



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-03/15-02/42

URBROJ: 517-06-2-1-2-15-18

Zagreb, 22. prosinca 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15) i članka 5. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14), povodom zahtjeva nositelja zahvata Graditeljstvo-Rožić d.o.o., Ulica dr. Franje Tuđmana 83, Jastrebarsko, za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju "Trstenica" u svrhu prostorno-tehničke sanacije za konačnu namjenu, Grad Jastrebarsko, Zagrebačka županija, nakon provedenog postupka, donosi

R J E Š E N J E

- I. Namjeravani zahvat – eksploatacija tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju "Trstenica" u svrhu prostorno-tehničke sanacije za konačnu namjenu, Grad Jastrebarsko, Zagrebačka županija, nositelja zahvata Graditeljstvo-Rožić d.o.o., Ulica dr. Franje Tuđmana 83, Jastrebarsko, a temeljem Studije o utjecaju na okoliš koju je izradio ovlaštenik SPP d.o.o. iz Varaždina, u svibnju 2015. i doradio u rujnu 2015. – prihvatljiv je za okoliš, uz primjenu zakonom propisanih i ovim rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša (A) i uz provedbu programa praćenja stanja okoliša (B).**

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

A.1. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM PRIPREME I EKSPLOATACIJE

Opće mjere

- A.1.1. Zatražiti novelaciju Odluke o zonama sanitarne zaštite izvorišta, te ciljane izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Jastrebarsko sukladno novijim hidrogeološkim podacima.

Bioraznolikost

- A.1.2. Rušenje drveća i uklanjanje grmlja obavljati od kolovoza do travnja, tj. izvan reprodukcijuskog ciklusa većine ptica.
- A.1.3. S eksploatacijskog polja redovito uklanjati invazivne biljke kao što su velika zlatnica (*Solidago gigantea*), ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), bagrem (*Robinia pseudoacacia*).
- A.1.4. Biološku rekultivaciju obavljati autohtonim vrstama biljaka.
- A.1.5. U svrhu zaštite faune površinski kop ograditi ogradom visine minimalno 1,2 m.

Georazolikost

A.1.6. U slučaju eventualnog pronalaska strukturnih dijelova stijena ili speleoloških objekata na površinskom kopu koji bi mogli predstavljati zaštićenu prirodnu vrijednost, prekinuti radove i nalazak istih prijaviti nadležnim tijelima.

Vode

A.1.7. Za potrebe odvodnje oborinskih voda izgraditi bočne odvodne kanale i dvodijelni taložnik.

A.1.8. Oborinske vode s osnovne etaže ispuštati u okoliš obodnim kanalima preko dvodijelnog taložnika.

A.1.9. Taložnik redovno održavati i čistiti te o tome voditi očevidnik.

A.1.10. Iskopanu mineralnu sirovinu i jalovinu deponirati na način da se spriječi raznošenje i ispiranje na niže dijelove, kako ne bi došlo do zatrpavanja postojećih kanala, vododerina i bujičnih tokova.

A.1.11. Ulja i maziva skladištiti u kontejneru s nepropusnom tankvanom, a sadržaj predati ovlaštenom sakupljaču.

A.1.12. Ulijevanje goriva te dolijevanje ulja i maziva u rudarske strojeve kao i redovne preglede rudarskih strojeva obavljati unutar površinskog kopa na natkrivenom platou s vodonepropusnom površinom i odgovarajućom posudom za prihvat eventualno prolivenog sadržaja.

A.1.13. Izraditi Operativni plan interventnih mjera u slučaju iznenadnog onečišćenja voda, koji mora biti usklađen s Državnim planom mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 5/11).

A.1.14. Zbog mogućeg utjecaja na podzemne vode, izbjegavati primjenu praškastih eksploziva koji nisu punjeni u patrone.

Tlo

A.1.15. Uz rubne dijelove površinskog kopa stabilizirati i zaštititi površine izložene eroziji.

A.1.16. Odstranjenu jalovinu i posebno odvojeni humusni sloj tla odlagati na privremena jalovišta unutar granice obuhvata zahvata, odvojeno od većih komada stijena.

A.1.17. Odloženu jalovinu upotrijebiti za oblikovanje i ublažavanje pokosa površinskog kopa, a humusni sloj koristiti za pokrivanje površina pripremljenih za sanaciju.

Zrak

A.1.18. Za vrijeme sušnih razdoblja manipulativne površine eksploatacijskog polja, unutarnje transportne putove i pristupni makadamski put do javne prometnice polijevati vodom.

A.1.19. Postrojenje za oplemenjivanje i bušaču garnituru opremiti sustavom za otprašivanje.

A.1.20. Koristiti strojeve koji zadovoljavaju propise o tehničkoj ispravnosti i ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad propisanih vrijednosti.

A.1.21. Sanduke kamiona za vanjski prijevoz razvrstanim prometnicama prekrivati ceradom ili polijevati vodom (vlažiti) proizvode sitnije klase (do 4 mm).

Krajobraz

A.1.22. Izraditi projekt krajobraznog uređenja kojem će osnova biti grafički prilog 4. iz ovog Rješenja u suradnji stručnjaka za krajobraz, rudarstvo, biologiju, šumarstvo i geologiju.

- A.1.23. Projekt krajobraznog uređenja mora uz ostalo sadržavati specifikaciju svih sanacijskih radova, radne snage, sadnog i drugog materijala, s dinamikom i troškovnikom po fazama/godinama.
- A.1.24. 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.1.25. Tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju izvoditi paralelno s izvođenjem radova.
- A.1.26. Nakon završetka rudarskih radova dovršiti uređenje i sanaciju površinskog kopa sukladno rješenjima iz projekta krajobraznog uređenja.

Buka

- A.1.27. Radove na površinskom kopu izvoditi tijekom razdoblja dana.
- A.1.28. Radne strojeve, postrojenja i vozila redovito kontrolirati i održavati kako u radu ne bi nastupila povećana imisija buke u naselju u odnosu na razinu od 55 dB(A) dopuštena za razdoblje dana.
- A.1.29. U slučaju utvrđivanja vrijednosti razine buke veće od dopuštene primijeniti odgovarajuće mjere zaštite u vidu povremenog isključivanja iz rada određenih postrojenja i rudarskih strojeva.

Kulturno – povijesne vrijednosti

- A.1.30. Ako se tijekom eksploatacije primijete arheološki nalazi ili druge kulturno povijesne vrijednosti, zaustaviti radove i o tome obavijestiti nadležno tijelo.

Otpad

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

Mjere za zaštitu od miniranja i seizmičkih efekata

- A.1.32. Rudarskim projektom odrediti dopuštene količine eksplozivnog punjenja po stupnju paljenja za štućenu kategoriju građevina (stambene građevine u naselju Grabarak i građevine izvorišta Srednja Draga i Perlić mlin).
- A.1.33. Nadzirati minerske radove kako bi dopuštene količine eksplozivnog punjenja po stupnju paljenja za štućenu kategoriju građevina bile u skladu s provjerenim rudarskim projektima.
- A.1.34. Dopuštene količine eksplozivnog punjenja po stupnju paljenja primjenjivati u mjeri da se postignu oscilacije temeljne stijene na području naselja u skladu s normom DIN 4150.

Zaštita prometa i organizacije prostora

- A.1.35. Prije priključka na županijsku cestu Ž3102 očistiti kotače prijevoznih sredstava.
- A.1.36. Održavati prilaznu nerazvrstanu cestu do priključka na razvrstanu županijsku cestu Ž3102.
- A.1.37. Rudarske radove na proširenom eksploatacijskom polju izvoditi na način da se osigura maksimalna zaštita magistralnog vodoopskrbnog cjevovoda. U slučaju nastanka štete na istom, a zbog izvođenja rudarskih radova, odmah obavijestiti nadležno komunalno društvo.

A.2. MJERE ZA SPRJEČAVANJE IZNENADNOG ONEČIŠĆENJA

- A.2.1. Za slučaj istjecanja pogonskog goriva ili maziva iz strojeva ili vozila, na površinskom kopu osigurati interventne količine sredstva za suho čišćenje tla.
- A.2.2. U slučaju izlivanja opasnih tvari poduzeti mjere za sprječavanja daljnjeg razlivanja, u potpunosti očistiti onečišćenu površinu, tj. odstraniti tlo i predati ga ovlaštenoj osobi.

A.3. MJERE ZAŠTITE NAKON ZAVRŠETKA EKSPLOATACIJE

- A.3.1. Završnu tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju provesti u roku do godinu dana od prestanka eksploatacije, sukladno elaboratu krajobraznog uređenja.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Zrak

- B.1. Na kontrolnim mjestima koje će odrediti ovlaštena pravna osoba za obavljanje poslova praćenja kakvoće zraka instalirati uređaj za utvrđivanje razine onečišćenosti zraka ukupnom taložnom tvari (UTT).
- B.2. Analizom obuhvatiti masu sedimenta u mg/m^2 te količinu i sastav topivih i netopivih tvari. Uzorke analizirati svaki mjesec, a rezultate prikazivati godišnje.
- B.3. U skladu s rezultatima praćenja i analize uzoraka na kontrolnim mjestima, prema potrebi poduzeti dodatne mjere zaštite zraka.

