



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-351-03/19-08/10

URBROJ: 517-03-1-2-20-22

Zagreb, 6. travnja 2020.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike 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 odredbe članka 5. stavka 1. te članka 21. stavka 2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), povodom zahtjeva nositelja zahvata Golubovečki kamenolomi d.o.o., Novi Golubovec 26, Novi Golubovec, zastupanog putem opunomoćenika mr.sc. Jakova Pranjića, dipl.ing.rud., iz društva SPP d.o.o. iz Varaždina, za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „Sipina-Hum“, 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 „Sipina-Hum“, nositelja zahvata Golubovečki kamenolomi d.o.o., sa sjedištem u Novom Golubovcu, Novi Golubovec 26, temeljem studije o utjecaju na okoliš koju je izradio u ožujku 2019. godine, a dopune dostavio u listopadu 2019. godine i ožujku 2020. godine ovlaštenik SPP d.o.o. iz Varaždina – prihvatljiv je za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i ovim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša (A) i provedbu programa praćenja stanja okoliša (B).

A.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I EKSPLOATACIJE

SASTAVNICE OKOLIŠA

Bioraznolikost

- A.1.1. Rušenje drveća i uklanjanje grmlja obavljati od kolovoza do travnja, to jest izvan reproduksijskog ciklusa većine ptica.
- A.1.2. Redovito uklanjati invazivne vrste biljaka kao što su velika zlatnica (*Solidago gigantea*), ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*) i bagrem (*Robinia pseudoacacia*).

- A.1.3. Biološku rekultivaciju obavljati autohtonim vrstama biljaka.
- A.1.4. U svrhu zaštite faune površinski kop ograditi ogradom visine minimalno 1,2 m.

Georaznolikost

- A.1.5. U slučaju eventualnog pronalaska strukturnih dijelova stijena ili speleoloških objekata na površinskom kopu koji bi mogli predstavljati zaštićenu prirodnu vrijednost, prekinuti radove i o nalazu izvijestiti tijelo nadležno za zaštitu prirode.

Vode i tlo

- A.1.6. Iskopanu mineralnu sirovину odvoziti izvan lokacije zahvata, a jalovinu privremeno deponirati unutar, na način da se spriječi raznošenje i ispiranje na niže dijelove.
- A.1.7. Ulijevanje goriva te doljevanje ulja i maziva u rudarske strojeve kao i redovite pregledе rudarskih strojeva obavljati unutar površinskog kopa na nepropusnoj podlozi.
- A.1.8. Jalovinu s humusnim slojem tla odlagati na privremena jalovišta unutar lokacije zahvata.
- A.1.9. Jalovinu s humusnim slojem upotrijebiti za tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju.

Šumarstvo

- A.1.10. S nadležnom šumarskom službom odrediti pristupne putove predmetnom zahvatu na način da se koristi postojeća šumska infrastruktura, planirana nova ili rekonstruira postojeća u cilju racionalnog korištenja prirodnih dobara i ekomske isplativosti.
- A.1.11. Uspostaviti stalnu suradnju s nadležnom šumarskom službom radi usklađivanja dinamike sječe stabala/krčenja šuma s izvođenjem radova predmetnog zahvata i uspostavu šumskog reda, primjenu mjera zaštite šuma od štetnika te mjera zaštite šuma od požara.
- A.1.12. U suradnji s nadležnom šumarskom službom izvršiti sanaciju rubnih dijelova šume.
- A.1.13. Kontinuirano provoditi biološku sanaciju i stabilizaciju deponija jalovine i nasipa autohtonim vrstama pogodnjima za tu namjenu.
- A.1.14. Pošumljavanje u sklopu provedbe biološke sanacije terena provoditi u suradnji s nadležnom šumarijom.
- A.1.15. Tehničkim mjerama regulirati oborinske vode na predmetnom zahvatu i pristupnom putu/cesti.
- A.1.16. Sačuvati šumski pojas između pruge i planiranog pristupnog puta (šumske infrastrukture).

Lovstvo

- A.1.17. Uspostaviti suradnju s lovoovlaštenikom vezano za vrijeme odvijanja lova radi sigurnosnih razloga.
- A.1.18. Stradavanje divljači na lokaciji zahvata prijavljivati lovoovlašteniku.

Zrak

- A.1.19. Za vrijeme sušnih razdoblja manipulativne površine, unutarnje transportne površine, pristupni put i nerazvrstanu cestu polijevati vodom.
- A.1.20. Bušaću garnituru za izradu minskih bušotina opremiti sustavom za otprašivanje.
- A.1.21. Sustave za otprašivanje redovno održavati te kontrolirati njihovu ispravnost i funkcionalnost.
- A.1.22. Izbjegavati radove na eksploataciji te prijevozu tehničko-gradevnog kamena za vrijeme jačih vjetrova.
- A.1.23. Oko lokacije zahvata te prometne infrastrukture zadržati zaštitne pojaseve šume idrvoreda kao zaštitu od buke, dima, prašine i ostalog onečišćenja te kao vizualnu prepreku.

Krajobraz

- A.1.24. Izraditi projekt krajobraznog uređenja u sklopu glavnog rudarskog projekta kojem će osnova biti idejno rješenje prema grafičkom prilogu 2. Rješenja (Tehničko-biološka sanacija nakon završetka rudarskih radova) u suradnji sa stručnjacima za krajobrazno oblikovanje, rudarstvo, biologiju i šumarstvo.
- A.1.25. Radni plato, etaže i završne kosine tijekom eksploatacije oblikovati stvaranjem doprirodne reljefne strukture, izbjegavanjem strogih linija, kutova i pravilnih geometrijskih oblika gdje god je to moguće.
- A.1.26. Tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju izvoditi paralelno s izvođenjem radova.
- A.1.27. Nakon završetka rudarskih radova dovršiti uređenje i sanaciju površinskog kopa sukladno rješenjima iz projekta krajobraznog uređenja.

OPTEREĆENJE OKOLIŠA

Buka

- A.1.28. Radne aktivnosti na površinskom kopu izvoditi tijekom razdoblja dana.
- A.1.29. Koristiti strojeve, uređaje i opremu s nižom razinom zvučne snage.
- A.1.30. Radne strojeve i vozila redovito kontrolirati i održavati.

Otpad

- A.1.31. Otpad odvojeno sakupljati prema vrstama, privremeno skladištiti u propisanim i označenim spremnicima, voditi o istima očeviđnike te predavati ovlaštenim osobama.

MINIRANJE I SEIZMIČKI EFEKTI

- A.1.32. Nadzirati minerske radove kako bi dopuštene količine eksplozivnog punjenja po stupnju paljenja bile u skladu s rudarskim projektima.
- A.1.33. Izmjerene oscilacije temeljne stijene ne smiju prelaziti granične vrijednosti prema normi HRN DIN 4150-3:2011.
- A.1.34. Miniranje izvoditi prema pravilima struke i sukladno zakonskim propisima.

KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA

A.1.35. Ako se tijekom eksploatacije nađe na arheološke nalaze, obustaviti radove i o tome obavijestiti nadležni konzervatorski odjel.

A.2. MJERE ZA SPREČAVANJE NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA

A.2.1. Postupati po Operativnom planu interventnih mjera u slučaju iznenadnog onečišćenja voda.

A.3. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA NAKON PRESTANKA EKSPLOATACIJE

A.3.1. Nakon završetka rudarskih radova dovršiti uređenje i sanaciju površinskog kopa sukladno projektnoj dokumentaciji.

