



P/8124254

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ZELENE TRANZICIJE

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš
i održivo gospodarenje otpadom

KLASA: UP/I-351-03/23-08/23

URBROJ: 517-04-1-1-25-27

Zagreb, 17. siječnja 2025.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, OIB: 59951999361, na temelju odredbe članka 89. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i članka 21. stavka 2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), povodom zahtjeva nositelja zahvata PROJEKT ZAPRUDE d.o.o., OIB: 68121198600, Ulica Josipa Lončara 1H, Zagreb, za procjenu utjecaja na okoliš eksploracije tehničko-građevnog kamena na eksploracijskom polju „Kljenak“, Grad Vrgorac, Splitsko-dalmatinska županija, donosi

N A C R T R J E Š E N J A

- I.** Namjeravani zahvat – eksploracija tehničko-građevnog kamena na eksploracijskom polju „Kljenak“, Grad Vrgorac, Splitsko-dalmatinska županija, temeljem studije o utjecaju na okoliš koju je u listopadu 2023. godine izradio, a dopunio u travnju i rujnu 2024. godine ovlaštenik IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o. iz Zagreba – prihvatljiv je za okoliš i ekološku mrežu uz primjenu zakonom propisanih i ovim rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže (A) te provedbu programa praćenja stanja okoliša (B).

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

A.1. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM PRIPREME I EKSPLOATACIJE

Opće mjere

- A.1.1. Prije početka eksploracije izgraditi pristupni put do državne ceste DC512 izvan građevinskog područja naselja.
- A.1.2. Ograđivanjem puta na k.č. 5573/1 i 5575 k.o. Ravča osigurati pristup korisnicima zemljišta južno od EP.
- A.1.3. Prije početka završne faze eksploracije izmjestiti postojeći put na k.č. 5573/1 i 5575 k.o. Ravča, a što će se regulirati posebnim sporazumom s Gradom Vrgorcem.
- A.1.4. Ograditi površinski kop.

SASTAVNICE OKOLIŠA

Bioraznolikost

- A.1.5. Drveće i grmlje uklanjati izvan perioda gniježđenja svih vrsta ptica koje su uočene terenskim istraživanjima, to jest u razdoblju od 1. kolovoza do 1. veljače.

- A.1.6. Prilikom eksploatacije zaštititi vegetaciju (drvenaste vrste) uz granicu zahvata od oštećenja. Uslijed oštećenja, sanirati i ukloniti oštećene drvenaste vrste.
- A.1.7. U slučaju pronalaska strogo zaštićenih životinjskih vrsta ili njihovih gnijezda, u što kraćem roku o tome obavijestiti tijelo nadležno za zaštitu prirode.
- A.1.8. Redovito uklanjati invazivne vrste.
- A.1.9. U ljetnom periodu za vrijeme sušnih dana polijevati vegetaciju uz rub EP.

Ekološka mreža

- A.1.10. Radove na pripremi terena i uklanjanju vegetacije provesti izvan perioda gniježđenja legnja (*Caprimulgus europaeus*) i rusog svračka (*Lanius collurio*), odnosno izvan perioda od 15. travnja do kraja kolovoza.
- A.1.11. Osvjetljenje postaviti samo na mjestima gdje je propisano zakonima, uredbama i drugim važećim propisima, a za rasvjetu koristiti LED tehnologiju ili drugu sličnu tehnologiju koja kao i LED emitira manje UV zračenja.
- A.1.12. Snop svjetlosti vanjske rasvjete usmjeriti prema tlu i u najvećoj mjeri onemogućiti rasipanje svjetlosti u ostalim smjerovima.

Georaznolikost

- A.1.13. Ograditi ulaz u kavernu/ potencijalni speleološki objekt koji se nalazi unutar EP te osigurati da se eksploatacija ne odvija u krugu od 20 m od ulaza u kavernu/potencijalni speleološki objekt.
- A.1.14. Ako se tijekom eksploatacije nađe na dijelove prirode koji bi mogli predstavljati geološku vrijednost, radove prekinuti, zaštiti ih od eventualnog onečišćenja i o pronalasku izvijestiti tijelo nadležno za zaštitu prirode.

Vode, vodna tijela i tlo

- A.1.15. Plato za pretakanje goriva natkriti i izvesti s vodonepropusnim dnom obodno osiguran betonskim zidićem nagiba prema sredini (betonska tankvana sa spremnikom) kako bi se onemogućilo ispuštanje eventualno izlivenih tekućina u okoliš. Tekućine skupljene u spremniku predavati ovlaštenoj osobi.
- A.1.16. Ukoliko se ukaže potreba za nadopunjavanjem gorivom na samoj etaži, koristiti mobilnu crpku opremljenu armaturom za pretakanje goriva i mobilnu tankvanu za skupljanje eventualno prolivenih tekućina.
- A.1.17. Spremnike ulja držati nadzemno u posebnim vodonepropusnim zatvorenim prostorima bez odvodnje.
- A.1.18. Sve tehničke popravke, servisiranje i pranje opreme i strojeva obavljati izvan EP.
- A.1.19. Prilikom eksploatacije registrirati eventualne vodne pojave i speleološke objekte (ponor, jama, špilja) i spriječiti unošenje onečišćenja u ove objekte.
- A.1.20. Uklonjeno tlo privremeno odlagati na odgovarajućem mjestu unutar EP i koristiti za potrebe biološke rekultivacije.

Zrak

- A.1.21. Manipulativne površine i unutarnje transportne putove za vrijeme sušnih dana prskati vodom.
- A.1.22. Mobilno oplemenjivačko postrojenje i bušaću garnituru opremiti sustavom za otprašivanje.
- A.1.23. Redovito provjeravati i održavati sustav za otprašivanje oplemenjivačkog postrojenja.
- A.1.24. U slučaju da rezultati mjerena ukupne taložne tvari nakon godine dana mjerena pokažu vrijednosti veće od graničnih, dodatno poboljšati sustave za otprašivanje.
- A.1.25. Pri transportu poduzeti mjere protiv rasipanja materijala koji se prevozi, kao što su punjenje do razine utovarnog sanduka i prekrivanje tovarnog prostora ceradama.