Voda

- B.4. Najmanje dva puta godišnje putem ovlaštenog laboratorija kontrolirati kakvoću oborinske vode iz ispusta taložnika, u skladu s odredbama propisanim u postupku izdavanja vodopravnih uvjeta, te o tome voditi evidenciju.
- B.5. U vrijeme velikih oborina, a minimalno dva puta godišnje ili po potrebi (u slučaju akcidenta), kontrolirati funkcionalnost taložnika i o tome voditi evidenciju.

Buka

- B.6. Mjerenja buke provoditi jednom godišnje te pri svakoj izmjeni radnih strojeva, za vrijeme rada svih angažiranih strojeva maksimalnim kapacitetom.
- B.7. Buku mjeriti na kontrolnoj točki kod najugroženijeg stambenog objekta u naselju Grabarak, prikazanoj na grafičkom prilogu 1.

Seizmički efekti miniranja

- B.8. Na kontrolnim mjestima kod štice gradjevina (najugroženijeg stambenog objekta naselja Grabarak i izvorišta Srednja Draga i Perlić mlin) kod svake promjene parametara miniranja, izmjeriti seizmičke efekte.

Provedba sanacije i rekultivacije

- B.9. Periodički, a najmanje svakih pet (5) godina od nastavka eksploatacije provoditi kontrolu načina sanacije, tj. provodi li se tehnička sanacija i biološka rekultivacija u skladu s rješenjima iz projekta krajobraznog uređenja.
- B.10. U roku do godine dana nakon prestanka eksploatacije provjeriti provedene mjere završne tehničke sanacije i biološke rekultivacije.

- II. Nositelj zahvata Graditeljstvo-Rozić d.o.o., Ulica dr. Franje Tuđmana 83, Jastrebarsko, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša kako je to određeno ovim rješenjem.**
- III. O rezultatima praćenja stanja okoliša nositelj zahvata Graditeljstvo-Rozić d.o.o., Ulica dr. Franje Tuđmana 83, Jastrebarsko, obavezan je podatke dostavljati Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.**

- IV. Nositelj zahvata Graditeljstvo-Rožić d.o.o., Ulica dr. Franje Tuđmana 83, Jastrebarsko, 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 Graditeljstvo-Rožić d.o.o., Ulica dr. Franje Tuđmana 83, Jastrebarsko, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata Graditeljstvo-Rožić d.o.o., Ulica dr. Franje Tuđmana, Jastrebarsko, 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 prirode.**
- VII. Sastavni dio ovog Rješenja su grafički prilozi:**
- Prilog 1. Topografska karta šireg područja
 - Prilog 2. Situacijska karta i obuhvat zahvata
 - Prilog 3. Situacija nakon završetka rudarskih radova
 - Prilog 4. Idejno rješenje tehničke sanacije i biološke rekultivacije nakon završetka rudarskih radova

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata Graditeljstvo-Rožić d.o.o., Ulica dr. Franje Tuđmana 83, podnio je 22. svibnja 2015. zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju "Trstenica" u svrhu prostorno-tehničke sanacije za konačnu namjenu, Grad Jastrebarsko, Zagrebačka županija. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 80. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15, u daljnjem tekstu Zakon) te članka 8. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14, u daljnjem tekstu Uredba), kao što su:

- Mišljenje o usklađenosti zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom Uprave za dozvole državnog značaja Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja (KLASA: 350-02/15-02/6, URBROJ: 531-06-1-2-15-2) od 12. veljače 2015.,
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 612-07/15-60/42, URBROJ: 517-07-1-1-2-15-4 od 28. travnja 2015.) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te stoga nije potrebno provesti postupak glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu,
- Studija o utjecaju na okoliš (u daljnjem tekstu: Studija) koja je priložena uz zahtjev, a izradio ju je u svibnju 2015. i doradio u rujnu 2015. ovlaštenik SPP d.o.o. iz Varaždina, koji ima ovlaštenje Ministarstva za izradu studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/13-08/106; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 31. listopada 2013). Voditelj izrade je mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, u skladu s člankom 80. stavkom 3. Zakona i člankom 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskoj stranici Ministarstva zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu Ministarstvo) objavljena je 8. lipnja 2015. informacija o zahtjevu za provedbu postupka (KLASA: UP/I 351-03/15-02/42, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2.).

Temeljem članka 87. stavka 1., 4. i 5. Zakona donesena je 8. srpnja 2015. Odluka o imenovanju Savjetodavnog stručnog povjerenstva u postupku procjene utjecaja na okoliš (u daljnjem tekstu Povjerenstvo) (KLASA: UP/I 351-03/15-02/42, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-6), a 9. rujna 2015. donesena je Odluka o izmjeni Odluke (UP/I 351-03/15-02/42, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-12).

Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na prvoj sjednici održanoj 23. srpnja 2015. u Jastrebarskom, Povjerenstvo je obišlo lokaciju te nakon rasprave ocijenilo da je Studija stručno utemeljena, izrađena u skladu s propisima, no zahtjeva određene dorade i izmjene sukladno primjedbama iznesenim na sjednici.

Ministarstvo je nakon pozitivnog očitovanja članova Povjerenstva na doradenu Studiju, 16. rujna 2015. donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I 351-03/15-02/42, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-13). Zamolbom za pravnu pomoć koordinacija (osiguranje i provedba) javne rasprave (KLASA: UP/I 351-03/15-02/42, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-14 od 16. rujna 2015.) povjerena je Upravnom odjelu za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zagrebačke županije. Javna rasprava o Studiji radi sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti u postupku odlučivanja o predmetnom zahtjevu sukladno odredbama članka 162. stavka 2. Zakona održana je u razdoblju od 12. listopada do 11. studenog 2015. Javno izlaganje je održano 3. studenog 2015. godine s početkom u 14,00 sati u Vijećnici Grada Jastrebarsko, Strossmayerov trg 13. Prema Izvješću o održanoj javnoj raspravi (KLASA: 351-03/15-01/24, URBROJ: 238/1-18-02/2-15-8 od 19. studenoga 2015.) tijekom javnog uvida nisu zaprimljene pisane primjedbe, mišljenja te prijedlozi javnosti i zainteresirane javnosti. U knjigu primjedbi koja je bila izložena uz dokumentaciju u Jastrebarskom nije upisana niti jedna primjedba, mišljenje ili prijedlog.

Povjerenstvo je na drugoj sjednici održanoj 11. prosinca 2015. u Zagrebu razmotrilo izvješće o provedenoj javnoj raspravi i u skladu sa člankom 14. i 16. Uredbe donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš i predložilo mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način:

Eksploatacijsko polje "Trstenica" i istoimeni istražni prostor smješteni su u Zagrebačkoj županiji, oko 9 km sjeverozapadno od grada Jastrebarsko i oko 2,5 km sjeverno od naselja Draga Svetojanska, na području katastarske općine Sveta Jana. Na eksploatacijskom polju "Trstenica" eksploatacija tehničko-građevnog kamena odvija se dugi niz godina. Površina odobrenog eksploatacijskog polja iznosi 12,4 ha. Eksploatacijsko polje tehničko-građevnog kamena "Trstenica" prvotno je odobreno rješenjem Ureda za gospodarstvo, Zagrebačke županije (KLASA: UP/I-310-17/98-01/17, URBROJ: 238-01-98-5 od 7. rujna 1998.). Prethodno odobrenje eksploatacijskog polja "Trstenica" s Komunalno Jastrebarsko d.o.o. na društvo Graditeljstvo Rožić d.o.o. preneseno je rješenjem (KLASA: UP/I-310-17/99-01/19, URBROJ: 238-01-99-3 od 18. svibnja 1999.). Za eksploatacijsko polje "Trstenica" proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš te je Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja izdalo Rješenje o odobrenju za zahvat kamenolom tehničko-građevnog kamena "Trstenica" kod Sv. Jane, uz primjenu mjera zaštite okoliša i praćenja stanja okoliša (KLASA: UP/I 351-02/00-06/0057, URBROJ: 531-05/01-DR-00-09 od 26. siječnja 2001.). Za eksploataciju i preradu tehničko-građevnog kamena, te sanaciju na eksploatacijskom polju "Trstenica" kod Sv. Jane, na k.č.br. 9251/1 i 9252 k.o. Sv. Ana, Ured državne uprave u Zagrebačkoj županiji, Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoliša, graditeljstvo i imovinsko pravne poslove, Ispostava Jastrebarsko, izdala je Lokacijsku dozvolu (KLASA: UP/I-350-05/00-01/101, URBROJ: 238-04/2-3-02-21 od 2. svibnja 2002.). Količinu i kakvoću rezervi tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Trstenica" kao B i C1 kategoriju eksploatacijskih rezervi u ukupnom iznosu od 1.528.996 m³ s 31. prosincem 2012., potvrdilo je Ministarstvo gospodarstva, Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, rješenjem (KLASA: UP/I-310-01/13-03/212, URBROJ: 526-03-03-02/2-13-5 od 21. studenog 2013.). Postojeće eksploatacijsko polje "Trstenica"