A.3.2. Završnu tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju provesti u roku do godine dana od prestanka radova, a sukladno projektu krajobraznog uređenja.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

B.1. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I EKSPLOATACIJE

Zrak

B.1.1. Mjeriti količinu ukupne taložne tvari (UTT). Lokacija sedimentatora određena je točkama M1 i M2 (Prilog 1.), a mikrolokaciju će odrediti ovlaštena osoba za obavljanje poslova praćenje kvalitete zraka kako bi dobiveni rezultati mjerjenja pokazali stanje UTT uslijed rada zahvata. Mjerjenja provoditi godinu dana, tijekom prve godine eksploatacije. U skladu s rezultatima praćenja ovlaštena osoba za obavljanje poslova praćenja kvalitete zraka predložit će program i dinamiku daljnog mjerjenja. Nadležno tijelo odlučuje o potrebi daljnog praćenja.

Voda

B.1.2. Kakvoću vode u taložnici kontrolirati prema vodopravnoj dozvoli za lokaciju zahvata.

Buka

B.1.3. Izmjeriti razinu rezidualne buke prije i neposredno nakon realizacije zahvata na najbližim kontrolnim mjestima M1 i M2, putem ovlaštene osobe.

B.1.4. Buku mjeriti najmanje svake tri godine na najbližim kontrolnim mjestima M1 i M2 i u slučaju izmjene radnih strojeva i tehnološkog procesa.

B.1.5. Ovisno o uvjetima na terenu ovlaštena osoba koja provodi mjerjenje buke može odrediti i druge mjerne točke osim M1 i M2.

Utjecaji miniranja

B.1.6. Na kontrolnim mjestima M1 i M2 kod svake promjene parametara miniranja izmjeriti seizmičke efekte miniranja i zračni udarni val.

Provjeda tehničke sanacije i biološke rekultivacije

B.1.7. Periodički, a najmanje svakih pet godina od početka eksploatacije provoditi kontrolu

tehničke sanacije i biološke rekultivacije prema rješenjima iz projektne dokumentacije.

B.2. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA NAKON PRESTANKA EKSPLOATACIJE

B.2.1. U roku do dvije godine nakon prestanka eksplotacije provjeriti jesu li provedene mjere zaštite okoliša i završna tehnička sanacija i biološka rekultivacija u skladu s rješenjima iz projekta krajobraznog uređenja.

II. Nositelj zahvata Golubovečki kamenolomi d.o.o., Novi Golubovec 26, Novi Golubovec, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša te programa praćenja stanja okoliša, kako je to određeno ovim rješenjem.

III. Rezultate praćenja stanja okoliša nositelj zahvata Golubovečki kamenolomi d.o.o., Novi Golubovec 26, Novi Golubovec, obvezan je dostavljati Ministarstvu zaštite okoliša i energetike na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.

IV. Nositelj zahvata Golubovečki kamenolomi d.o.o., Novi Golubovec 26, Novi Golubovec, 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 Golubovečki kamenolomi d.o.o., Novi Golubovec 26, Novi Golubovec, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata Golubovečki kamenolomi d.o.o., Novi Golubovec 26, Novi Golubovec, 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. Ortofoto prikaz užeg područja, M 1 : 10 000
- Prilog 2. Tehničko-biološka sanacija nakon završetka rudarskih radova, M 1 : 2 500
- Prilog 3. Karakteristični presjeci nakon tehničko-biološke sanacije, M 1: 2 000

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata Golubovečki kamenolomi d.o.o., Novi Golubovec 26, Novi Golubovec, podnio je Ministarstvu zaštite okoliša i energetike (dalje u tekstu: Ministarstvo) putem opunomoćenika mr.sc. Jakova Pranjića, iz društva SPP d.o.o. iz Varaždina, dana 2. travnja 2019. godine zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš eksplotacije tehničko-građevnog kamena na budućem eksplotacijskom polju „Sipina-Hum“. 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 o usklađenosti zahvata s prostornim planovima (KLASA: 350-02/18-02/25; URBROJ: 531-06-1-1-2-18-02 od 3. rujna 2018. godine).
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva (KLASA: UP/I-612-07/19-60/02; URBROJ: 517-05-2-2-19-4 od 26. veljače 2019. godine) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- Studija o utjecaju na okoliš (dalje u tekstu: Studija), koju je izradio ovlaštenik SPP d.o.o. iz Varaždina, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/14-08/116; URBROJ: 517-03-1-2-19-6 od 31.1.2019. godine). Studija je izrađena u ožujku 2019. godine, a dopune dostavljene u listopadu 2019. te ožujku 2020. godine. Voditelj izrade Studije je mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 80. stavku 3. Zakona i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskim stranicama Ministarstva objavljena je 17. travnja 2019. godine **Informacija o zahtjevu** za procjenu utjecaja na okoliš eksploracije tehničko-građevnog kamena na budućem eksploracijskom polju „Sipina-Hum“ (KLASA: UP/I-351-03/19-08/10; URBROJ: 517-03-1-19-2 od 10. travnja 2019. 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 20. svibnja 2019. godine (KLASA: UP/I-351-03/19-08/10; URBROJ: 517-03-1-19-8 od 20. svibnja 2020. godine) te 5. srpnja 2020. godine Odluka o izmjeni prethodne odluke (KLASA: UP/I-351-03/19-08/10; URBROJ: 517-03-1-1-19-11).

Povjerenstvo je održalo tri sjednice. Na prvoj sjednici održanoj 24. srpnja 2019. godine u prostorijama nositelja zahvata Golubovečki kamenolomi d.o.o. u Novom Golubovcu Povjerenstvo je zatražilo dopunu Studije prema primjedbama iznesenim na sjednici. Druga sjednica Povjerenstva za ocjenu Studije održana je 11. listopada 2019. godine u prostorijama Ministarstva u Zagrebu. Povjerenstvo je odlučilo da je Studija cijelovita i stručno utemeljena te da se, nakon manjih dorada sukladno iznesenim primjedbama i pozitivnog očitovanja Povjerenstva na dorade, Studija može uputiti na javnu raspravu. Ministarstvo je nakon pozitivnog očitovanja članova Povjerenstva na dorađenu Studiju u skladu s člankom 13. Uredbe dana 18. studenog 2019. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/19-08/10; URBROJ: 517-03-1-2-19-17), a zamolbom za pravnu pomoć koordinacija javne rasprave (KLASA: UP/I-351-03/19-08/10; URBROJ: 517-03-1-2-19-18 od 18. studenog 2019. godine) povjerenja je Upravnom odjelu za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Krapinsko-zagorske županije.

Javna rasprava provedena je u skladu sa člankom 162. stavka 2. Zakona u trajanju od 30 dana u razdoblju od 21. prosinca 2019. godine do 20. siječnja 2020. godine u službenim prostorijama Općine Novi Golubovec, Novi Golubovec 35, Novi Golubovec, radnim danom od 7 do 15 sati. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u Jutarnjem listu 10. prosinca 2019. godine (KLASA: 351-01/19-01/151; URBROJ: 2140/01-08/1-19-2), na internetskim stranicama Ministarstva te internetskim stranicama i oglasnim pločama Krapinsko-zagorske županije i

Općine Novi Golubovec. U sklopu javne rasprave održano je javno izlaganje 15. siječnja 2020. godine u službenim prostorijama Općine Novi Golubovec, Novi Golubovec 35, Novi Golubovec, s početkom u 13 sati. Prema izvješću o javnoj raspravi Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Krapinsko-zagorske županije (KLASA: 351-01/19-01/151; URBROJ: 2140/01-08-20-8 od 28. siječnja 2020. godine) tijekom javnog uvida nisu zaprimljene pisane primjedbe, mišljenja te prijedlozi javnosti i zainteresirane javnosti, niti su u knjigu primjedaba koja je bila izložena uz dokumentaciju upisane primjedbe, mišljenja ili prijedlozi javnosti i zainteresirane javnosti.