Krajobraz

- A.1.26. Tijekom izrade glavnog rudarskog projekta izraditi projekt krajobraznog uređenja. Krajobrazno uređenje i biološku rekultivaciju predviđenu projektom, uskladiti s dinamikom razvoja eksploatacije.
- A.1.27. Zaštititi vegetaciju – drvenaste vrste – uz granicu zahvata od oštećenja prilikom eksploatacije uz granicu EP.
- A.1.28. Tehničku sanaciju i biološku rekultivaciju provoditi sukcesivno odnosno usporedno s rudarskim radovima. Na dijelovima EP gdje je završena eksploatacija i provedena tehnička sanacija provesti biološku rekultivaciju.
- A.1.29. Pratiti rast i stanje reintroducirane vegetacije te kontinuirano održavati posađene vrste uz uklanjanje invazivnih vrsta.
- A.1.30. Sukladno projektnoj dokumentaciji i projektu krajobraznog uređenja osigurati projektantski ili krajobrazni nadzor nad provedbom faza sanacije i biološke rekultivacije. Kontrolirati stanje saniranih površina, odnosno provedbu mjera održavanja najmanje jednom u pet godina te po završetku sanacije.

OPTEREĆENJE OKOLIŠA

Buka

- A.1.31. Aktivnosti na EP obavljati tijekom dnevnog razdoblja.
- A.1.32. Koristiti malobučnu opremu i strojeve te ih redovito održavati.
- A.1.33. Ukoliko se mjeranjem na referentnim točkama utvrde razine buke više od dopuštenih, poduzeti dodatne mjere zaštite od buke kao što su zamjena radnog stroja koji se koristi na radnoj etaži drugim s manjom emisijom buke (zvučna snaga Lw ≤ 104 dB(A), ugradnja specijalnog filtera u ispušni sustav radnog stroja koji radi na „kritičnom području“ ili postavljanje mobilnih barijera za zaštitu od buke na mjestu rada predmetnog stroja. Mjere treba primjeniti samo tijekom razdoblja dok su razine buke više od dopuštene.

Otpad

- A.1.34. Opasni otpad skupljati u odgovarajuće označenim i zatvorenim spremnicima s vodonepropusnom tankvanom, te predavati ovlaštenoj osobi. Neopasni otpad odvojeno skupljati prema vrsti i predavati ovlaštenoj osobi.

Svjetlosno onečišćenje

- A.1.35. U slučaju potrebe rada u uvjetima smanjene vidljivosti koristiti mobilna rasvjetna tijela koja su usmjerena prema području rada i koja ne prelaze referentne vrijednosti srednje horizontalne rasvijetljenosti.

KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA

- A.1.36. Ako se tijekom eksploatacije nađe na arheološke ili druge kulturno-povijesne nalaze, prekinuti radove i o pronalasku izvijestiti nadležno tijelo za zaštitu kulturno-povijesne baštine.

ŠUME I ŠUMARSTVO

- A.1.37. Zabranjena je svaka sječa i oštećivanje stabala izvan prostora rada.
- A.1.38. U cilju zaštite od erozije interne prometnice u obuhvatu zahvata izvesti na način da oborinska odvodnja u okolni teren ne uzrokuje pojačanu eroziju.
- A.1.39. Posjećenu drvnu masu izvesti odmah nakon prosijecanja zaposjednute površine te uspostaviti šumski red, zaštitu od požara i zaštitu od šumskih štetnika.

- A.1.40. Zadržati postojeću vegetaciju na površinama koje neće biti neposredno zahvaćene radovima na eksploraciji Sanirati sve eventualne štete nastale na šumi i šumskom zemljištu kao posljedica eksploracije.
- A.1.41. Biološkom sanacijom predvidjeti reintroduciranje šumskih sastojina na ogoljeli plohe EP uvođenjem autohtonih vrsta koje rastu na postojećim šumskim površinama oko EP, a ukoliko to nije moguće uvesti pionirske vrste koje uspijevaju rasti na ogoljelim površinama terena.

MINIRANJE

- A.1.42. Miniranje obavljati radnim danom za vrijeme slabog vjetra.
- A.1.43. Prilikom probnog miniranja utvrditi parametre miniranja koji osiguravaju sigurnost najbližih objekata.
- A.1.44. Prije svakog miniranja pravovremeno provesti mjere obavješćivanja, najave i osiguranja područja djelovanja miniranja.

NEKONTROLIRANI DOGAĐAJ

- A.1.45. U slučaju izljevanja ulja/goriva poduzeti mjere za sprječavanje daljnog razlijevanja (osigurati minimalno 50 kg apsorpciskog sredstva za uklanjanje prolivene tekućine). Ostatke čišćenja (opasan otpad) predati ovlaštenoj osobi.

A.2. MJERA ZAŠTITE NAKON PRESTANKA EKSPLOATACIJE

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

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Georaznolikost

- B.1. Tijekom 1. faze eksploracije provesti kontrolno istraživanje kaverne koja se nalazi unutar EP.

Zrak

- B.2. Mjeriti količinu ukupne taložne tvari (UTT). Lokacija sedimentatora određena je točkama T2, T3 i T4 prema Prilogu 0., a mikrolokaciju će odrediti ispitni laboratorij koji posjeduje dozvolu za obavljanje poslova praćenja kvalitete zraka. Mjerenja provoditi jednu godinu. Ukoliko rezultati mjerjenja pokažu veće vrijednosti od graničnih primjeniti mjeru A.1.24. i nastaviti s mjeranjima još godinu dana. U suprotnom nema potrebe za nastavkom mjerjenja.
- B.3. Mjeriti emisije iz nepokretnih izvora:
- asfaltna baza: krute čestice, NO_x i SO₂ – učestalost mjerjenja određena je propisom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari iz nepokretnih izvora;
 - betonara: krute čestice – učestalost mjerjenja određena je propisom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari iz nepokretnih izvora.

Krajobraz

- B.4. Sukladno Projektu krajobraznog uređenja kontrolirati provedenu biološku rekultivaciju, stanje saniranih površina odnosno provedbu mjera održavanja propisanih Projektom, najmanje jednom u pet godina.