odobreno je temeljem Odluke o utvrđivanju eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena "Trstenica" i davanju koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina (KLASA: UP/I-310-17/13-01/02, URBROJ: 238-2-02/2-13-2 od 30. rujna 2013.) te je nositelj zahvata sklopio s Uredom državne uprave u Zagrebačkoj županiji Ugovor o koncesiji za eksploataciju mineralne sirovine, tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Trstenica" (KLASA: UP/I-310-17/13-01/02, URBROJ: 238-2-02/2-13-3 od 17. listopada 2013.). Istraživanje tehničko-građevnog kamena u istražnom prostoru "Trstenica" na području grada Jastrebarsko odobreno je rješenjem Ureda državne uprave u Zagrebačkoj županiji, Službe za gospodarstvo (KLASA: UP/I-310-17/09-01/9, URBROJ: 238-03-01/2-10-22 od 17. svibnja 2010.). Površina istražnog prostora iznosi 4,25 ha. Količinu i kakvoću rezervi tehničko-građevnog kamena u istražnom prostoru "Trstenica" kao B i C1 kategoriju eksploatacijskih rezervi u ukupnom iznosu od 1.277.901 m³ s 31. prosincem 2012., potvrdilo je Ministarstvo gospodarstva, Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, rješenjem (KLASA: UP/I-310-01/13-03/212, URBROJ: 526-03-03-02/2-13-6 od 21. studenog 2013.). Površina budućeg eksploatacijskog polja "Trstenica" iznosi 14,3 ha. Nakon provođenja postupka procjene utjecaja na okoliš, u postupku ishoda lokacijske dozvole, definirat će se granice eksploatacijskog polja "Trstenica". Planirana eksploatacija na budućem eksploatacijskom polju "Trstenica" je ukupnog kapaciteta 100 000 m³/god. mineralne sirovine u ležišnim uvjetima, odnosno za usvojeni koeficijent rastresitosti $K_r = 1,4$ je 140 000 m³/god. tehničko-građevnog kamena dolomita u rastresitom obliku. Eksploatacija na budućem eksploatacijskom polju "Trstenica" obzirom na stanje rezervi, ograničenja proizašla u postupku procjene utjecaja na okoliš i obuhvat rudarskih radova s ukupno 2.101.222 m³ eksploatacijskih rezervi tehničko-građevnog kamena može se odvijati kontinuirano oko 21 godinu.

Buduće eksploatacijsko polje "Trstenica" u obuhvatu je Prostornog plana Zagrebačke županije (Glasnik Zagrebačke županije brojevi 3/02, 6/02, 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 i 27/15) i Prostornog plana uređenja Grada Jastrebarskog (Službeni vjesnik Grada Jastrebarsko br. 2/02, 3/04, 8/08, 2/11, 9/11, 8/12, 9/13, 9/14 i 10/14).

Buduće eksploatacijsko polje "Trstenica" je makadamskom cestom duljine oko 2,5 km priključeno na županijsku cestu Ž3102. Prijevoz mineralne sirovine ili građevnih proizvoda izvan lokacije zahvata moguć je u smjeru juga prema Jastrebarskom, a kod naselja Novaki Petrovinski županijska cesta Ž3102 ima priključak na državnu cestu D1 i dalje na autocestu A1.

Površinski kop "Trstenica" je amfiteatralnog oblika, te je prema tipu razvrstan u brdske, izometrijske, plitke i vrlo male kopove. Površina okolnog terena obrasla je bjelogoričnim grmljem, te šumom bukve i hrasta. Površina terena prekrivena je tankim slojem humusa i fragmenata dolomita pomiješanih humificiranim glinom i siltom prosječne debljine oko 0,5 m. Prethodnom eksploatacijom otvorena je prostrana otkopna fronta ukupne visine oko 150 m, s razvijene četiri etaže pojedinačnih visina oko 25 m. Na lokaciji zahvata eksploatacija napreduje od osnovnog platoa formiranog na koti oko 375 m prema istoku, sjeveroistoku, sjeveru i sjeverozapadu. Gornji rub prve etaže nalazi se na visini oko 400 m, druge oko 425 m, treće oko 450 m, a četvrte do najviše kote eksploatacijskog polja, oko 535 m. U dijelu obuhvata unutar postojećeg istražnog prostora "Trstenica", nisu izvođeni rudarski radovi.

Konfiguracija terena i relativno mala površina proširenja površinskog kopa uvjetuje dominantni razvoj po visini i manje izražen razvoj površinskog kopa po površini. Razvoj otkopne fronte rudarskih radova je generalno prema sjeveru, dok se otkopavanje obavlja od viših etaža prema nižima. Najveća visina etaža je 25 m. Visinske etaže su: kota 375 m (osnovni plato), 400 m, 425 m, 450 m (međusabirna etaža), 475 m, 500 m, 525 m i 550 m. Promatrajući po visini, razvoj površinskog kopa može se podijeliti na razvoj etaža iznad međusabirne etaže 450 m i na istovremeni razvoj postojećih etaža ispod međusabirne etaže 450 m do postojećeg osnovnog platoa 375 m. Na međusabirnu etažu privremeno se zaprima adminirani materijal s gornjih etaža koji se zatim dalje obara na niže etaže do osnovnog platoa. Površinski kop po površini može se podijeliti na: osnovni plato 375 m, zapadni dio na kojem su smješteni pristupni putovi na etaže i centralni amfiteatralni dio s etažama. Idejnim rudarskim projektom

uglavnom je predviđeno zadržavanje postojećih parametara etaža. Relativno malim proširenjem postojećeg područja otkopavanja (tlocrtno za oko 1/3), postižu se prednosti u svezi sanacije jer etaže prate reljef jarka sa zapadne i istočne strane površinskog kopa, promjenom pružanja etaža, razvedenijim linijama postiže se do prirodna forma, a više prostora omogućuje veći razmak između radilišta, dodatni manipulativni prostor za vožnju i rad rudarskih strojeva, te time i sigurnije formiranje etaža. Pristupni putovi na etaže se sa zapadne strane premještaju na istočnu stranu u postojeći jarak čime se omogućuje otkopavanje mineralne sirovine koja bi inače ostala neotkopana. Na lokaciji zahvata predviđeno je fazno provođenje eksploatacije. Operativno se otkopavanje tehničko-građevnog kamena po fazama može vremenski preklapati, odnosno faze se mogu odvijati istovremeno. Faza I podrazumijeva formiranje pristupnih putova s istočne strane površinskog kopa. Formira se međusabirna etaža na koti 450 m s koje se oblikuju niže razvijene etaže na kotama 425, 400 m i osnovni plato 375 m. Ujedno, međusabirna etažna ravnina 450 m se koristi i kod razvoja iznad razvijenih ravnina na kotama 550, 525, 500 i 475 m. Dostizanjem završnih kosina u istočnom dijelu u tom dijelu se provodi usporedno tehnička sanacija i biološka rekultivacija. Vrijeme trajanja I faze je oko 5 godina. Faza II podrazumijeva nastavak i razvoj površinskog kopa. S međusabirne etažne ravnine 450 m nastavlja se oblikovanje niže razvijene etaže na kotama 425, 400 m i osnovni plato 375 m, te razvoj iznad razvijenih ravnina na kotama 550, 525, 500 i 475 m. Dostizanjem završnih kosina u zapadnom dijelu, u tom dijelu se provodi tehnička sanacija i biološka rekultivacija. Tako se sanacija sukcesivno provodi za pojedine etaže generalno od zapada prema istoku. Vrijeme trajanja II faze je oko 5,5 godina. Faza III podrazumijeva nastavak otkopavanja na svih 8 razvijenih etaža formiranih pri otvaranju i razvoju površinskog kopa. Radne su etaže iznad kote 375 m. Dovršetkom eksploatacije na pojedinoj etaži pristupa se biološkoj sanaciji, postupno od viših etaža prema nižim. Dostizanjem završnih kosina u istočnom i zapadnom dijelu, provodi se usporedno tehnička sanacija i biološka rekultivacija. Vrijeme trajanja III faze je oko 5,5 godina. Faza IV podrazumijeva nastavak i završetak otkopavanja na 8 etaža formiranih pri razvoju površinskog kopa. Etaže iznad kote 375 m se u potpunosti dovode u završne projektirane gabarite. Dovršetkom eksploatacije na pojedinoj etaži pristupa se tehničkoj sanaciji i biološkoj rekultivaciji, također postupno od viših etaža prema nižim. Vrijeme trajanja IV faze je oko 5,5 godina. Eventualni višak jalovine se u konačnici rasprostire po osnovnom platou na koti 375 m u sklopu završne tehničke sanacije i biološke rekultivacije. Prestankom rudarskih radova, privremeni rudarski objekti te ostala infrastruktura uklanjaju se iz obuhvata površinskog kopa "Trstenica".