Povjerenstvo je na **trećoj sjednici** održanoj 25. veljače 2020. godine u prostorijama Ministarstva u Zagrebu, u skladu sa člancima 14. i 16. Uredbe, donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata, kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš te predložilo mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način:

Namjeravani zahvat je eksploatacija tehničko-građevnog kamenja na budućem eksploracijskom polju „Sipina-Hum“ (u nastavku: EP tgn „Sipina-Hum“) površine obuhvata oko 24,49 ha. Lokacija zahvata je u Krapinsko-zagorskoj županiji, na području Općine Novi Golubovec, na udaljenosti oko 300 m sjeverno od naselja Novi Golubovec i oko 200 m zapadno od državne ceste D35, a oko 600 m jugoistočno od EP tgn "Lovno-lovno 2".

Rješenjem Ureda državne uprave u Krapinsko-zagorskoj županiji, Službe za gospodarstvo i imovinsko-pravne poslove, Ispostava Zlatar (KLASA: UP/I-310-17/16-01/01; URBROJ: 2140-10-02/3-16-3 od 10. lipnja 2016. godine), odobreno je istraživanje tehničko-građevnog kamenja u istražnom prostoru „Sipina-Hum“ na površini 244 923 m² ili oko 24,49 ha.

Količinu i kakvoću rezervi tehničko-građevnog kamenja u istražnom prostoru „Sipina-Hum“, obujma 16 042 389 m³ sa stanjem na dan 30. lipnja 2016. godine, potvrđilo je Ministarstvo gospodarstva, Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina (KLASA: UP/I-310-01/16-03/146; URBROJ: 526-04-02/2-16-04 od 21. rujna 2016. godine).

Potvrdom Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja, Uprave za dozvole državnog značaja, Sektora lokacijskih dozvola i investicija (KLASA: 350-02/18-02/25; URBROJ: 531-06-1-1-2-18-02 od 03. rujna 2018. godine), potvrđena je usklađenost zahvata s prostornim planovima uređenja: Prostornim planom Krapinsko-zagorske županije („Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije“, broj 4/02, 6/10 i 8/15) i Prostornim planom uređenja Općine Novi Golubovec („Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije“, broj 22/07, 2/13 i 11/15).

Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/I-612-07/19-60/02; URBROJ: 517-05-2-2-19-4 od 26. veljače 2019. godine) potvrđena je prihvatljivost zahvata za ekološku mrežu.

Idejnim rudarskim projektom utvrđen je eksploracijski obujam tehničko-građevnog kamenja u ležišnim uvjetima 15 287 803 m³. Za planiranu najveću godišnju eksploraciju 400 000 m³ u ležištu ili 560 000 m³ u rastresitom stanju, eksploracija će trajati 38,22 godine tijekom razrađenih pet faza.

Osnovni plato u prvoj i do kraja četvrte faze je na visini 320 m, a postupnim napredovanjem rudarskih radova formiraju se etažne ravnine na kotama 340, 360, 380 i 400 m, te 420 i 440 m, na koje je pristup putovima uz južnu, istočnu i sjevernu granicu budućeg EP „Sipina-Hum“. Fronta rudarskih radova napreduje u pravcu istok - zapad, a radni elementi sustava razrade su na zapadnoj strani površinskog kopa. Na južnoj, istočnoj i sjevernoj strani su završne etažne kosine i etažne ravni na kojima je moguće provoditi djelomičnu tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju, a dio jalovine koji se ne iskoristi privremeno se deponira na jalovište obujma oko 56 500 m³.

S viših etažnih ravnina minirani materijal se gravitacijski obara na niže, sve do osnovnog platoa na koti 320 m, a zatim utovaruje bagerom ili utovarivačem u kamione za prijevoz do stacionarnog postrojenja za opremanjivanje na susjednom EP tgn „Lovno-lovno 2“. Na kraju prve faze razvijene su 2., 3., 4., 5. i 6. radna i završna etažna kosina te 7. i 8. radna etažna kosina, a planirano je eksploatirati ukupno u rastresitom stanju 1 889 247 m³ tehničko-građevnog kamenja (u nastavku: tgn) i 267 034 m³ površinske jalovine (u nastavku: otkrivka) tijekom 4,72 godine.

Fronta rudarskih radova u drugoj fazi napreduje etažno po već formiranim etažnim ravninama u prethodnoj fazi, a formira se i radni plato na koti 460 m, na koje se dolazi pristupnim putovima uz južnu, istočnu i sjevernu granicu budućeg EP. Na južnoj, istočnoj i sjevernoj strani napreduju i završne etažne kosine i etažne ravni na kojima se provodi tehnička sanacija i biološka rekultivacija, a dio jalovine koji se ne iskoristi privremeno se deponira na drugo jalovište obujma oko 30 000 m³. Na kraju druge faze razvijene su 2., 3., 4., 5. i 6. radna i završna etažna kosina te 7., 8. i 9. radna etažna kosina, a planira se eksploatirati u rastresitom 2 873 525 m³ tgn i 406 209 m³ otkrivke u vremenu 7,18 godina.

Fronta rudarskih radova u trećoj fazi napreduje etažno po već formiranim etažnim ravninama iz druge faze, na koje je pristup putovima uz južnu, istočnu i sjevernu granicu lokacije zahvata. Dio jalovine koji se ne iskoristi za usporednu tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju, privremeno se deponira na treće jalovište, obujma oko 30 000 m³. Na kraju treće faze razvijene su 2., 3., 4., 5. i 6. radna i završna etažna kosina te 7. radna etažna kosina. Za eksploataciju u rastresitom stanju 5 019 034 m³ tgn i 710 016 m³ otkrivke u trećoj fazi potrebno je 12,55 godina.

Fronta rudarskih radova u četvrtoj fazi napreduje etažno po već formiranim etažnim ravninama iz treće faze, na koje se dolazi pristupnim putovima uz južnu, istočnu i sjevernu granicu budućeg EP tgn „Sipina-Hum“, a koji su spojeni između vršne točke VT4 i VT6. Fronta rudarskih radova zadržava prethodni pravac napredovanja, kao i završne etažne kosine i etažne ravni na kojima se usporedno provodi tehnička sanacija i biološka rekultivacija, a dio jalovine koji se ne iskoristi tijekom četvrte faze, privremeno se deponira na četvrtu jalovište obujma oko 30 000 m³. Na kraju četvrte faze razvijene su 2., 3., 4., 5. i 6. završna etažna kosina, a za eksploataciju u rastresitom stanju 3 281 904 m³ tgn i 464 481 m³ otkrivke potrebno je 8,21 godina.

Tijekom pete faze u jugoistočnom dijelu lokacije zahvata, započinje izrada usjeka s kote 320 m na nižu kotu budućeg osnovnog platoa na 300 m. Usporedno se jalovina s privremenih jalovišta odstranjuje i koristi za završnu tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju, oslobađajući prostor za razvoj 1. etažne kosine s napredovanjem fronte rudarskih radova identično pravcima iz prethodnih faza, sve do završnog oblika. Uz južnu, istočnu i sjevernu granicu budućeg EP, formiraju se završni elementi sustava razrade za 1. etažnu kosinu na kojima se usporedno provodi tehnička sanacija i biološka rekultivacija. U istočnom dijelu formira se taložnica za prihvatanje oborinskih voda s osnovnog platoa. Na kraju pete faze razvijene su: 1., 2., 3., 4., 5. i 6. završna etažna kosina, a predviđeno je eksploatirati u rastresitom stanju 2 224 091 m³ tgn i 314 557 m³ otkrivke tijekom 5,56 godina.