Buka

- B.5. Provesti mjerena buke na referentnim točkama T1, T2 i T3 (Prilog 0.) u uvjetima rada svih strojeva/uređaja istovremeno. Ukoliko se mjerjenjem potvrde proračunate vrlo niske razine buke, nakon toga mjerena provoditi pri izmjeni radnih strojeva/uređaja. Nakon preseljenja postrojenja za sitnjenje i klasiranje, asfaltne baze i betonare u središnji dio EP, dodatno mjerene buke provesti i na točkama T3 i T4.
- B.6. Ukoliko se mjerjenjem na referentnim točkama utvrde razine buke više od dopuštenih, primijeniti mjeru A.1.33. Mjere treba primijeniti samo tijekom perioda dok su razine buke više od dopuštene.

Miniranje

- B.7. Prilikom prvih miniranja mjeriti seizmički utjecaj miniranja kod najbližih objekata. Ukoliko su rezultati zadovoljavajući u skladu sa zahtjevima norme DIN 4150-3, mjerjenje ponoviti prilikom promjene parametara miniranja.

II. Nositelj zahvata PROJEKT ZAPRUĐE d.o.o., Ulica Josipa Lončara 1H, Zagreb, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te programa praćenja stanja okoliša kako je to određeno ovim rješenjem.

III. Rezultate praćenja stanja okoliša nositelj zahvata PROJEKT ZAPRUĐE d.o.o., Ulica Josipa Lončara 1H, Zagreb, obvezan je dostavljati Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.

IV. Nositelj zahvata PROJEKT ZAPRUĐE d.o.o., Ulica Josipa Lončara 1H, Zagreb, 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 PROJEKT ZAPRUĐE d.o.o., Ulica Josipa Lončara 1H, Zagreb, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata PROJEKT ZAPRUĐE d.o.o., Ulica Josipa Lončara 1H, Zagreb, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni ovim rješenjem.

VI. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije.

VII. Sastavni dio ovog Rješenja su sljedeći grafički prilozi:

- Prilog 0. Šira situacija planiranog zahvata
- Prilog 1. Postojeće stanje
- Prilog 2. I. razvojna etapa eksploatacije
- Prilog 3. II. razvojna etapa eksploatacije
- Prilog 4. Završno stanje eksploatacije

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata PROJEKT ZAPRUĐE d.o.o., Ulica Josipa Lončara 1H, Zagreb, podnio je Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, koje sukladno odredbama Zakona o ustrojstvu i

djelokrugu tijela državne uprave („Narodne novine“, broj 85/20, 21/23 i 57/24) od 17. svibnja 2024. godine nastavlja s radom kao Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (dalje u tekstu: Ministarstvo), dana 18. listopada 2023. godine zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju „Kljenak“, Grad Vrgorac, Splitsko-dalmatinska županija. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 80. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša (dalje u tekstu: Zakon) te članka 8. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (dalje u tekstu: Uredba), kao što su:

- Potvrda Uprave za prostorno uređenje i dozvole državnog značaja Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine o usklađenosti planiranog zahvata s prostornim planovima (KLASA: 350-02/22-02/49; URBROJ: 531-06-02-02/01-22-2 od 12. listopada 2022. godine).
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva (KLASA: UP/I 352-03/22-06/66; URBROJ: 517-10-2-2-22-2 od 21. listopada 2022. godine) da je za predmetni zahvat potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- Studija o utjecaju na okoliš (u dalnjem tekstu Studija) koju je izradio ovlaštenik IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o. iz Zagreba, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-02/23-08/6; URBROJ: 517-05-1-1-24-6 od 18. ožujka 2024. godine). Studija je izrađena u listopadu 2023. godine, a dopunjena u travnju i rujnu 2024. godine. Voditeljica izrade Studije je Ana Orlović Špelić, mag.oecol. et prot.nat. Poglavlje Glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu izradio je ovlaštenik IRES EKOLOGIJA d.o.o. iz Zagreba, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode (KLASA: UP/I-351-02/22-08/13; URBROJ: 517-05-1-23-6 od 27. veljače 2023. godine).

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 80. stavku 3. Zakona i članku 8. Uredbe o informirajući sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskim stranicama Ministarstva objavljena je 1. prosinca 2023. godine **Informacija o zahtjevu** za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju „Kljenak“, Grad Vrgorac, Splitsko-dalmatinska županija (KLASA: UP/I-351-03/23-08/23; URBROJ: 517-05-1-1-23-2 od 22. studenoga 2023. godine).

Savjetodavno stručno povjerenstvo u postupku procjene utjecaja na okoliš (dalje u tekstu: Povjerenstvo) imenovano je na temelju članka 87. stavaka 1., 4. i 5. Zakona o zaštiti okoliša Odlukom (KLASA: UP/I-351-03/23-08/23; URBROJ: 517-05-1-1-24-12 od 5. veljače 2024. godine).

Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na **prvoj sjednici** održanoj 20. ožujka 2024. godine u Vrgorcu, Povjerenstvo je utvrdilo da je Studija cijelovita i u svojim bitnim elementima stručno utemeljena i izrađena u skladu s propisima te predložilo da se istu dopuni u skladu s primjedbama članova Povjerenstva i nakon dorade i suglasnosti članova uputi na javnu raspravu.

