera zaštite lovstva i divljači** propisana je u skladu sa člankom 74. Zakona o lovstvu („Narodne novine“, broj 99/18, 32/19 i 32/20).
- **Mjere zaštite od opterećenja bukom** propisane su u skladu sa člancima 3., 4., 5. i 6. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21) i člankom 5. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21).
- **Mjera zaštite od svjetlosnog onečišćenja** propisana je u skladu je sa člancima 7. i 8. Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 14/19).
- **Mjera gospodarenja otpadom** propisana je u skladu sa člancima 5., 18., 22. i 24. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21 i 142/23).
- **Mjera zaštite kulturno-povijesne baštine** propisana je u skladu sa člankom 39. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ broj 145/24 i 151/25).
- **Mjera zaštite u slučaju nekontroliranog događaja** propisana je u skladu sa člankom 10. Zakona o zaštiti okoliša.
- **Mjera zaštite nakon prestanka eksploatacije** propisana je u skladu sa člankom 44. Zakona 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 **kvalitete zraka** utvrđen je temeljem članka 35. Zakona o zaštiti zraka i članka 5. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“, broj 72/20).
- Program praćenja **krajobraza** odnosno praćenje sanacije i biološke rekultivacije utvrđen je temeljem dosadašnje inženjerske prakse.
- Program praćenja **razine buke** utvrđen je temeljem članaka 6. i 8. Zakona o zaštiti od buke i članka 4. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka.
- Program praćenja parametara **miniranja** utvrđen je temeljem odredaba Zakona o rudarstvu i dosadašnje inženjerske prakse.
- Program praćenja područja **ekološke mreže** utvrđen je temeljem odredaba Zakona o zaštiti prirode, Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže i Pravilnika o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20 i 138/20).

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 utemeljena je na odredbama članka 142. stavka 2. Zakona.

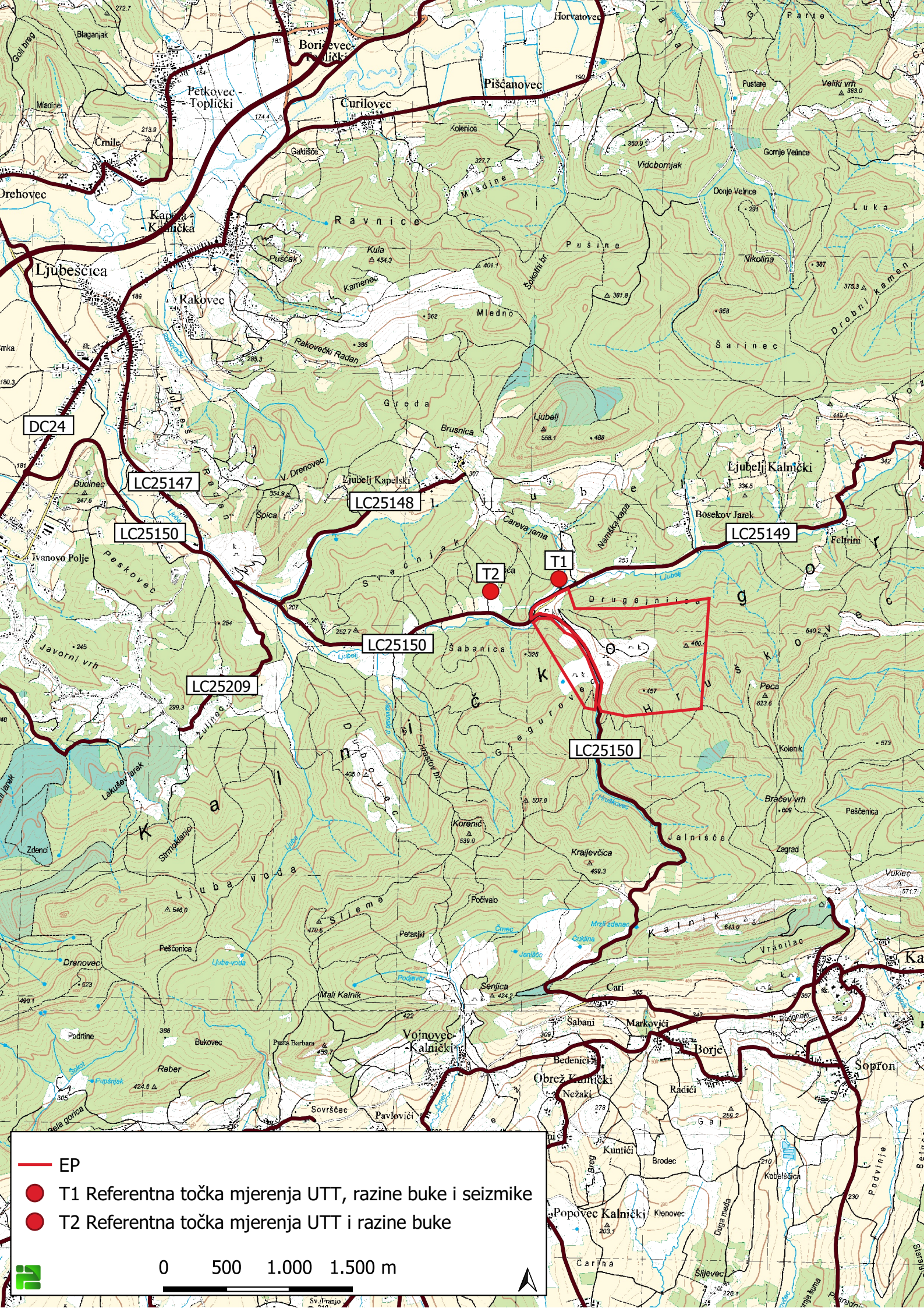
Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona nositelj zahvata podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (točka IV. ovog rješenja).