Na lokaciji zahvata će se godišnje raditi 250 dana u jednoj produženoj dnevnoj smjeni, pet dana u tjednu, a prosječno dnevno radno vrijeme je deset sati.

Budući glavni cestovni priključak lokacije zahvata je u neposrednoj blizini vršne točke VT1, šumskom infrastrukturom na nerazvrstanu prometnicu do susjednog EP tgn „Lovno-lovno 2“.

Tehnološki proces pridobivanja, utovara i odvoza tgn odvijat će se diskontinuiranim sustavom, a uključuje: selektivno i neselektivno uklanjanje otkrivke i njeno deponiranje na privremenim jalovištima, izrada minskih bušotina i miniranje, utovar minirane stijene u kamione i prijevoz do prihvatnog bunkera stacionarnog postrojenja za opremanjivanje na EP tgn "Lovno-lovno 2, te usitnjavanje blokova lomljenog tgn hidrauličkim čekićem nakon miniranja.

Krčenje šume i vađenje panjeva će obavljati osposobljeni radnici, a skidanje jalovine iznad korisne mineralne sirovine je buldožerom, uz guranje sadržaja na kotu radnog platoa 320 m s koje će započeti otvaranje površinskog kopa (u nastavku: PK). Tijekom otvaranja PK u prvoj fazi sva jalovina će se voziti na EP tgv „Lovno-lovno 2“.

Šumsko tlo će se selektivno uklanjati s manje strmih površina i zasebno deponirati na privremenim jalovištima. Formiranjem završnih kosina PK, jalovina će se planirati po etažnim ravnicama u svrhu tehničke sanacije i biološke rekultivacije. Pridobivanje tgv izvodit će se izradom dubokih minskih bušotina i miniranja.

U tehnološkom procesu eksploatacije tgv na lokaciji zahvata nije predviđeno korištenje vode, osim manje količine za otprašivanje prometnih površina zbog smanjenja emisije prašine u sušnom razdoblju, a lijepi se za čestice prašine i privremeno zadržava na površini do isparavanja. Voda za otprašivanje dovozit će se povremeno vatrogasnim cisternama. Opskrba vodom za piće osigurat će se prijenosnim zatvorenim spremnicima punjenim vodom s kontroliranom kvalitetom. Širina završnih etažnih ravnic je minimalno 6 m. Minimalna širina etažne ravni je 5 m, a tijekom gravitacijskog transporta lomljenog tgv s viših etažnih ravni minimalna radna širina etažne ravni je 13 m. Kut nagiba radnih kosina etaža prema horizontali je do 70°, a završnih do 60°. Radni kut PK je promjenjiv i mijenjat će se tijekom faza eksploatacije, a kut završne kosine PK je do 45°. Visina PK tijekom eksploatacije je do najviše 157 m, a nakon prelaska najvišeg grebena na visini cca 477 m, visina PK će se smanjivati do formiranja završnih kosina na zapadnoj strani kada dostiže maksimalnu visinu oko 110 m.

Za rudarske radove otkopavanja, zasijecanja, ripovanja, preguravanja površinske jalovine, razastiranje i sabijanje jalovine na jalovištu i završnim etažnim ravnicama, guranje miniranog tgv, čišćenje etaža, izrada putova, predviđen je buldožer.

Bušenje dubokih minskih bušotina obavljat će se hidrauličnom bušilicom. Za planiranu eksploataciju tgv potrebno je izvesti oko 50 miniranja godišnje. Za glavno eksplozivno punjenje minskih bušotina koristit će se prašasti eksplozivi koji će se inicirati odgovarajućim inicijalnim punjenjem. Iniciranje minskih bušotina izvodit će se korištenjem neelektričnog sustava iniciranja s odgovarajućim usporivačima između pojedinih bušotina i redova minskih bušotina, tako da se u pojedinom trenutku inicira samo jedna bušotina.

Bagerom je predviđeno usitnjavanje krupnih komada lomljenog tgv, utovar miniranog tgv i jalovine u kamione i planiranje jalovine na završnim etažnim ravnicama. Utovar miniranog tgv u sanduke kamiona za vanjski prijevoz te utovar jalovine i odvoz na kraće udaljenosti je utovarivačem. Prijevoz miniranog tgv i dijela jalovine je kamionima do postrojenja za oplemenjivanje na EP „Lovno-lovno 2“. Unutar lokacije zahvata nisu predviđeni stacionarni rudarski objekti, a ni mobilno postrojenje za oplemenjivanje. Promet u mirovanju, odnosno parkiranje za potrebe planiranih sadržaja predviđen je iza I. privremenog jalovišta sve do završetka četvrte faze rudarskih radova.

Vanjski prijevoz na lokaciji zahvata obuhvaća prijevoz lomljenog tgv od radnog platoa PK do usipnog bunkera stacionarnih postrojenja za oplemenjivanje na susjednom EP tgv „Lovno-lovno 2“, planiranog obujma u rastresitom stanju do 560 000 m³ godišnje.

Površinska jalovina se dominantno sastoji od humusa i površinske trošne zone, a u rubnim dijelovima lokacije zahvata od tufa, tufita i sitnozrnatih klastita te pijeska, silta, gline, pješčenjaka i lapora. Utvrđena površinska i jalovina u ležištu je oko 2 162 200 m³, a kada se ravnomjerno podijeli na oko 38 godina trajanja eksploatacije, prosječno je potrebno zbrinuti godišnje oko 56 900 m³.

Tehnička sanacija i biološka rekultivacija je usporedno s razvojem i napredovanjem rudarskih radova od istoka prema zapadu. Završne etažne kosine i etažne ravni su u južnom, istočnom i

sjevernom dijelu po kojima se izvodi sanacija. Razradom je predviđena tehnička sanacija i biološka rekultivacija lokacije zahvata, a potrebno je oko 371 000 m³ jalovine za nasip u konsolidiranom stanju. Višak jalovine će se planirati po osnovnom platou tijekom završne faze, za moguće formiranje travnjaka i razvoj pionirske vrsta.

Revitalizacija rudarskim radovima degradiranog prostora predviđa zatravljinjanje radnog platoa i etaža radi zaustavljanja erozije i stvaranja osnovnih uvjeta za daljnji tijek sukcesijskih procesa. Na radnom platou predviđena je sadnja autohtonih vrsta drveća i grmlja dok se uz kosine predviđa sadnja penjačica kako bi prostor što prije poprimio prirodan izgled. Na kosinama jalovišta predviđeno je obnavljanje autohtone vegetacije.

Opskrba kamiona za vanjski prijevoz dizel gorivom je na vanjskim postajama, izvan lokacije zahvata. Opskrba rudarskih strojeva i kamiona diesel gorivom unutar lokacije zahvata je mobilnom cisternom koja se puni iz spremnika izvan lokacije zahvata.

Na lokaciji zahvata nisu predviđena spremišta ulja i maziva, a priručne manje količine istih skladište se u odgovarajućim plastičnim spremnicima i u kabini radnih strojeva, kada to zahtijeva radni proces pojedinog stroja.

Za rudarske strojeve koji rade na mjestima gdje se ne može prići autocisternom ili prijenosnom naftnom crpkom gorivo se doprema u prenosivom spremniku obujma oko 200 l pomoću buldožera, bagera ili utovarivača. Na mjestu za pretakanje goriva mora se koristiti vodonepropusna limena posuda odgovarajućeg oblika i obujma.

Komunalni otpad zastupljen je pretežito papirima, plastičnim vrećicama, ostacima hrane i ambalaže za prehrambene proizvode i pića, koji se odvojeno prikuplja i deponira u odgovarajuće spremnike. Otpad koji nastane će se razvrstavati i privremeno skladištiti na lokaciji zahvata te predavati ovlaštenoj osobi.