Ministarstvo je nakon pozitivnog očitovanja članova Povjerenstva na dopunjenu Studiju u skladu sa člankom 13. Uredbe dana 7. lipnja 2024. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/23-08/23; URBROJ: 517-05-1-1-24-18). Zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I-351-03/23-08/23; URBROJ: 517-05-1-1-24-19 od 7. lipnja 2024. godine) koordinacija (osiguranje i provedba) javne rasprave povjerena je Upravnom odjelu za zaštitu okoliša, komunalne poslove i infrastrukturu Splitsko-dalmatinske županije. **Javna rasprava** provedena je u skladu sa člankom 162. stavka 2. Zakona u razdoblju od 17. srpnja do 16. kolovoza 2024. godine. Javni uvid u Studiju i ne-tehnički sažetak Studije omogućen je u službenim prostorijama Grada Vrgorca, Tina Ujevića 8, Vrgorac, svakim radnim danom u razdoblju od 9,00 do 13,00 sati, gdje je također bila izložena Knjiga primjedbi. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnom listu „Slobodna Dalmacija“, na oglašnim pločama Splitsko-dalmatinske županije i Grada Vrgorca te na internetskim stranicama Ministarstva, Splitsko-dalmatinske županije i Grada Vrgorca. U sklopu javne rasprave održano je 23. srpnja 2024. godine u 11,00 sati službenim prostorijama Grada Vrgorca, Tina Ujevića 8, Vrgorac, javno izlaganje o predmetnom zahvatu i

Studiji. Prema Izvješću Upravnog odjela za zaštitu okoliša, komunalne poslove i infrastrukturu Splitsko-dalmatinske županije od 2. rujna 2024. godine (KLASA: 351-02/24-0002/0053; URBROJ: 2181/1-10/12-24-0004), tijekom javnog uvida u Knjigu primjedaba upisana je jedna primjedba (Vlado Bobanac), a tijekom javne rasprave u propisanom roku putem službenog e-maila pristigle su dvije pisane primjedbe i mišljenja. Pristigle su primjedbe od strane gospodina Vlade Bobanca i mještana naselja Kljenak. Primjedbe mještana naselja Kljenak pristigle su i na adresu Ministarstva. Navedene primjedbe se, u bitnom, odnose na problematiku blizine područja eksploatacije u odnosu na građevinsko područje naselja Kljenak, mogući negativan utjecaj eksploatacije uslijed emisija buke, miniranja i emisija čestica prašine u zrak, utjecaj eksploatacije na postojeće putove te postojanje potencijalnog speleološkog objekta unutar eksploatacijskog polja.

Povjerenstvo je na **drugoj sjednici** održanoj 6. studenoga 2024. godine u službenim prostorijama Ministarstva u Zagrebu, Radnička cesta 80, razmotrilo odgovore na zaprimljene primjedbe s javne rasprave, a koje je pripremio nositelj zahvata. Odgovori na zaprimljene primjedbe s javne rasprave, koje je Povjerenstvo razmotrilo, u bitnom su sljedeći:

- Primjedba vezana uz blizinu planiranog zahvata u odnosu na građevinsko područje naselja Kljenak i posljedično mogući negativan utjecaj na stanovništvo nije prihvaćena. Površinski kop (PK) nalazi se na udaljenosti oko 75 m južno od građevinskog područja naselja Kljenak. Rezultati proračuna razine buke, koncentracija čestica prašine u zraku, količine ukupne taložne tvari te mogućih utjecaja prilikom miniranja, na referentnoj točki T2 (75 m sjeveroistočno od granice površinskog kopa) pokazuju vrijednosti manje od propisanih graničnih vrijednosti te je zaključeno da je utjecaj zahvata na stanovništvo prihvatljiv.
- Primjedba vezana uz mogući utjecaj uslijed miniranja na najbliže građevinsko područje naselja nije prihvaćena. Za prikaz mogućeg negativnog utjecaja uslijed miniranja izvršen je proračun sigurnog područja od razbacivanja kamena, sigurnog područja od potresnog djelovanja eksploziva kao i određivanje sigurnog područja uslijed djelovanja zračnog udarnog vala. Potrebno je uzeti u obzir i konfiguraciju terena (prirodna barijera između eksploatacijskog polja i građevinskog područja naselja), a rezultati proračuna pokazuju da miniranjem neće biti ugroženi stambeni objekti. S obzirom na blizinu objekata na koje miniranje može imati negativan utjecaj, nakon probnog miniranja će se, s obzirom na brzine oscilacija, odrediti maksimalna količina eksploziva u pojedinoj bušotini, a koja osigurava takve seizmičke efekte koji neće ugroziti najbliže stambene objekte. Propisana je i mjera zaštite koja određuje provođenje probnog miniranja nakon kojeg će se utvrditi parametre miniranja koji osiguravaju sigurnost najbližih objekata. Miniranje će se provoditi u skladu s propisima o eksplozivnim tvarima te proizvodnji i prometu oružja. Prilikom obavljanja miniranja pravna osoba ili obrt dužan je poduzeti sve sigurnosne mjere, uz obavljanje potrebnih mjerjenja, radi utvrđivanja potencijalno štetnih utjecaja miniranja na okolinu te miniranje obaviti prema planu miniranja i po pravilima struke, uz primjenu važeće regulative, tako da se miniranjem ne ugrozi život i zdravlje ljudi, njihova imovina i okoliš, a nakon miniranja izraditi izvješće o miniranju. O miniranjima koja se obavljaju u naseljenom mjestu ili u neposrednoj blizini naseljenog mjesta pravne osobe ili obrti koji izvode miniranje dužni su, najkasnije 24 sata prije obavljanja miniranja, izvijestiti Ministarstvo unutarnjih poslova prema mjestu obavljanja miniranja, javnost putem lokalnih sredstava javnog priopćavanja, a tri dana prije obavljanja miniranja u blizini cesta, željeznica, naftovoda, plinovoda, vodovoda, električnih ili telefonskih vodova i sličnih objekata pisano izvijestiti pravne osobe ili obrte koji upravljaju navedenim građevinama.
- Primjedba o učestalosti jakih vjetrova koji onečišćujuće tvari još više mogu raspršiti prema najbližim stambenim objektima nije prihvaćena. Podaci o čestini vjetra koji obuhvaćaju smjer i brzinu vjetra odnose se na lokaciju zahvata. Podaci su korišteni prilikom proračuna odnosno modeliranja rasprostiranja čestica te je vidljivo da je najveći udio vjetrova sjeveroistočnog smjera. Proračunate godišnje količine ukupne taložne tvari koje će nastajati prikazane su u predmetnoj Studiji te je kao kontrola proračuna propisano mjerjenje ukupne taložne tvari na referentnim točkama.