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 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.

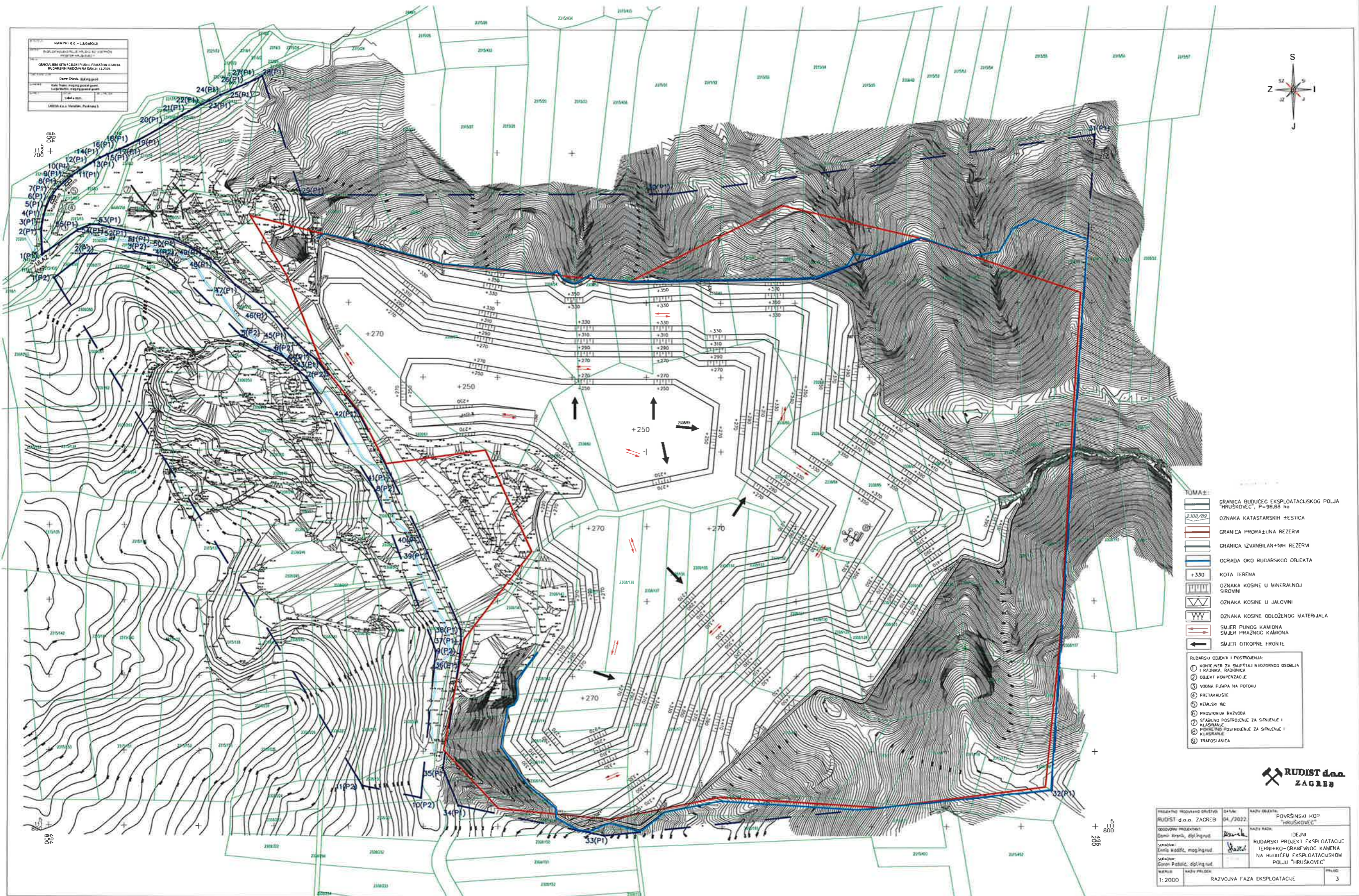


- EP
- T1 Referentna točka mjerenja UTT, razine buke i seizmike
- T2 Referentna točka mjerenja UTT i razine buke

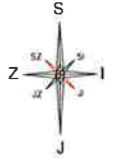


0 500 1.000 1.500 m





KAMION 6.6 - Laborija	
PROJEKCIJSKI IZVJEŠTAJ ZA IZVEDBU	
ODLOŽENI SITUACIONI PLAN I PARADIGMA STANJA	
RUDARSKO-GRABENIČKI NAČIN IZVAJANJA	
Datum: 04.04.2022.	
Mj. mjer. 1:2000	
Lokacija: Polje "Hruskovec"	
Lokacija: Polje "Hruskovec"	



- LEGENDA:**
- GRANICA BUDUĆEG EKSPLOATACIJSKOG POLJA "HRUSKOVEC" - P=98,88 ha
 - OZNAKA KATASTARSKIH ČESTICA
 - GRANICA PRORAČUNA REZERVI
 - GRANICA IZVANBILANSNIH REZERVI
 - OGRADA OKO RUDARSKOG OBJEKTA
 - +330 KOTA TERENA
 - / / / / / OZNAKA KOSINE U MINERALNOJ SIROVINI
 - / / / / / OZNAKA KOSINE U JALOVNI
 - / / / / / OZNAKA KOSINE ODLOŽENOG MATERIJALA