Primarni izvori buke na promatranom području su promet državnom cestom D35 i željezničkom prugom. Nestacionarni izvori buke na lokaciji zahvata su povremeni rad motorne pile za vrijeme sječe šume, povremeno miniranje, rad rudarskih strojeva na eksploataciji i kamiona na prijevozu tgk i jalovine. Ostatak nakon eksploatacije tgk je inertna površinska i unutrašnja jalovina, koja će se u cijelosti iskoristiti za tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju površinskog kopa.

Utjecaj na bioraznolikost javit će se uslijed uklanjanja površinskog pokrova s kojim će sve prisutne vrste izgubiti prikladno stanište trajno ili do završetka tehničke sanacije i biološke rekultivacije. Posebno će biti ugrožena slabo pokretna fauna, vrste iz skupina beskralješnjaka i mali sisavci, zbog nemogućnosti bijega. Utjecaj na ptice gnjezdarice bit će ograničenog karaktera jer će se radovi izvoditi izvan sezone gniježđenja većine vrsta. Pojačani transport negativno će utjecati na vrste koje će zbog zahvata migrirati prema vodama potoka Očura, jer će se povećati njihov mortalitet na prometnicama uz lokaciju zahvata. Utjecaj na floru i faunu smanjivat će se udaljavanjem od lokacije zahvata, jer će očuvana staništa s postojećim biljnim pokrovom poslužiti kao utočište vrstama koje migriraju. Međutim, prašina će uz buku utjecati na daljnje udaljavanje životinja, posebice vrsta hranidbeno ili reproduktivno vezanih uz vegetaciju. Lokacija zahvata ne nalazi unutar niti jedne kategorije zaštićenih područja, kao niti unutar područja ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže je Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove HR2000371 Vršni dio Ivančice udaljeno oko 200 m zračne linije od lokacije zahvata. S obzirom na to da će na lokaciji zahvata doći do uklanjanja biljnog pokrova, doći će do gubitka oko 0,84 % ugroženog i rijetkog stanišnog tipa E.3.2. Srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka te obične breze. Negativan utjecaj na biološku raznolikost će se smanjiti nakon provedene biološke sanacije.

U zoni utjecaja zahvata, nema evidentiranih zaštićenih elemenata geološke baštine slijedom čega zahvat neće utjecati na georaznolikost.

Negativan utjecaj na vode i vodna tijela moguć je u slučaju nekontroliranog ispuštanja onečišćenih oborinskih voda u okoliš te nekontroliranim izljevanjem pogonskog goriva i/ili ulja tijekom opskrbe radnih strojeva ili tehničkog kvara. Vjerojatnost ovakvog onečišćenja je minimalna jer je rizik pojave nekontroliranog događaja mali zbog prisutnosti malog broja radnih strojeva. U kišnim periodima mogu nastati određene količine mehanički onečišćenih voda, koje će se slijevati s etaža do osnovnog platoa i akumulirati na najnižim dijelovima površinskog kopa, odnosno u taložnicu. Uzimajući u obzir vjerojatnost i posljedice nekontroliranog događaja, rizik nastanka onečišćenja vode je mali. Smjer toka podzemne vode nije povezan s lokacijama izvorišta te ne postoji mogućnost utjecaja zahvata na njihovu kakvoću vode. Moguć je utjecaj s površine na kakvoću podzemne vode, te se mora preventivno sprječiti unos onečišćenja u podzemlje. Viši položaj vodozahvata, velika udaljenost i složena geološka građa su garancija da lokacija zahvata uz primjenu mjera zaštite okoliša ne može imati negativnog utjecaja na vodoopskrbne sustave.

Na završnim kosinama PK do prirodne šume moguća je pojava bujica, odrona i klizanja tla te urušavanje drveća izvan granica lokacije zahvata. Neizravni utjecaj na tlo moguć je u slučaju ispuštanja onečišćenih oborinskih voda u okoliš koje mogu nastati za vrijeme nadolijevanja goriva ili kod interventnih popravaka strojeva ukoliko se mjesto rada ne osigura u dovoljnoj mjeri. Izravni utjecaj na tlo moguć je nekontroliranim izljevanjem goriva, ulja i maziva u slučaju tehničkog kvara strojeva i kamiona. Manje onečišćenje tla moguće je taloženjem suhe depozicije teških metala i prašine nastalih radom strojeva i prometom u zoni utjecaja zahvata, a posljedica je moguća depresija rasta biljaka i fitotoksičnih učinaka. Za vrijeme sušnih razdoblja suha depozicija se taloži, pa nakon oborina dolazi do otapanja i imisije većih količina u tlo.

Eksplotacija tlg na lokaciji zahvata radom strojeva i za vrijeme unutrašnjeg i vanjskog prijevoza, izazvat će neznatno povećanje emisije onečišćenja samo na području obuhvata zahvata i neposrednoj okolini. Postojeće stanje kvalitete zraka izvan lokacije zahvata, zbog eksplotacije tlg, neće biti narušeno. Emisija onečišćenja iz rudarskih strojeva i kamiona neće narušiti postojeću kvalitetu zraka.

Najznačajniji utjecaj zahvat ima na promjenu topografije (reljefa) same lokacije. Iskapanjem mineralne sirovine nastat će novi krajobraz izrazito antropogenih (tehnogenih) značajki definiran okomitim usjecima i pravilnim terasama. Glavne konture novog krajobraza bit će uočljive i nakon provedenog krajobraznog uređenja i biološke sanacije. Uslijed krčenja postojeće vegetacije nastat će degradirani, ogoljeni prostor unutar šireg šumskog područja. Utjecaj zahvata na prirodne značajke krajobraza je negativan i trajnog karaktera. Novonastali tehnogeni krajobraz i ogoljeni vrh brda Hum značajno mijenjaju vizure i negativno utječe na vizualne značajke šireg krajobraznog prostora.

Tijekom izvođenja rudarskih radova nastajat će emisije onečišćenja koje su posljedica rada radnih strojeva pokretanim dizelskim motorima i emisije uslijed prijevoza jalovine i mineralne sirovine. Emisije onečišćenja lokalnog su utjecaja, usko vezane na prostor obuhvata zahvata, povremenog su značaja, te će prestati nakon završene eksplotacije, a neće značajnije utjecati na klimu i klimatske promjene šireg područja.

Utjecaj zahvata na lovstvo sa zdravom populacijom lovne divljači u lovištu "II-119 Mihovljan" je moguće stradavanje padom niz kosine površinskog kopa, a naročito krupne divljači (divlja svinja, srna obična i jelen obični). Zbog emisije buke uslijed boravka ljudi, rada strojeva i miniranja, povremeno će se narušavati mir u lovištu koji je već prisutan zbog blizine naselja te korištenja prometnice i pruge. Realizacijom zahvata dodatno će se umanjiti sigurnost i atraktivnost za lovni turizam u neposrednoj blizini. Otvoreno lovište je površine 4 386 ha, a obuhvat zahvata s površinom oko 24,49 ha zauzima 0,56% ukupne površine lovišta, zbog čega nije potrebno mijenjati lovnogospodarsku osnovu lovišta.

Okolnom stanovništvu povremeno može smetati pogonska buka rudarskih strojeva i kamiona za vrijeme prometa i prijevoza tlg i jalovine, ali je utjecaj ograničen na radni dan i dnevnu vidljivost. Lokacija zahvata je izvan građevinskog područja naselja. Potencijalni utjecaji bit će u granicama prihvatljivosti, a u građevinskom području ispod graničnih vrijednosti. Utjecaj navedenih radova je ograničenog opsega i trajanja radi čega se utjecaj na stanovništvo ocjenjuje prihvatljivim.