- Primjedba koja se odnosi na potencijalno postojanje speleološkog objekta unutar eksploatacijskog polja je prihvaćena. Predmetna Studija je dopunjena podatkom da se unutar eksploatacijskog polja nalazi ulaz u potencijalni speleološki objekt/kaverne koji nije evidentiran u Karti speleoloških objekata Republike Hrvatske. Također, predmetna Studija je dopunjena rezultatima istraživanja kaverne od strane društva GeoMap d.o.o. iz Imotskog iz studenoga 2024. godine. U izvještaju o provedenom istraživanju je navedeno da je u objektu primijećen dio zavjesa specifičnih za kaverne, ali i za sve speleološke objekte. Nisu primijećeni stalagmiti i stalaktiti, kao ni slični specifični oblici karakteristični za speleološke objekte, osim zavjesa koje su prethodno navedene. Nisu vidljivi aktivni tokovi podzemnih voda. Predmetni objekt je, osim bočnih stijenki, dosta devastiran odronima kamenja i prisustvom otpada. Prilikom mjerjenja i rekognosciranja unutrašnjosti objekta, nije primijećena nikakva biološka aktivnost unutar kaverne. Također, dio eksploatacijskog polja, u krugu 20 m od potencijalnog objekta nije planiran za eksploataciju i ostaje „nedirnut“ do kraja eksploatacije. Propisana je i mjera zaštite o obavezi dodatnog istraživanja potencijalnog speleološkog objekta/kaverne.
- Primjedba vezana uz potencijalan negativan utjecaj planiranog zahvata na mrežu javnih putova unutar eksploatacijskog polja je djelomično prihvaćena. Pristup do eksploatacijskog polja osigurat će se izgradnjom pristupnog puta na k.č. 4784/1 k.o. Ravča. Isti put osigurava nesmetani pristup stanovništvu do svojih nekretnina/građevnih čestica zapadno od EP. Također, propisana je mjera o obavezi izmještanja dijela putova na k.č. 5573/1 i 5575 k.o. Ravča, a koji prolaze kroz eksploatacijsko polje. U sjeverozapadnom dijelu EP se nalazi dio k.č. 5573/1 k.o. Ravča. Na Prilogu 4. ovog Rješenja je prikazan prijedlog izmještanja dijela k.č. 5573/1 k.o. Ravča (sjeveroistočni dio eksploatacijskog polja), koja je prema posjedovnom listu 414 u vlasništvu Republike Hrvatske i definirana kao put. Trenutno put u naravi ne postoji. Mjerom zaštite okoliša u ovom Rješenju je već predloženo izmještanje istog.
- Primjedba koja se odnosi na mogući negativan utjecaj na kvalitetu zraka uslijed provedbe planiranog zahvata nije prihvaćena. Procijenjen je utjecaj planiranog zahvata na zrak temeljem proračuna koncentracija čestica prašine u zraku i količini ukupne taložne tvari. U Studiji su prikazane proračunate vrijednosti na referentnim točkama, a koje su manje od graničnih vrijednosti određenih propisom o razinama onečišćujućih tvari u zraku te je zaključeno da je zahvat prihvatljiv vezano uz mogući utjecaj na kvalitetu zraka šireg područja. S obzirom na to da je u programu praćenja stanja okoliša propisano mjerjenje količine ukupne taložne tvari (UTT), izvršen je proračun/modeliranje količine UTT korištenjem modela koji uzima u obzir reljef i čestinu vjetra. Rezultati proračuna su prikazani u Studiji.
- Primjedba vezana uz mogući negativan utjecaj uslijed nastanka požara na lokaciji zahvata nije prihvaćena. Zaštita od požara je sastavni dio Glavnog rudarskog projekta te se ne očekuje negativan utjecaj planiranog zahvata uslijed nastanka jednog takvog nekontroliranog događaja kao što je požar.
- Primjedba koja se odnosi na potencijalan značajan negativan utjecaj planiranog zahvata na stanovništvo uslijed emisija buke u prostoru nije prihvaćena. Prilikom proračuna razina buke na referentnim točkama uzeti su u proračun svi izvori buke planiranog zahvata (bušilica za bušenje minskih bušotina, hidraulički bager s lopatom/čekićem, utovarivač, pokretno postrojenje za sitnjenje i klasiranje, kamion istresač za interni transport, mobilna asfaltna baza, mobilna betonara). Proračun širenja buke u okoliš proveden je komercijalnim računalnim programom „Lima“, metodom prema HRN ISO 9613-2 / 2000: Prigušenje zvuka pri širenju na otvorenom - Opća metoda proračuna - buka industrijskih izvora. Rezultati proračuna pokazuju da su razine buke na referentnim točkama manje od graničnih vrijednosti određenih propisom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka. Kao kontrola proračuna, propisan je program praćenja odnosno mjerjenje razine buke na referentnim točkama T1 – T4 (Prilog 0.) u uvjetima rada svih strojeva/uredaja istovremeno.

Povjerenstvo je u skladu sa člancima 14. i 16. Uredbe donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš i ekološku mrežu, kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš i ekološku mrežu uz primjenu predloženih mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja negativnih utjecaja na

ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te provedbu programa praćenja stanja okoliša.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način: Planirani zahvat odnosi se na eksploataciju tehničko-građevnog kamena na eksploatacijskom polju „Kljenak“. Eksploatacijsko polje „Kljenak“ (dalje u tekstu: EP) se nalazi u Splitsko-dalmatinskoj županiji, na području Grada Vrgorca unutar naselja Kljenak. EP se nalazi neposredno uz građevinsko područje naselja (površinski kop (PK) na udaljenosti oko 75 m južno od građevinskog područja naselja Kljenak) na području katastarske općine Ravča.

Odlukom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: UP/I-310-01/20-03/164; URBROJ: 526-03-03-01/1-20-16 od 30. prosinca 2020. godine) odobreno je trgovačkom društvu PROJEKT ZAPRUĐE d.o.o. iz Zagreba dodatno istraživanje mineralnih sirovina na utvrđenom eksploatacijskom polju tehničko-građevnog kamena „Kljenak“ radi davanja koncesije za eksploataciju mineralnih sirovina. Rješenjem Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja od 25. veljače 2021. godine (KLASA: UP/I-310-01/20-03/164; URBROJ: 517-06-02-01-21-19) određeno je trgovačko društvo PROJEKT ZAPRUĐE d.o.o. iz Zagreba kao ovlaštenik eksploatacijskog polja tehničko-građevnog kamena „Kljenak“.