U Studiji analiziranom varijantnom rješenju završetka eksploatacije dodana je V ili završna faza eksploatacije u kojoj bi se otkopavala jedna dubinska etaža do najniže kote 350 m. Tijekom privođenja završnom obliku eksploatacije također se provodi biološka rekultivacija za već otkopane etaže iznad kote 375 m. Višak jalovine se može rasprostrijeti po završnom platou na koti 350 m. Prestankom rudarskih radova, rudarski objekti te ostala infrastruktura se uklanjaju iz obuhvata površinskog kopa. Zbog neusklađenosti sa stanovišta prostornih planova kojima je navedeni lokalitet određen za eksploataciju tehničko-građevnog kamena u svrhu njegove prostorno-oblikovno-tehničke sanacije za konačnu namjenu i mišljenja većine članova povjerenstva u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš, varijantno rješenje do razine 350 m je manje prihvatljivo za realizaciju, te će se u konačnici osnovni plato zadržati na koti od 375 m i realizirati osnovno rješenje. Odustajanjem od dubinske etaže na koti 350 m, nositelj zahvata će s eksploatacijskog polja "Trstenica" eksploatirati 823.321 m^3 , odnosno 705.675 m^3 manje nego što je potvrdilo Povjerenstvo za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina, Ministarstva gospodarstva. U skladu s time će se na budućem eksploatacijskom polju "Trstenica" eksploatirati oko 25 % manje nego što je rješenjima iz 2013. potvrdilo navedeno Povjerenstvo. Eksploatacijom tehničko-građevnog kamena u dubinskoj etaži do kote 350 m eksploatirale bi se sve potvrđene rezerve tehničko-građevnog kamena, a vrijeme eksploatacije povećalo bi se za 7 godina, odnosno na ukupno 28,5 godina.

Bušenje minskih bušotina obavlja se samohodnim bušilicama na gusjeničnom podvozju. Miniranje tehničko-građevnog kamena izvodi se punjenjem minskih bušotina minsko-eksplozivnim sredstvima i

aktiviranjem eksplozivnog punjenja. Ukupna duljina bušenja za eksploataciju 100.000 m³/god. iznosi 8.866 m, a obujam izbijanja po dubinskoj minskoj bušotini je 342,4 m³. Uporaba jedne bušaće garniture može udovoljiti potrebnoj godišnjoj količini bušenja. Izračunata količina eksploziva po bušotini za visinu etaže od 25 m je 112,5 kg. Ukupna količina eksploziva koja će biti poticana u minskom polju je 3.375 kg. S navedenom količinom eksploziva minirat će se količina obujma 10.272 m³ u ležišnim uvjetima, što će osigurati dovoljnu količinu sirovine za približno mjesec dana rada. Predviđeno je guranje/obaranje mineralne sirovine i djelomično gravitacijski transport s etaže bagerom gusjeničarom/buldožerom/utovarivačem. Usitnjavanje izvangabaritnih komada izvodi se hidrauličnim čekićem postavljenim na rudarski stroj. Uobičajeno je postavljanje čekića na hidraulični bager. Razlikuje se gravitacijski transport, obaranje materijala na osnovnu etažu i transport po osnovnom platou. Za obaranje odminiranog materijala može se koristiti bager ili buldožer, a za transport po osnovnom platou kamioni istresači/damperi. Utovar se obavlja bagerima s lopatom obujma 1 - 3 m³, odnosno utovarivačima obujma lopate oko 3 - 5 m³. Za transportne udaljenosti kraće od 100 m, osim transporta kamionima/damperima može se odvijati i izravni transport utovarivačima, obujma lopate 3 - 5 m³. Utovar i odvoz jalovine odnosno otkrivke je istovjetan tehničkom procesu transporta za tehničko-građevni kamen. Transport produkta namijenjenog prodaji trećim licima obavlja se kamionima kupaca po nerazvrstanim i razvrstanim prometnicama izvan eksploatacijskog polja. Sitnjenje i klasiranje je završni dio eksploatacije tehničko-građevnog kamena, koji predstavlja proces prerade mineralne sirovine na poluproizvode i/ili finalne proizvode. Količina materijala koji treba sitniti i klasirati iznosi oko 518 m³/dan. Klasirani materijal će se utovariti utovarivačem u kamione i odvoziti do kupaca za što će biti angažirana treća lica. Tehnološki, postrojenje za oplemenjivanje sastoji se od prihvatnog bunkera, dozatora, izdvajanja jalovine, primarne drobilice, primarnog sita, sekundarne drobilice, sekundarnog sita na kojem se izdvajaju klase. Postrojenje je dodatno opskrbljeno tračnim transporterima, tzv. klapnama za usmjeravanje materijala, zaštitnim sustavima te sustavom za otprašivanje. Ovisno o potrebama na tržištu, dobivaju se klase za proizvodnju betona, asfalta i slično. To se postiže dodavanjem novih sita ili prosjevnih površina drugih dimenzija otvora. Također se proizvodi neklasirani materijal. Uz postrojenje za oplemenjivanje, unutar obuhvata mogu se koristiti i drugi objekti: kolna vaga, prostor za smještaj uprave, nadzora i radnika, priručna radionica, skladište/alatnica, armirano betonska ploča s nadstrešnicom za pretakanje goriva, sanitarni čvor/kemijski WC. Sve navedeno je montažnog tipa i može se po potrebi premješati po osnovnom platou na koti 375 m. Prestankom eksploatacije, obveza nositelja zahvata je uklanjanje rudarskih objekata i ostalih objekata. Tehnička sanacija osigurava geomehaničku stabilnost u završnoj kosini. Gabariti otkopanog prostora izvedeni su izbjegavanjem oštrih rubova i geometrijskih oblika pod kutovima. Završne konture su blago zakrivljene linije. Oblikovanje osnovnog platoa, etaža i završnih kosina projektirano je tako da prati prirodne reljefne strukture. Tehnička sanacija izvodi se usporedno s eksploatacijom na dijelovima gdje su rudarski radovi završeni, gdje je to tehnički moguće. Etažne kosine nakon tehničke sanacije će imati kut nagiba od 65 do 70°, visina etaža do 25 m i minimalne širine etažnih ravnina 10 m. Jalovina se odlaže unutar obuhvata na osnovnom platou 375. Koristi se za tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju. Kontinuiranim provođenjem biološke rekultivacije u dijelovima u kojima je otkopavanje dovršeno ublažavaju se reljefni oblici ogoljelih stijena. Biološka sanacija provest će se nakon što je tehnička sanacija po pojedinim etažama površinskog kopa završena. Po završenoj eksploataciji sanacijom se prostor predloženog eksploatacijskog polja planira privesti konačnoj namjeni, u skladu s odredbama prostorno-planskih dokumenata. Na eksploataciji tehničko-građevnog kamena koristi se energija motora s unutarnjim izgaranjem, dizel gorivo. Osnovni strojevi unutar površinskog kopa koji koriste dizel gorivo su: bušilice, utovarivači, bageri, buldožeri, postrojenje za oplemenjivanje, te damperi. Ovisno o potrošnji i opsegu radova, gorivo se dostavlja u prosjeku jedanput dnevno. Opskrba goriva za strojeve koji se ne mogu dovoziti do pretakališta goriva, poput postrojenja za oplemenjivanje, obavlja se na radilištu. Mjesto za pretakanje na kojem se puni gorivom prenosivom crpkom mora biti vodonepropusno. Opskrba se može obavljati autocisternom koja je opremljena uređajem za pretakanje goriva i mjeracem protoka. Cisterna mora biti atestirana za

transport goriva. U tehnološkom procesu rada rudarskih strojeva koriste se samo manje količine ulja i maziva. Ulja i maziva za tekuće potrebe održavanja i rada se skladište u natkrivenom prostoru s prihvatnim bazenom (tankvanom) za prikupljanje eventualno prolivenih tvari, a koji ne smije biti priključen na sustav odvodnje. Eksploziv i eksplozivna sredstva dopremat će se na površinski kop izravno od dobavljača na dan i u vrijeme izvođenja minerskih radova. Sav otpad koji nastane tijekom eksploatacije će se razvrstavati, privremeno skladištiti te predati ovlaštenim sakupljačima uz ispunjene prateće listove i drugu zakonom propisanu dokumentaciju. Ostatak na lokaciji zahvata nakon prestanka eksploatacije je inertna jalovina, koja će se koristiti za tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju površinskog kopa.