 - SMJER PUNOG KAMIONA
 - SMJER PRAZNOG KAMIONA
 - SMJER OTKOPNE FRONTE
- RUDARSKI OBJEKTI I POSTROJENJA:**
- ① KONTEJNER ZA SMEŠTAJ NADZORNOG OSOBLJA
 - ② IZVAJANJE RABRANICA
 - ③ OBJEKT KOMPENZACIJE
 - ④ VODNA PUMPA NA POTOKU
 - ⑤ PREKAMUSIT
 - ⑥ KETLOVSKI VEC
 - ⑦ PROSTORNA RAZVOJA
 - ⑧ STARIKO POSTROJENJE ZA SINTJENJE I KLASIRANJE
 - ⑨ PUNIKO POSTROJENJE ZA SINTJENJE I KLASIRANJE
 - ⑩ TRAFOSIATANICA

RUDIST d.o.o.
ZAGREB

PROJEKATNO IZVJEŠTAJNO DRUŠTVO:	DRUŠTVO:	NAZIV OBJEKTA:
RUDIST d.o.o. ZAGREB	04./2022.	POVRŠINSKI KOP "HRUSKOVEC"
ODGOVORNI PROJEKANT:	NAZIV RADA:	DEJINI
Đani Krstić, dipl. inženjer		RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE
OPREMAČ:		TEHNIČKO-GRABENIČKI NAČIN IZVAJANJA
Emil Hrabec, mag. inženjer		NA BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "HRUSKOVEC"
OPREMAČ:		
Đani Krstić, dipl. inženjer		
MERIL:	NAZIV PRISILJA:	PRILIK:
1:2000	RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE	3