EP ima oblik nepravilnog četverokuta površine 32,30 ha. Površinski kop (PK) odnosno površina na kojoj će se odvijati eksploatacija iznosi 27,2 ha. EP se nalazi na više katastarskih čestica unutar k.o. Ravča. Pristup do EP osigurat će se izgradnjom puta na k.c. 4784/1 k.o. Ravča (za koji će nositelj zahvata ishoditi pravo služnosti) koji spaja EP s državnom cestom DC512.

Planirani zahvat se nalazi unutar obuhvata Prostornog plana Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 1/03, 8/04, 5/05, 5/06, 13/07, 9/13, 147/15, 154/21 i 170/21 – pročišćeni tekst) i Prostornog plana uređenja Grada Vrgorca („Službeno glasilo Grada Vrgorca“, broj 9/06, 7/10, 1/11, 21/16 i 26/16 – pročišćeni tekst i 25/19).

Rješenjem Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: UP/I-310-01/22-03/121; URBROJ: 517-06-02-22-4 od 8. srpnja 2022. godine) potvrđene su količine i kakvoća rezervi mineralnih sirovina na eksploatacijskom polju „Kljenak“.

Na EP se do 2020. godine eksploatirao tehničko-građevni kamen te se vide razvijene etaže koje na mjestima dosežu visinu od 30 m. Ranijim rudarskim radovima ležište je otvoreno na sjeveru eksploatacijskog polja, na sjeverozapadnom dijelu eksploatacijskog polja razvijen je radni plato na okvirnoj koti 441 m n.m., a na sjevernom dijelu je razvijen radni plato na okvirnoj koti 430 m n.m. Ukupna zauzeta površina je oko 7,8 ha. Temeljem odobrenih granica rezervi mineralnih sirovina unutar EP ograničen je površinski kop po visini i širini. Dubina i razvoj eksploatacijskih radova ograničeni su granicama potvrđenih rezervi mineralnih sirovina do K410. Unutar EP su planirane mobilna asfaltna baza i mobilna betonara koje će se pozicionirati/premještati ovisno o napretku rudarskih radova. Površinski kop je dubinskog tipa. Etaža K410 predstavlja osnovnu etažu, to jest to je ujedno dubina potvrđenih rezervi mineralne sirovine. Tehnološki proces eksploatacije sastoji se iz:

- otkopavanja površinske jalovine (skidanje humusa),
- otkopavanja mineralne sirovine s pod fazama bušenja i miniranja,
- utovara mineralne sirovine s pod fazom razbijanja iznadgabaritnih komada,
- transporta mineralne sirovine do postrojenja za sitnjenje i klasiranje (oplemenjivačko postrojenje),
- oplemenjivanja mineralne sirovine, to jest sitnjenje i klasiranje mineralne sirovine.

Površinska jalovina otkopava se direktno selektivnim radom hidrauličnog bagera, dok će se stijenska jalovina izdvajati na opomenjivačkom postrojenju. Jalovina ima komercijalnu vrijednost i dio jalovine se može plasirati na tržište. Jalovina će se odlagati na privremenim skladištima.

Otkopavanje tehničko-građevnog kamena izvodiće se se miniranje. Za bušenje minskih bušotina koristit će se hidraulična bušilica. Projektom je predviđeno otkopavanje mineralne sirovine metodom dubokih minskih bušotina, a predviđeno je aktiviranje minskog polja neelektričnim sustavom.

Prema idejnom rješenju razvoja rudarskih radova planirana je eksploatacija na ukupno šest etaža: E485, E470, E455, E440, E425 i E410 (osnovna etaža).

Postojeće stanje: Površinski kop „Kljenak“ nije u radu. Ranijim rudarskim radovima razvijene su etaže na okvirnim kotama 480 m n.m., 465 m n.m., 450 m n.m. i 432 m n.m.

I. razvojna faza eksploatacije: Na sjevernom dijelu eksploatacijskog polja rudarskim radovima razvijaju se etaže K455, K440, K425 te se izrađuje usjek kojim se otvara dubinska etaža K410. Etaže napreduju smjerom juga, zapada i istoka. Transport odminirane mineralne sirovine djelomično se izvodi gravitacijskim transportom s etaže K455 do etaže K440, dok se s etaža K440, K425 i K410 mineralna sirovina kamionima transportira do oplemenjivačkog postrojenja. Oplemenjivačko postrojenje se u ovoj fazi eksploatacije nalazi na sjevernom dijelu eksploatacijskog polja na etaži K425. Unutar EP će se postaviti mobilna asfaltna baza (55 x 55 m) i mobilna betonara (30 x 50 m).

II. razvojna faza eksploatacije: Etaže K425 i etaža K410 se na jugoistočnom dijelu eksploatacijskog polja dovode u završni položaj dok fronte ostalih etaža dalje napreduju smjerom zapada i sjeveroistoka. Oplemenjivačko postrojenje se u ovoj fazi eksploatacije nalazi na osnovnoj etaži K410. Transport odminirane mineralne sirovine djelomično se izvodi gravitacijskim transportom s etaže K455 do etaže K440, dok se s etaža K440, K425 i K410 mineralna sirovina kamionima transportira do oplemenjivačkog postrojenja.

Završno stanje eksploatacije: U završnoj fazi eksploatacije sve se etaže dovode u završni položaj. Kut nagiba završne kosine površinskog kopa je $53,89^\circ$ sa završnom širinom etažne ravni od 6 m te kutom nagiba etažne kosine od 70° .

Ukupne eksploatacijske rezerve koje će se eksploatirati iznose $7.984.701 \text{ m}^3$ tehničko-građevnog kamena. Uz projektiranu maksimalnu godišnju eksploataciju od 200.000 m^3 tehničko-građevnog kamena, vijek eksploatacije iznositi će oko 40 godina. Unutar EP su predviđeni kontejneri za smještaj nadzornog osoblja i radnika, Eko kontejneri za ulje, mazivo, staro ulje, stare krpe, mobilni sanitarni čvor, plato za pretakanje goriva s nadstrešnicom i spremnik goriva.