Utjecaj na **biljni i životinjski svijet** uslijed provođenja rudarskih radova na lokaciji zahvata predstavljat će dodatna degradacija šumskog staništa. Postupnim razvojem rudarskih radova, površina kamenjarskog staništa će se povećavati, međutim obveza nositelja zahvata je tehnička sanacija i biološka rekultivacija eksploatacijskog polja nakon završenih radova kako bi štete u okolišu i prirodi bile što manje. Otvaranje ogoljelih prostora dovodi do otvaranja potencijalnih koridora za širenje alohtonih vrsta, od kojih neke mogu imati negativan utjecaj na prirodnu vegetaciju te u tom smislu postati invazivne mijenjajući sastav autohtone flore i izgled vegetacijskog pokrova. Sadnjom nove šume nakon eksploatacije ublažit će se posljedice rudarskih radova. Nakon pošumljavanja lokacije zahvata bit će potreban određeni vremenski period da se stanište obnovi. Biljne vrste koje su zabilježene na lokaciji zahvata, a zauzimaju površine u njejoj okolini, poslužit će kao izvor za njihovu obnovu na lokaciji zahvata. Na taj način će se stanište postupno obnoviti, povećat će mu se biološka raznolikost i vratiti ekološki značaj. Utjecaj na će se očitovati kroz gubitak staništa. Tijekom skidanja otkrivke će biti ugrožena slabo pokretna fauna i fauna tla. Za očekivati je da će se životinje koje obitavaju na području eksploatacijskog polja skloniti u okolna staništa tijekom eksploatacije. Njihov povratak je ovisan o sanaciji predmetnog područja. S obzirom na to da je lokacija zahvata smještena izvan granica zaštićenih područja, da se eksploatacija tehničko-građevnog kamena odvija dugi niz godina i da će ukupno izvođenje rudarskih radova biti na relativno maloj površini od oko 15,0 ha jednostavnom tehnologijom eksploatacije, zahvat neće negativno utjecati na vrijednosti zaštićenih područja. Ciljevi očuvanja područja **ekološke mreže** u neposrednoj blizini lokacije zahvata su biljne i životinjske vrste koje su uglavnom vezane uz šumska, travnjačka i vodena staništa. Lokacija zahvata se ne nalazi na području ekološke mreže i na njoj nisu evidentirani ciljevi očuvanja obližnjih područja. U zoni izravnog i neizravnog utjecaja eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Trstenica" nema evidentiranih zaštićenih elemenata geološke baštine pa se ne očekuje negativan utjecaj na iste.

Oko 500 m sjeverozapadno i južno od lokacije zahvata locirana su **izvorišta** Srednja Draga i Perlić mlin. Prema prostorno-planskoj dokumentaciji područje eksploatacijskog polja "Trstenica" nalazi se unutar II. zone sanitarne zaštite izvorišta Gornja Draga I, Gornja Draga II, Srednja Draga, Perlić mlin, dok se sukladno Odluci o zonama sanitarne zaštite na području Grada Jastrebarskog (Glasnik Zagrebačke županije br. 6/09) za izvorišta Gornja Draga I, Gornja Draga II, Srednja Draga, Perlić Mlin nalazi u obuhvatu III. zone sanitarne zaštite izvorišta. Na lokaciji zahvata, provedeno je hidrogeološko istraživanje (mikrozoniranje) čiji su rezultati između ostaloga pokazali da je potrebno načiniti novelaciju granica sanitarne zaštite na ovom dijelu priljevnog područja. Nakon provedenog hidrogeološkog istraživanja, Hrvatske vode, VGO za vodno područje sliva Save izdale su Vodopravnu potvrdu o usklađenosti izvedenih radova sa vodopravnim uvjetima (KLASA: UP/I-325-01/11-07/0000210, URBROJ: 374-21-3-11-3 od 6. srpnja 2011.). Kako se površinski kop "Trstenica" nalazi na relativno maloj udaljenosti od vodozahvata Srednja Draga i Perlić mlin, mjereni su i seizmički efekti kod standardnog masovnog miniranja na površinskom kopu "Trstenica" čiji su rezultati mjerenja pokazali zanemarive seizmičke efekte na navedena izvorišta. Utjecaji ispiranja čestica prašine oborinskom vodom s radnih površina i prometnica unutar površinskog kopa na eksploatacijskom polju "Trstenica" eliminiraju se izgradnjom taložnice za prihvat oborinskih voda. Taloženjem čestica prašine u prvom dijelu iste i postupnim bistrenjem otpušta se u okoliš oborinska voda koja sadrži značajno

umanjenu količinu prikupljenih suspendiranih čestica prašine, čime je utjecaj na vode minimalan. Prema svemu navedenom izravni utjecaj na vode moguć je jedino u slučaju akcidentnog ispuštanja onečišćenih oborinskih voda u okoliš. Međutim, u Studiji procijenjena vjerojatnost ovakvog onečišćenja je minimalna.

Eksploatacija tehničko-građevnog kamena imat će utjecaj na tlo ponajprije zbog gubitka šume i drugih staništa na površinama gdje se prethodno nije odvijala eksploatacija. Nakon tehničke sanacije i biološke rekultivacije i vraćanja deponirane jalovine, novonastala površina moći će se koristiti u šumarstvu.

Emisija ispušnih plinova rudarskih strojeva i čestica prašine u atmosferu neće pogoršati stanje kvalitete zraka u širem području obuhvata zahvata. Eksploatacija na lokaciji zahvata radom strojeva i za vrijeme prijevoza izvan eksploatacijskog polja "Trstenica" izazvat će povećanja emisije ispušnih plinova i prašine samo na području obuhvata zahvata i neposrednoj okolini. Postojeće stanje kvalitete zraka izvan lokacije zahvata zbog eksploatacije neće biti narušeno.

Eksploatacija mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju "Trstenica" imat će mali utjecaj na **krajobrazne vrijednosti** okoliša. Nešto veći utjecaj zahvat će imati na geomorfološke osobitosti i slikovitost krajobraza, no ta degradacija ima utjecaj na manjem prostoru uz samu granicu eksploatacijskog polja. Najmanji utjecaj za vrijeme cijelog trajanja eksploatacije će biti na čitljivost i prepoznatljivost krajobrazne strukture s obzirom da se eksploatacija na istoj lokaciji odvija već niz godina.

Utjecaj **bukom** uslijed odvijanja eksploatacije na lokaciji zahvata bit će u dopuštenim granicama. Povećana razina buke očekuje se samo u užem djelokrugu rada strojeva na području eksploatacijskog polja "Trstenica", dok u okolnim naseljima buka ne prelazi dopuštene granične vrijednosti. Prilikom izvođenja masovnog miniranja provodit će se mjerenje seizmičkih efekata i izraditi izvješće o utvrđenim vrijednostima brzina oscilacija tla kao i zabilježenom zračnom udarnom valu. U skladu s proračunima na eksploatacijskom polju "Trstenica" neće biti osobite niti konstantne buke prouzročene miniranjem, jer će se miniranje izvoditi prema zadanim normativima u skladu s elaboratom o seizmičkim mjerenjima te dopuštenoj količini eksploziva po stupnju paljenja. Izvodit će se do 10 miniranja godišnje.

Sav nastali **otpad** čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti odvojeno će se sakupljati i privremeno skladištiti u odgovarajućim spremnicima, te uz ispunjeni Prateći list predati ovlaštenoj osobi. Vodit će se propisani Očevidnik o nastanku i tijeku otpada, a podaci o otpadu dostavit će se nadležnim tijelima sukladno propisima. Opisani način postupanja s otpadom na lokaciji zahvata neće imati negativan utjecaj na okoliš.

Nalazi arheoloških artefakata mogući su samo na sjevernom rubu kopa, ponajprije jer je taj dio eksploatacijskog polja nedirnut. Ti artefakti bi se mogli naći samo u gornjem humusnom sloju, tako da utjecaj na arheološku baštinu mogu imati zemljani radovi uklanjanja površinske jalovine (otkrivke). Ukoliko se za vrijeme zemljanih radova pronađu arheološki nalazi ili druge **kulturno-povijesne vrijednosti**, privremeno će se zaustaviti rudarski radovi i o tome obavijestiti nadležno tijelo.

Kroz eksploatacijsko polje "Trstenica" nema koridora **infrastrukturnih** linijskih objekata. Postojeća linijska infrastruktura (vodoopskrba, električne instalacije) nalazi se na dovoljnim udaljenostima od lokacije zahvata i prostora obuhvata rudarskih radova eksploatacije. Lokacija postojećeg magistralnog vodoopskrbnog cjevovoda udaljena je više od 20 m od jugozapadne granice proširenog eksploatacijskog polja "Trstenica", te se rudarski radovi neće izvoditi iznad, niti u njenoj neposrednoj blizini. S obzirom na to da tijekom izvođenja dosadašnjih rudarskih radova nije nastala šteta na navedenom cjevovodu, ali i na činjenicu da će se rudarski radovi izvoditi u smjeru sjeveroistoka (udaljavaju se) na udaljenosti većoj od 30 m, smatra se da eksploatacija tehničko-građevnog kamena na

proširenom eksploatacijskom polju "Trstenica" neće negativno utjecati na postojeći magistralni vodoopskrbni cjevovod.