Izvori buke na lokaciji zahvata su miniranje i rudarski strojevi pri radu, kamioni na unutrašnjem i vanjskom prijevozu do EP "Lovno-lovno 2", te promet prugom i državnom cestom. Razina buke kod najbliže obiteljske kuće u neposrednoj blizini zahvata, mјerno mjesto M1, je 53,07 dB(A) i manja je od granične vrijednosti za razdoblje dana. Napredovanjem rudarskih radova prema zapadu i spuštanjem radnog platoa u dubinu te zadržavanjem šume gospodarske namjene oko lokacije zahvata, a naročito postojećeg šumskog pojasa između pruge i šumske infrastrukture, opterećenje bukom će biti znatno manje i u dopuštenim granicama.

S obzirom na veličinu zahvata, eksploracijske kapacitete te na količinu i vrste mogućeg otpada, kao i odvojeno prikupljanje i skladištenje u namjenskim spremnicima utjecaj nastanka otpada biti će minimalan.

Eksploracija tehničko-građevnog kamena na lokaciji zahvata će se obavljati tijekom dana i u uvjetima dobre vidljivosti, slijedom čega neće biti svjetlosnog onečišćenja.

Seizmički ugrožena zona je prostorno locirana od mjesta miniranja do 187 m, a izvan predstavlja seizmički sigurno područje. Za vrijeme miniranja sitniji komadi stijene mogu biti odbačeni dalje u okoliš te ugroziti ljude, životinje i izazvati materijalne štete. Mogući utjecaj na najbliže građevine u naselju Novi Golubovec je do 350 m istočno i jugoistočno od obuhvata zahvata. Budući se fronta radova otvara u smjeru istoka i juga i postupno napreduje prema zapadu i udaljava se od naselja, ti utjecaji procijenjeni su od srednjeg u početku do minimalnog na kraju eksploracije. Obzirom da je u proračunu naznačena maksimalna udaljenost (350m) na koju mogu biti odbačeni samo najsitniji komadi stijena te način otvaranja i napredovanja fronte radova utjecaji miniranja se mogu procijeniti kao minimalni. Utjecaji zračnog udarnog vala s lokacije zahvata, širenje otrovnih i zagušljivih plinovitih produkata eksplozije te rasprostiranje toplinske energije su minimalni.

Na lokaciji zahvata nisu zabilježeni arheološki nalazi niti nalazišta, a postojeća arheološka i kulturna baština je izvan zone utjecaja.

U šumskogospodarskom smislu, planirani zahvat nalazi se na području državnih šuma kojima upravlja javni šumoposjednik Hrvatske šume d.o.o. UPŠ Zagreb, Šumarija Zlatar. Održivo gospodarenje predmetnim šumama osigurava se kroz šumskogospodarski plan gospodarske jedinice „Južna Ivančica“. Na dijelu površine budućeg EP šume su visokog uzgojnog oblika nastale iz sjemena, stabilne i vitalne, visoke ocjene općekorisnih funkcija šuma, srednje i male ugroženosti šuma od požara s planiranom i postojećom šumskom infrastrukturom. Prepoznati su utjecaji predmetnog zahvata u gubitku površina šuma, gubitku drvene zalihe, smanjenje potencijalnog sjećivog etata, smanjenju općekorisnih funkcija šuma sve zbog krčenje šuma. Nadalje, mogući su utjecaji u smanjenju vitalnost šumske sastojine stvaranjem novih šumskih rubova, promjena sastava šumske zajednice unosom invazivnih vrsta biljaka u šumsku sastojinu izvođenjem planiranih radova, otežano gospodarenje šumama presijecanjem i oštećivanjem šumske infrastrukture te rizik od nastanka i širenje šumskih požara izvođenjem svih vrsta planiranih radova. Najveći utjecaj na šume i šumsko zemljište prepoznat je u gubitku šumske sastojine visokog uzgojnog oblika u krčenju šuma. Zbog činjenice da se trajno ne gube površine šuma, da je zahvat ograničenog opsega i trajanja te uz primjenu propisanih mjera zaštita šuma, utjecaji na šume i šumarstvo ocjenjuju se prihvatljivim.

Najbliže obradivo poljoprivredno zemljište udaljeno je više od 300 m od lokacije i zahvat nema utjecaja.

Postojeća linijska infrastruktura (vodoopskrba, električne instalacije, plinske i telefonske instalacije) izvan je zone utjecaja zahvata. Značajni utjecaj javit će se na prometnu cestovnu i željezničku infrastrukturu zbog prijevoza gotovih proizvoda sa susjednog EP „Lovno-lovno 2“, gdje se planira oplemenjivanje mineralne sirovine s lokacije zahvata i prodaja, a s povećanjem udjela željezničkog prijevoza utjecaj je manji.

Na EP tkg „Lovno-lovno 2“ odvijaju se rudarski radovi, a realizacijom zahvata nastavit će eksploatacija mineralnih sirovina u Općini Novi Golubovec. Realizacijom zahvata, ne očekuje se kumulativan utjecaj s obzirom na to da su ostala eksploatacijska polja locirana na većim udaljenostima od lokacije zahvata, slijedom čega neće biti utjecaja na okoliš uslijed odvijanja istovrsne djelatnosti, odnosno eksploatacije mineralnih sirovina te njihovog međudjelovanja.

Mogući nekontrolirani događaji, uzrokovani planiranim aktivnostima koji se mogu dogoditi na lokaciji zahvata, predstavljaju onečišćenje okoliša opasnim tvarima koje nastaju uslijed požara uzrokovanih nepravilnim rukovanjem naftnim derivatima i izljevanja naftnih derivata za vrijeme kvara ili prevrtanja radnih strojeva. Analizom predviđenih aktivnosti i količina opasnih tvari (dizel gorivo, ulje, mazivo...) koje će se na lokaciji zahvata koristiti, utvrđena je niska opasnost. Kod određivanja mjera (A), što ih nositelj zahvata mora poduzimati, Ministarstvo se pridržavalo i načela predostrožnosti navedenih u članku 10. Zakona, koji nalaže da se razmotre i primjene mjere koje doprinose smanjivanju onečišćenja okoliša utvrđene propisima i odgovarajućim aktom.

- **Mjere zaštite bioraznolikosti** u skladu su sa člancima 52. i 58. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19).
- **Mjera zaštite georaznolikosti** u skladu je sa člancima 100., 101. i 109. Zakona o zaštiti prirode.
- **Mjere zaštite voda** u skladu su sa člancima 46. i 49. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 66/19).
- **Mjere zaštite tla** u skladu su sa člankom 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- **Mjere zaštite šumarstva** u skladu su sa člancima 10., 16., 23. i 45. Zakona o šumama („Narodne novine“, broj 68/18, 115/18 i 98/19).
- **Mjere zaštite lovstva** u skladu su sa člancima od 52. do 59. Zakona o lovstvu („Narodne novine“, broj 99/18 i 32/19).
- **Mjere zaštite zraka** u skladu su sa člancima 10. i 39. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19) te odredbama Pravilnika o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača i onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve TPV 401 (Izdanje 02) („Narodne novine“, broj 16/09, 64/09, 105/10 i 113/15).
- **Mjere zaštite krajobraza** u skladu su sa člankom 7. Zakona o zaštiti prirode.
- **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, 41/16 i 114/18) te članku 5. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04).
- **Mjera gospodarenja otpadom** usklađena je s odredbama članka 33. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), a proizlazi iz članaka 47. i 54. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19) te Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 117/17).
- **Mjere zaštite od miniranja i seizmičkih efekata** određene su temeljem iskustvenih podataka i norme HRN DIN 4150-3:2011, kao i temeljem odredbi Zakona o eksplozivnim tvarima te proizvodnji i prometu oružja („Narodne novine“, broj 70/17) te Pravilnika o tehničkim

normativima pri rukovanju eksplozivnim sredstvima i miniranju u rudarstvu („Narodne novine“, broj 53/91).