Za izvođenje tehnološkog procesa koristit će se sljedeći strojevi: bušilica, hidraulični bager s lopatom/čekićem, utovarivač, kamion, mobilno oplemenjivačko postrojenje.

Unutar EP su planirane mobilna asfaltna baza i mobilna betonara koje će se pozicionirati/premještati ovisno o napretku rudarskih radova.

Utjecaj na **stanovništvo** je moguć emisijom onečišćujućih tvari u zrak, emisijom buke, uslijed prometa i miniranja. Rezultati proračuna koncentracija lebdećih čestica u zraku, količine ukupne taložne tvari i koncentracija onečišćujućih tvari u zraku nastalih izgaranjem goriva u motorima radnih strojeva i transportnih sredstava te asfaltne baze i betonare pokazuju da su moguće vrijednosti u uvjetima istovremenog rada svih izvora onečišćenja manje od propisanih graničnih vrijednosti s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi. Granična vrijednost je razina onečišćenosti ispod koje na temelju znanstvenih spoznaja ne postoji štetni učinak na ljudsko zdravlje i/ili okoliš u cjelini. Rezultati proračuna razina buke koje će se javljati kao posljedica svih aktivnosti na EP pokazuju da buka neće biti štetna po zdravlje ljudi budući da će vrijednosti biti niže od najviših propisanih dopuštenih vrijednosti sukladno propisu o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka. Prijevoz gotovih proizvoda izvan EP (kamionski transport) obavljat će se izvan građevinskog područja naselja putom koji spaja EP sa državnom cestom DC512 te se ne očekuje utjecaj prometa na stanovništvo. S obzirom na to da je najbliže građevinsko područje naselja udaljeno 75 m od sjeverne granice površinskog kopa odnosno područja eksploatacije, nakon probnog miniranja će se, s obzirom na brzine oscilacija, odrediti maksimalna količina eksploziva u pojedinoj bušotini, a koja osigurava takve seizmičke efekte koji neće ugroziti najbliže stambene objekte.

PK je ukupne površine 27,2 ha, a realizacijom zahvata će se prenamijeniti ukupno oko 2,3 ha jedinstvenog stanišnog tipa E. Šume, oko 17,5 ha kombiniranog staništa tipa E. šume/C.3.5.1. istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone i oko 4,7 ha staništa I.1.8. zapuštene poljoprivredne površine. Preostali dio PK (oko 7,8 ha) čini antropogeno stanište, odnosno već postojeći kop. S obzirom na to da su staništa C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci

submediteranske zone i E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca uvršteni na popis stanišnih tipova i karti staništa kao ugroženi i/ili rijetki stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja, realizacijom zahvata doći će do prenamjene ukupno oko 19,7 ha ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova. Značaj utjecaja na okolnu faunu tijekom uklanjanja vegetacije ovisi i o dijelu godine u kojem se uklanja vegetacija. Utjecaj je izraženiji zimi kad su u pitanju vrste koje hiberniraju, u proljeće kad se radi o pticama koje se gnijezde, ili u proljeće i ljeto kad je sezona reproduktivne aktivnosti. Kako bi se potencijalni utjecaji smanjili na najmanju moguću mjeru, propisane su mjere zaštite vezane uz period uklanjanja vegetacije na lokaciji zahvata. Pravilnom organizacijom rada na eksploatacijskom polju i provedbom propisanih mjera, utjecaj će biti umjeren. Na EP je planirano dnevno radno vrijeme u dvije smjene. U uvjetima smanjene vidljivosti će se koristiti svjetlosni uređaji i signalizacija instalirani na radnim strojevima i kamionima te mobilna rasvjetna tijela koja su usmjerena prema području rada i koja ne prelaze referentne vrijednosti srednje horizontalne rasvjetljjenosti. Usporedno s razvojem rudarskih radova na dijelovima EP gdje je završena eksploatacija provodit će se tehnička sanacija površinskog kopa, a u dijelovima gdje je izvedena konačna tehnička sanacija provodit će se biološka rekultivacija prema fazama iz rudarskog projekta i projekta krajobraznog uređenja čime će se veći dio površine privesti u (do)prirodno stanje i uspostaviti povoljniji bioekološki uvjeti za razvoj biljnih i životinjskih vrsta. Sadnjom autohtonih vrsta (koje moraju biti kompatibilne s pedološkim i ekološko-vegetacijskim uvjetima područja) tijekom biološke rekultivacije smanjit će se utjecaj jer će se osigurati uvjeti opstanka biljnih i životinjskih vrsta kroz uspostavu novih staništa. Na temelju navedenog procijenjeno je da je, s obzirom na rasprostiranje, jačinu i trajanje, utjecaj zahvata na bioraznolikost ograničenog (lokalnog) rasprostiranja i slabe jačine te trajan na ograničenom prostoru planiranog eksploatacijskog polja i privremen u odnosu na neposredni okoliš.