Značajni utjecaj javit će se na **cestovnu infrastrukturu** zbog vanjskog prijevoza gotovih proizvoda s eksploatacijskog polja "Trstenica". Utjecaji će biti na one ceste na kojima uslijed povećanog opterećenja nastupaju oštećenja, tj. dolazi do prekomjerne uporabe. Nositelj zahvata u svojstvu prijevoznika održavat će prilaznu nerazvrstanu cestu do priključka na razvrstanu županijsku cestu Ž3102.

Moguće **akcidentne situacije** na lokaciji zahvata, su primjerice prevrtanje radnih strojeva, zatim onečišćenje okoliša opasnim tvarima ili požar, zbog nepravilnog rukovanja. Analizom predviđenih aktivnosti i količina opasnih tvari koje će se koristiti na lokaciji zahvata, utvrđeno je da je rizik po okoliš nizak.

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

- Mjere zaštite bioraznolikosti u skladu su s člancima 52. i 58 Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, 80/13). Sadnjom autohtonih svojiti tijekom biološke sanacije smanjit će se utjecaj na biljne zajednice.
- Kako bi se smanjio utjecaj pri svakom eventualnom otkriću koje predstavlja geološku vrijednost kao i pronalazak geološkog objekta ili njegovog dijela obavezno je prijaviti i zaštititi od oštećenja što je predviđeno mjerama sukladno člancima 100., 101. i 109. Zakona o zaštiti prirode.
- Kako bi se spriječilo onečišćenje voda radi očuvanja života i zdravlja ljudi i zaštite okoliša, te omogućilo neškodljivo i nesmetano korištenje voda za različite namjene, što je obveza nositelja zahvata propisana člankom 40. i 43. Zakona o vodama („Narodne novine“, brojevi 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) predložene su mjere zaštite voda.
- Mjere zaštite tla u skladu su s člankom 11. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15), a određene su kako bi se tlo koristilo razumno i očuvala njegova produktivnost.
- Nositelj zahvata, obavezan je osigurati primjenu mjera zaštite zraka, prema članku 37. stavku 1. točki 3. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, brojevi 130/11 i 47/14). Mjere zaštite zraka su u skladu s člankom 9. stavkom 4. istog Zakona, kojim je utvrđeno da izvori onečišćenja zraka moraju biti opremljeni tako da ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad graničnih vrijednosti.
- Predviđene mjere zaštite krajobraza u skladu su s člankom 7. Zakona o zaštiti prirode kojim je utvrđeno da zaštita krajobraza podrazumijeva planiranje i provedbu mjera kojima se sprječavaju neželjene promjene, narušavanje ili uništavanje značajnih i karakterističnih obilježja krajobraza.
- Mjere zaštite od buke temelje se na člancima 3., 4. i 5. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, brojevi 30/09, 55/13 i 153/13) te članku 5. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04).
- Mjere postupanja s otpadom su usklađene s odredbama članka 33. Zakona o zaštiti okoliša, a proizlaze iz članka 47. i 54. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13), Pravilnika o katalogu otpada („Narodne novine“, broj 90/15) i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, broj 87/15), sa svrhom da se različit otpad odvojeno prikuplja i predaje ovlaštenim skupljačima otpada.
- Mjere zaštite kulturno-povijesnih vrijednosti određene su sukladno članku 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, brojevi 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 98/15).

- Mjere zaštite prometa i organizacije prostora usklađene su s odredbom članka 45. stavka 2. Zakona o cestama („Narodne novine“, brojevi 84/11, 22/13, 54/13, 148/13 i 92/14) kao i člankom 35. i 45. Zakona o sigurnosti prometa na cestama („Narodne novine“, brojevi 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14 i 64/15) prema kojima su određena ograničenja za uključivanja i prometovanja javnim cestama, a čijom primjenom se osigurava zaštita javnih cesta i sigurnost prometa na njima.
- Mjere zaštite od ekološke nesreće prema načelu preventivnosti temelje se na članku 10. Zakona o zaštiti okoliša, a u skladu su s člancima 70. i 72. Zakona o vodama i Državnim planom mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, broj 5/11).
- Mjera zaštite nakon prestanka eksploatacije određena je u skladu s člankom 69. stavkom 2. Zakona o rudarstvu („Narodne novine“, brojevi 56/13 i 14/14) po kojem je nositelj zahvata obavezan provesti sve mjere osiguranja kojima se isključuje mogućnost nastanka opasnosti za okoliš.

Nositelj zahvata se člankom 142. stavkom 1. Zakona o zaštiti okoliša obvezuje na **praćenje stanja okoliša (B)** posredstvom stručnih i za to ovlaštenih pravnih 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 proizlazi iz članka 9. i 32. 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). Način praćenja i mjerna mjesta za određivanje onečišćenja zraka uskladiti će se s odredbama Pravilnika o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“, broj 3/13) i Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, brojevi 129/12 i 97/13).
- Program praćenja kakvoće voda određen je prema članku 60. i 65. Zakona o vodama.
- Program praćenja razine buke utvrđen je temeljem članak 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 seizmičkih efekata miniranja određen je temeljem iskustvenih podataka te stručne prosudbe i biti će usklađen s vrijednostima parametara miniranja iz glavnog rudarskog projekta eksploatacije.
- 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 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 o zaštiti okoliša.

Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona o zaštiti okoliša, nositelji zahvata podmiruju sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (točka IV. ovoga rješenja).

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

Obveza objave ovoga rješenja na internetskim stranicama Ministarstva utvrđena je člankom 91. stavkom 2. Zakona o zaštiti okoliša (točka VI. ovoga rješenja).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

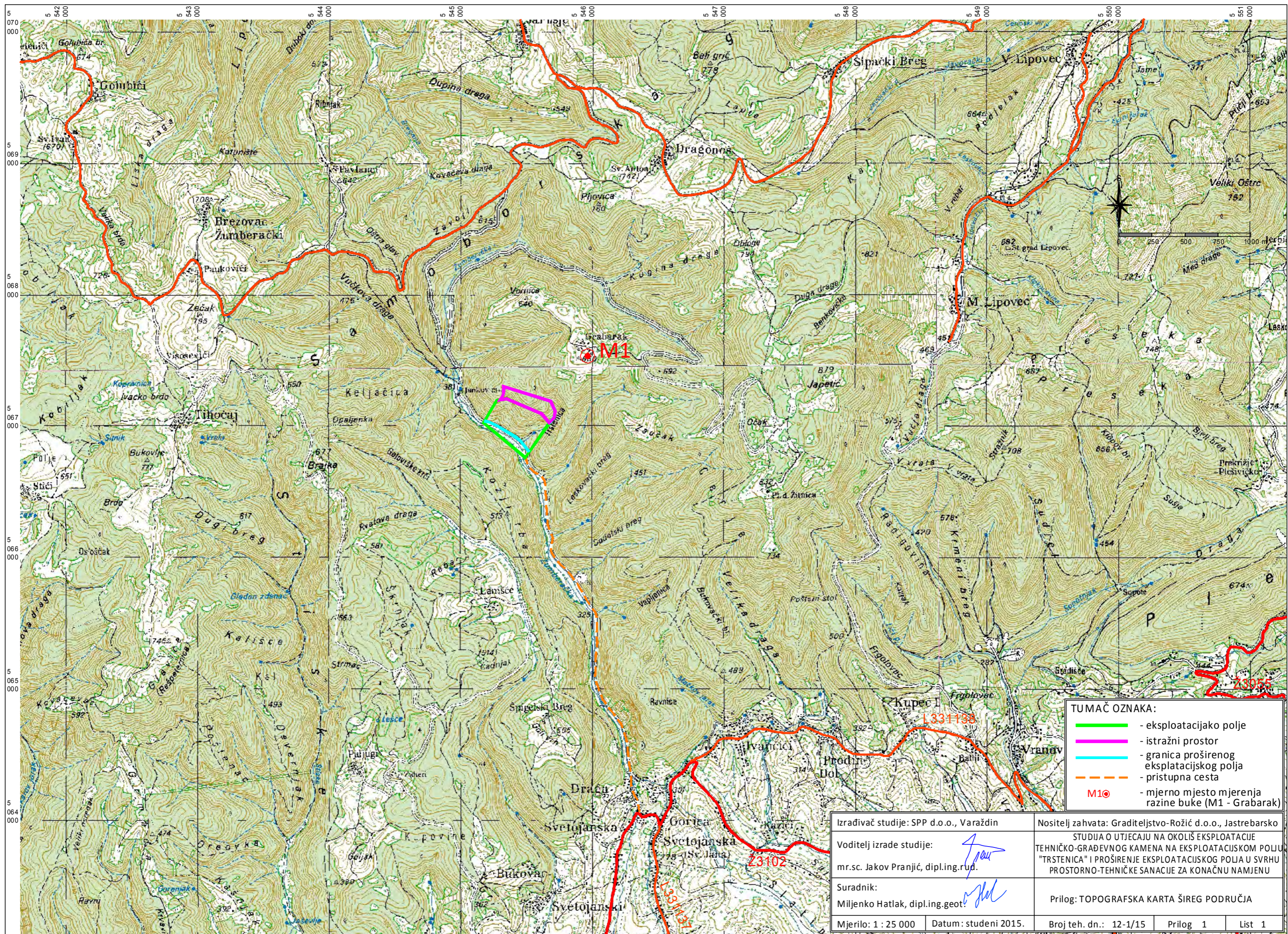


DOSTAVITI:

1. Graditeljstvo-Rožić d.o.o., Ulica dr. Franje Tuđmana 83, Jastrebarsko (**R - s povratnicom**)

NA ZNANJE:

1. Zagrebačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Ulica grada Vukovara 72/V, Zagreb
2. Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja, Uprava za dozvole državnog značaja, Republike Austrije 20, Zagreb
3. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

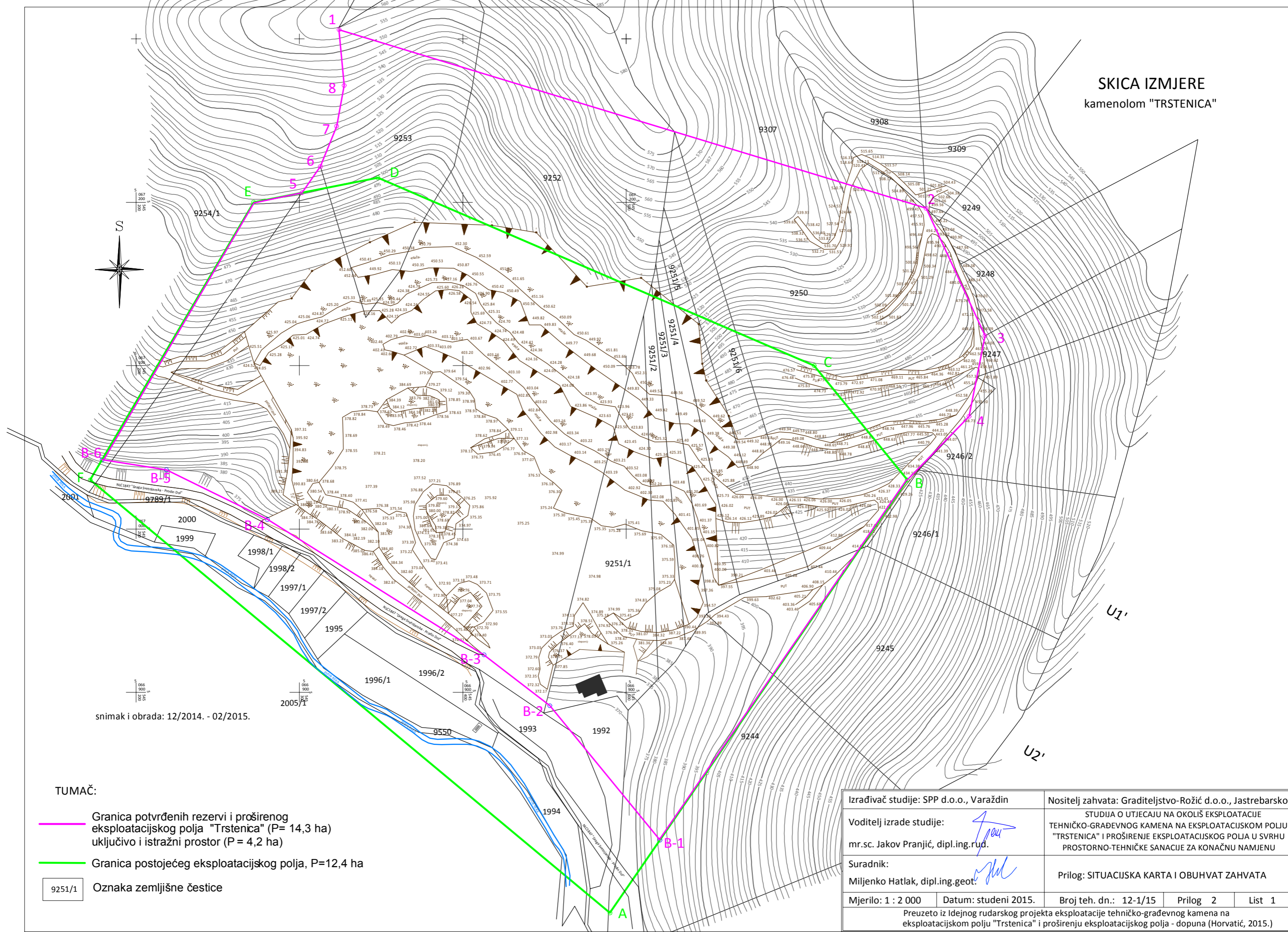


TUMAČ OZNAKA:

- - eksploatacijsko polje
- - istražni prostor
- - granica proširenog eksploatacijskog polja
- - - - pristupna cesta
- ⊙ M1 - mjerno mjesto mjerenja razine buke (M1 - Grabarak)

Izrađivač studije: SPP d.o.o., Varaždin	Nositelj zahvata: Graditeljstvo-Rožić d.o.o., Jastrebarsko
Voditelj izrade studije: mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud.	STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRADEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "TRSTENICA" I PROŠIRENJE EKSPLOATACIJSKOG POLJA U SVRHU PROSTORNO-TEHNIČKE SANACIJE ZA KONAČNU NAMJENU
Suradnik: Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot.	Prilog: TOPOGRAFSKA KARTA ŠIREG PODRUČJA
Mjerilo: 1 : 25 000	Datum: studeni 2015.
Broj teh. dn.: 12-1/15	Prilog 1
	List 1

SKICA IZMJERE kamenolom "TRSTENICA"

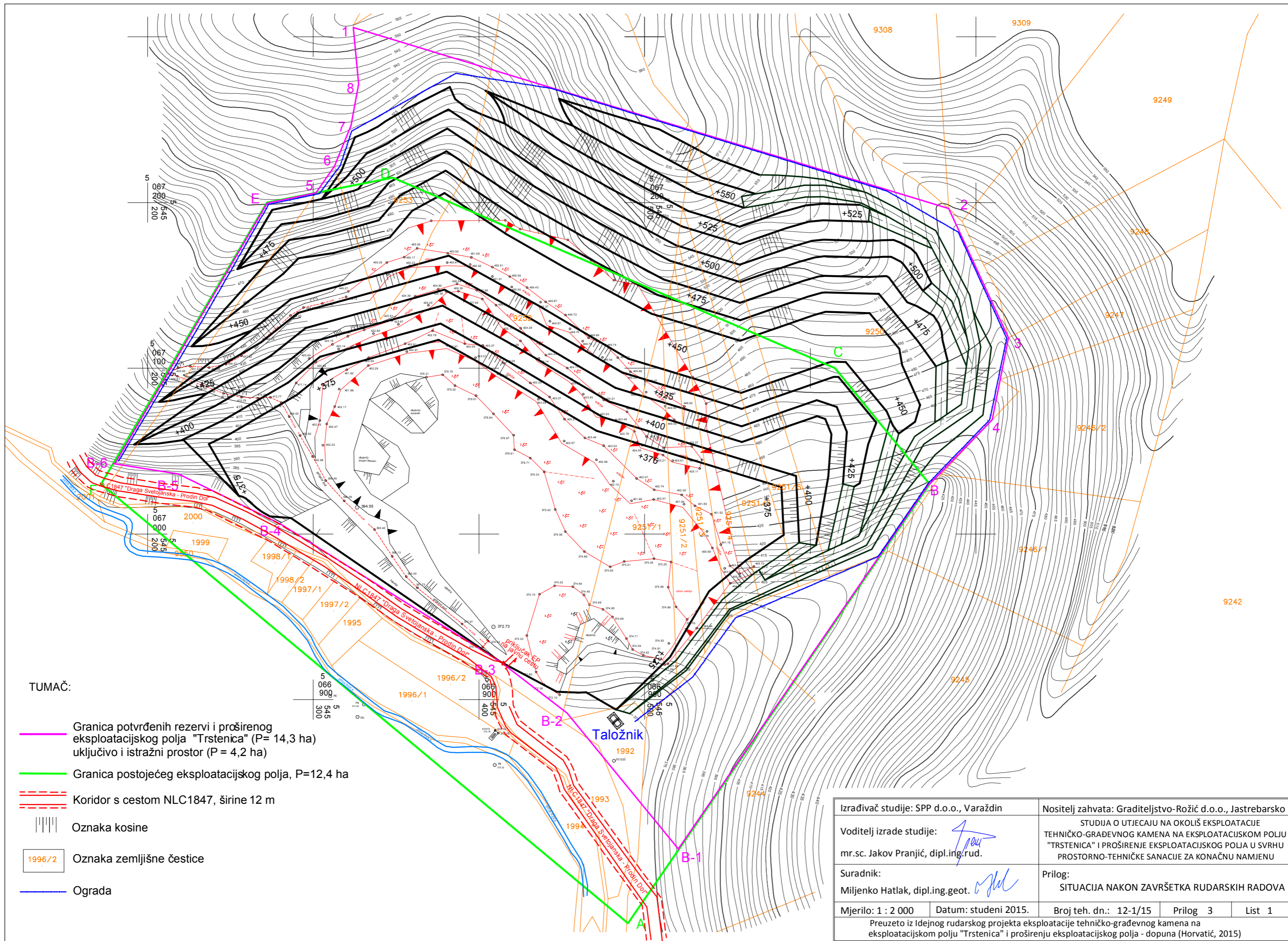


snimak i obrada: 12/2014. - 02/2015.