- **Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine** određene su sukladno članku 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17 i 90/18).
- **Mjera za sprečavanja nekontroliranih događaja** prema načelu preventivnosti temelje se na članku 10. Zakona o zaštiti okoliša, a u skladu su sa člancima 81. i 83. Zakona o vodama i Državnim planom mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, broj 5/11).
- **Mjere zaštite nakon prestanka eksploatacije** određene su sukladno članku 12. i članku 69. Zakona o rudarstvu („Narodne novine“, broj 56/13, 14/14, 52/18, 115/18 i 98/19).

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

- **Program praćenja kvalitete zraka** proizlazi iz članka 18. i 35. stavka 1. Zakona o zaštiti zraka. Granične vrijednosti razine ukupne taložne tvari ne smiju prelaziti vrijednosti utvrđene u Prilogu 1. Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj 117/12 i 84/17). Način praćenja i mjerna mjesta za određivanje onečišćenja zraka uskladiti će se s odredbama Pravilnika o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“, broj 79/17).
- **Program praćenja stanja voda** određen je prema člancima 72. i 75. Zakona o vodama.
- **Program praćenja razine buke** utvrđen je temeljem članka 4. Zakona o zaštiti od buke te članka 5. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave.
- **Program praćenja utjecaja miniranja i seizmičkih efekata** određen je temeljem iskustvenih podataka te stručne prosudbe i biti će uskladen s vrijednostima parametara miniranja iz odgovarajućih rudarskih projekata.
- **Program praćenja tehničke sanacije i biološke rekultivacije** temelji se na stručnoj prosudbi, a u skladu je s člankom 13. Zakona o zaštiti okoliša.

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

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).

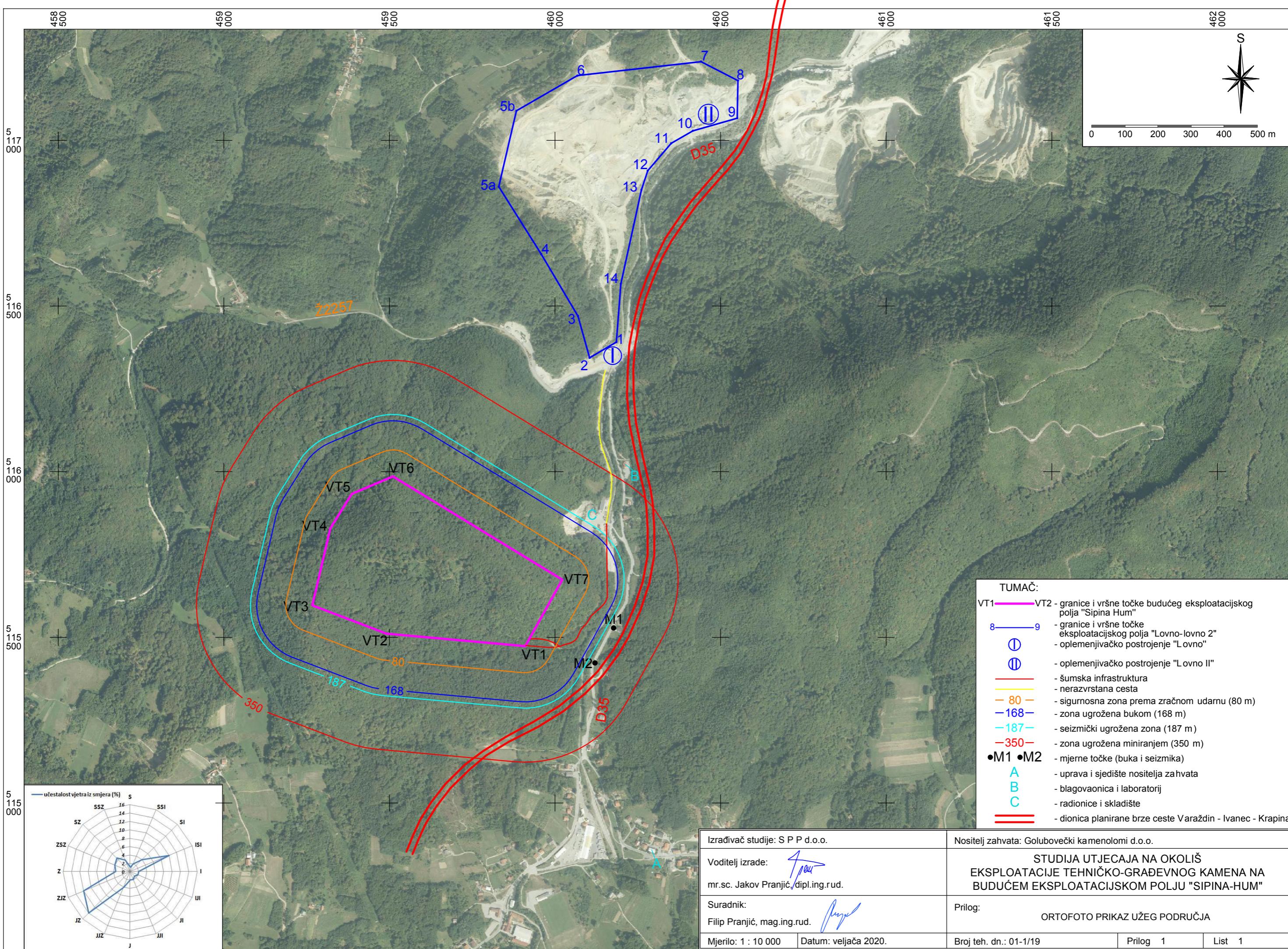
Rok važenja ovog rješenja propisan je u skladu s člankom 92. stavkom 1. Zakona, dok je mogućnost produženja važenja ovog rješenja propisana u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona (točka V. ovog rješenja).