TUMAČ:

- Granica potvrđenih rezervi i proširenog eksploatacijskog polja "Trstenica" (P= 14,3 ha) uključivo i istražni prostor (P = 4,2 ha)
- Granica postojećeg eksploatacijskog polja, P=12,4 ha
- 9251/1 Oznaka zemljišne čestice

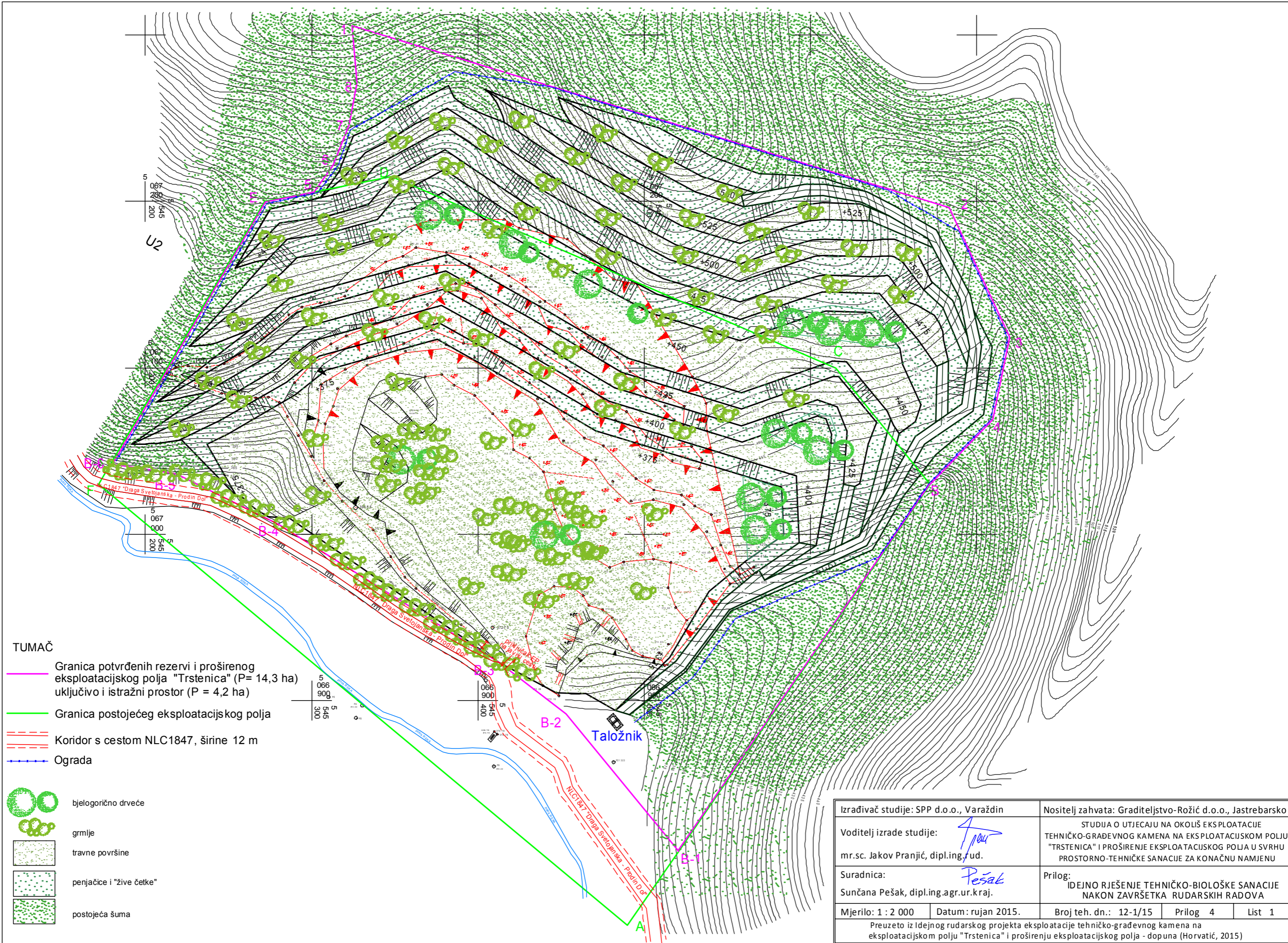
Izrađivač studije: SPP d.o.o., Varaždin		Nositelj zahvata: Graditeljstvo-Rožić d.o.o., Jastrebarsko		
Voditelj izrade studije: mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud.		STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "TRSTENICA" I PROŠIRENJE EKSPLOATACIJSKOG POLJA U SVRHU PROSTORNO-TEHNIČKE SANACIJE ZA KONAČNU NAMJENU		
Suradnik: Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot.		Prilog: SITUACIJSKA KARTA I OBUHVAT ZAHVATA		
Mjerilo: 1 : 2 000	Datum: studeni 2015.	Broj teh. dn.: 12-1/15	Prilog 2	List 1
Preuzeto iz Idejnog rudarskog projekta eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Trstenica" i proširenju eksploatacijskog polja - dopuna (Horvatić, 2015.)				



TUMAČ:

- Granica potvrđenih rezervi i proširenog eksploatacijskog polja "Trstenica" (P= 14,3 ha) uključivo i istražni prostor (P = 4,2 ha)
- Granica postojećeg eksploatacijskog polja, P=12,4 ha
- Koridor s cestom NLC1847, širine 12 m
- ||||| Oznaka kosine
- 1996/2 Oznaka zemljišne čestice
- Ograda

Izrađivač studije: SPP d.o.o., Varaždin		Nositelj zahvata: Graditeljstvo-Rožić d.o.o., Jastrebarsko		
Voditelj izrade studije: mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud.		STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "TRSTENICA" I PROŠIRENJE EKSPLOATACIJSKOG POLJA U SVRHU PROSTORNO-TEHNIČKE SANACIJE ZA KONAČNU NAMJENU		
Suradnik: Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot.		Prilog: SITUACIJA NAKON ZAVRŠETKA RUDARSKIH RADOVA		
Mjerilo: 1 : 2 000	Datum: studeni 2015.	Broj teh. dn.: 12-1/15	Prilog 3	List 1
Preuzeto iz Idejnog rudarskog projekta eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Trstenica" i proširenju eksploatacijskog polja - dopuna (Horvatić, 2015)				



TUMAČ

- Granica potvrđenih rezervi i proširenog eksploatacijskog polja "Trstenica" (P= 14,3 ha) uključivo i istražni prostor (P = 4,2 ha)
- Granica postojećeg eksploatacijskog polja
- - - Koridor s cestom N1847, širine 12 m
- - - Ograda

- bjelogorično drveće
- grmlje
- travne površine
- penjačice i "žive četke"
- postojeća šuma

Izrađivač studije: SPP d.o.o., Varaždin		Nositelj zahvata: Graditeljstvo-Rožić d.o.o., Jastrebarsko		
Voditelj izrade studije:		STUDIJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "TRSTENICA" I PROŠIRENJE EKSPLOATACIJSKOG POLJA U SVRHU PROSTORNO-TEHNIČKE SANACIJE ZA KONAČNU NAMJENU		
mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud.		Prilog: IDEJNO RJEŠENJE TEHNIČKO-BIOLOŠKE SANACIJE NAKON ZAVRŠETKA RUDARSKIH RADOVA		
Suradnica:		Sunčana Pešak, dipl.ing.agr.ur.kraj.		
Mjerilo: 1 : 2 000	Datum: rujan 2015.	Broj teh. dn.: 12-1/15	Prilog 4	List 1
Preuzeto iz Idejnog rudarskog projekta eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju "Trstenica" i proširenju eksploatacijskog polja - dopuna (Horvatić, 2015)				