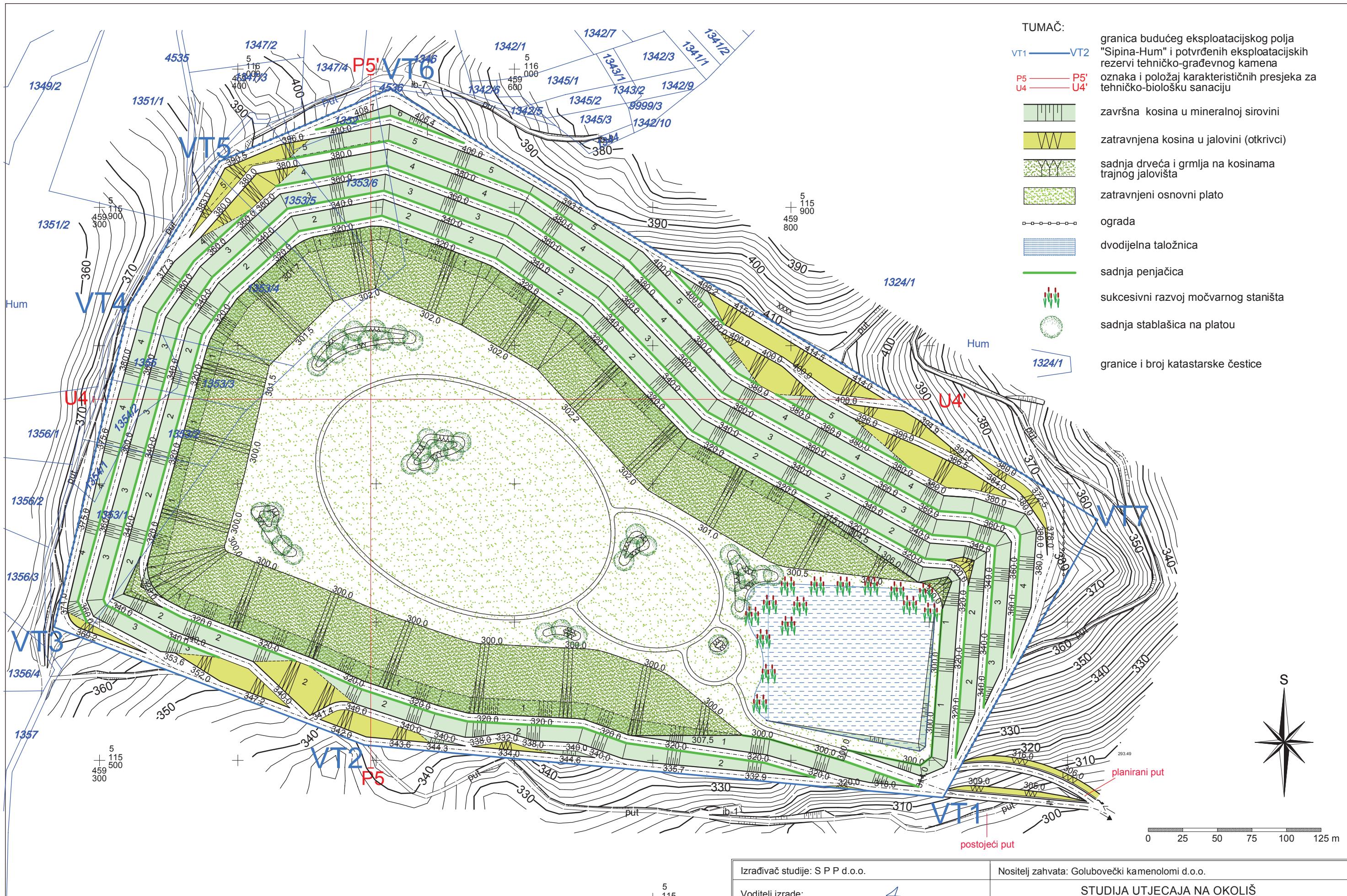
Obveza objave ovog rješenja na internetskim stranicama Ministarstva utvrđena je člankom 91. stavkom 2. Zakona (točka VI. ovog rješenja).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

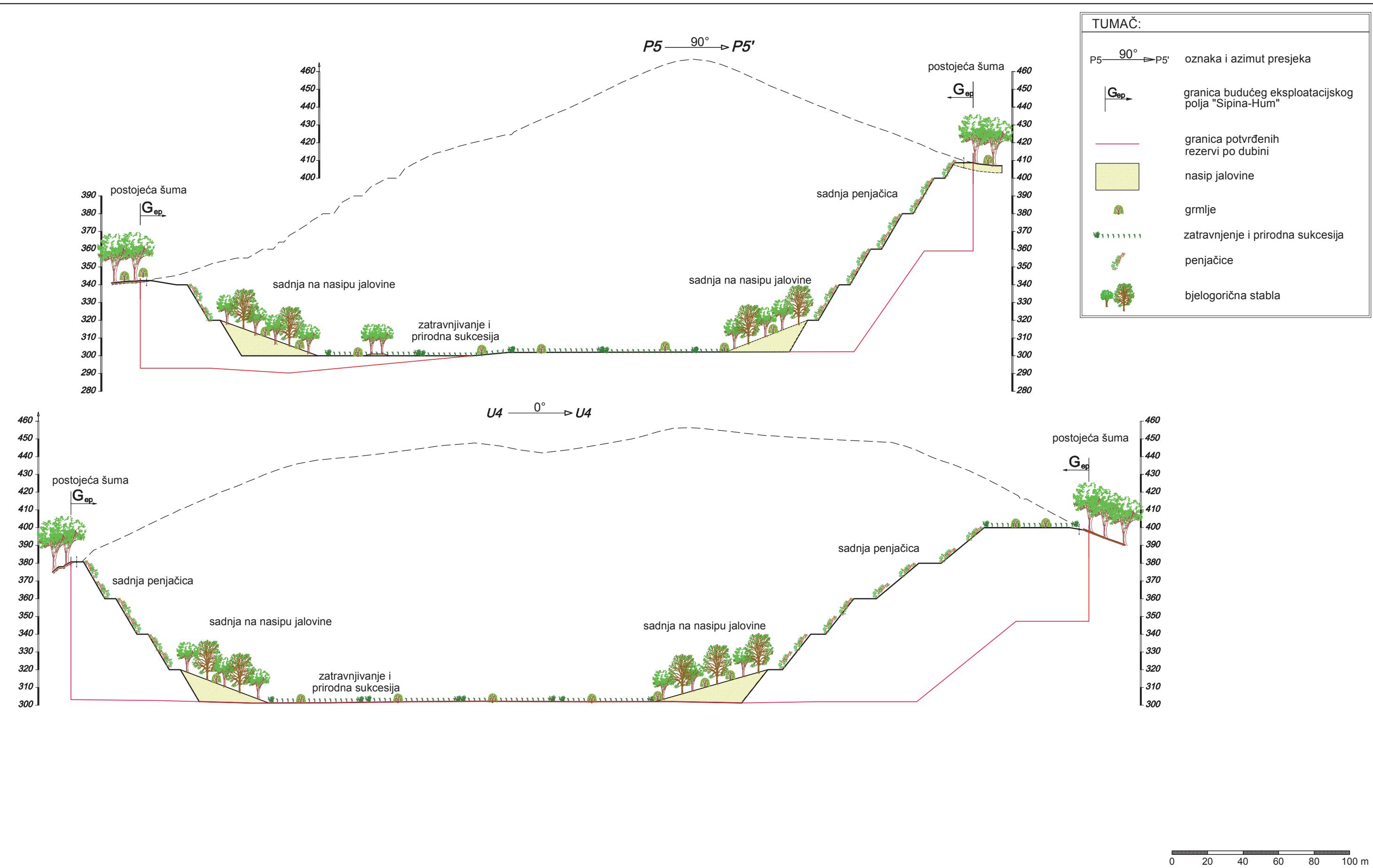
Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom суду u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom суду neposredno u pisanim 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, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).





Izrađivač studije: S P P d.o.o.	Nositelj zahvata: Golubovečki kamenolomi d.o.o.
Voditelj izrade: mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud.	STUDIJA UTJECAJA NA OKOLIŠ EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "SIPINA-HUM"
Suradnica: Sunčana Pešak, dipl.ing.agr.ur.kraj.	Prilog: TEHNIČKO-BIOLOŠKA SANACIJA NAKON ZAVRŠETKA RUDARSKIH RADOVA
Mjerilo: 1 : 2 500	Datum: veljača 2020.
Broj teh. dn.: 01-1/19	Prilog 2
	List 1



Izrađivač studije: S P P d.o.o.	Nositelj zahvata: Golubovečki kamenolomi d.o.o.
Voditelj izrade: mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud. 	STUDIJA UTJECAJA NA OKOLIŠ EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "SIPINA-HUM"
Suradnica: Sunčana Pešak, dipl.ing.agr.ur.kraj. 	Prilog: KARAKTERISTIČNI PRESJECI NAKON TEHNIČKO-BIOLOŠKE SANACIJE
Mjerilo: 1 : 2 000 Datum: veljača 2020.	Broj teh. dn.: 01-1/19 Prilog 3 List 1