EP se nalazi izvan zaštićenih područja temeljem propisa o zaštiti prirode. Najbliže zaštićeno područje, na udaljenosti oko 7 km sjeverozapadno od planiranog zahvata je park prirode Biokovo. Na udaljenosti oko 6,8 km jugozapadno od granica EP se nalaze pojedinačni lokaliteti Živogošće-čempresi na groblju i Živogošće-čempresi kod samostana. S obzirom na značajke zahvata i udaljenost od zaštićenih područja, neće biti utjecaja na iste. Lokacija zahvata se nalazi unutar područja ekološke mreže, područja očuvanja značajna za ptice (POP) HR1000030 Biokovo i Rilić. Na širem području nalaze se još i područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove HR2001321 Jasena ponor (cca 3 km sjeveroistočno od EP) i HR3000131 Uvale Vira donja i Vira gornja (cca 3,8 km jugozapadno od EP). Za planirani zahvat je proveden postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, nakon kojeg je Uprava za zaštitu prirode Ministarstva izdala prethodno navedeno Rješenje da je za zahvat potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu. Na temelju procijenjenih predvidivih utjecaja zahvata na ciljne vrste i cjelovitost područja ekološke mreže u GOPZEM se navodi: Mogući utjecaji na ekološku mrežu ocijenjeni su sukladno metodologiji prema dokumentu za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (OPEM). Za faze provedbe planiranog zahvata prepoznati su sljedeći mogući utjecaji: gubitak staništa, fragmentacija staništa, onečišćenje staništa i uznemiravanje jedinki. Osim pojedinačnih utjecaja planiranog zahvata, u obzir su uzeti i potencijalni kumulativni utjecaji planiranog zahvata s drugim provedenim i planiranim zahvatima smještenih unutar predmetnog područja ekološke mreže, a koji bi mogli pridonijeti kumulativnom utjecaju planiranog zahvata na ciljne vrste, odnosno ciljeve očuvanja te cjelovitost područja ekološke mreže. Temeljem procijenjenih utjecaja propisane su odgovarajuće mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Prema Karti speleoloških objekata Republike Hrvatske najbliži speleološki objekt HR03276 Jasena ponor se nalazi na udaljenosti oko 2,9 km sjeveroistočno od EP. Istočno od EP, na udaljenosti oko 3,3 km od EP, nalazi se speleološki objekt HR02646 Golubinka u Kljenku, a na udaljenosti oko 4,2 km jugozapadno od EP HR02845 speleološki objekt Brezdan u Strnju. Unutar EP se nalazi ulaz u potencijalni speleološki objekt/kavernu koji nije evidentiran u Karti speleoloških objekata RH. Dio EP, u krugu 20 m od potencijalnog objekta nije planiran za eksploataciju i ostaje „nedirnut“ do kraja eksploatacije. U studenome 2024. godine je obavljeno istraživanje kaverne unutar EP, a u

izvještaju o provedenim radovima je navedeno da su kod rekognosciranja terena i planiranja postavljanja smjerova, prije samog ulaska u speleološki objekt, utvrđena dva otvora, koja stoje u prostoru sjever-jug. Otvori su ograđeni improviziranim žičanom ogradom (građevinske mreže). Predmetni objekt je tlocrtno trokutastijeg oblika i ako se gleda po profilu otvora 1 i otvora 2, prošireniji na sjevernu stranu. Mjerena dubina do najdublje točke iznosi 51 m. Ista je mjerena kroz otvor 2, odakle se vidi najdublja točka. U objektu je primijećen dio zavjesa specifičnih za kaverne, ali i za sve speleološke objekte. Nisu primijećeni stalagmiti i stalaktiti, kao ni slični specifični oblici karakteristični za speleološke objekte, osim zavjesa koje su gore navedene. Nisu vidljivi aktivni tokovi podzemnih voda. Istraživan objekt je, osim bočnih stijenki, dosta devastiran odronima kamenja i prisustvom otpada. Prilikom mjerjenja i rekognosciranja unutrašnjosti objekta, nije primijećena nikakva biološka aktivnost unutar kaverne. S obzirom na položaj potencijalnog objekta i tehnologiju eksploatacije, procijenjeno je da eksploatacija, uz primjenu mjera zaštite i programa praćenja stanja okoliša, neće imati negativan utjecaj na navedeni objekt.

Ukupna planirana površina koja će biti zauzeta eksploatacijom odnosno površinski kop (PK) iznosi 27,2 ha. S obzirom na to da je prijašnjim rudarskim radovima uklonjeno tlo površine 7,5 ha, realizacijom planiranog zahvata dodatno će se ukloniti tlo površine 19,7 ha. Uklonjeno tlo će se odložiti na odgovarajuće mjesto unutar EP, kako bi se iskoristilo za biološku rekultivaciju prostora čime se utjecaj svodi na prihvatljuvu razinu. Male količine prašine koje nastaju tijekom rada neće imati značajniji utjecaj na okolno tlo, jer se radi o prašini sastava istog kao i okolno tlo.

S obzirom na to da se prilikom eksploatacije ne koristi voda, uslijed aktivnosti na eksploatacijskom polju ne nastaju industrijske (tehnološke) otpadne vode. Korištenjem mobilnog sanitarnog čvora izbjegnuto je ispuštanje sanitarnih otpadnih voda. Na lokaciji se neće skladištiti gorivo. Prostor za pretakanje goriva će se izgraditi kao vodonepropusna površina s jamom za prikupljanje eventualno prolivenih tekućina tako da sa ovog prostora nema ispuštanja otpadnih voda u okoliš. Skladištenje ulja, masti, starih krpe i starog ulja obavljat će se u zatvorenom objektu izvedenom s vodonepropusnom tankvanom te nema mogućnosti ispuštanja eventualno prolivenih tekućina u okoliš. Vodopropusnost vapneničkih naslaga je izrazita te se može zaključiti da većina oborinskih voda bez zadržavanja prirodno i neposredno drenira u krško podzemlje. Preostali dio oborinskih voda će se prikupljati u taložnici i koristiti za prskanje manipulativnih površina i unutarnjih transportnih putova za vrijeme sušnih dana. Eventualni višak će se putem upojne građevine ispuštati u okoliš. Budući da nema ispuštanja otpadnih voda neće doći do dodatnog pritiska na vodno JKGI_12 – NERETVA te se ne očekuje negativan utjecaj na kakvoću vodnog tijela. U postupku dobivanja asfalta ne koristi se voda pa nema industrijskih (tehnoloških) otpadnih voda. Bitumen će se dostavljati autocisternama, a pretakanje se vrši u spremnike pomoću pumpe. Cjelokupna površina asfaltne baze bit će izgrađena od vodonepropusne asfaltne i betonske podloge s obodnim slivnicima povezanim na separator ulja i masti. Oborinske vode će se skupljati u preljevnim šahtovima koji će se redovito kontrolirati. U postupku dobivanja betona voda je jedna od osnovnih sirovina. Osim malih količina otpadne tehnološke vode kao viška procesne vode, otpadne vode nastaju pranjem postrojenja, automiješalica i radne površine. Zbog smanjenja nastanka otpadnih voda iz postupka pranja automiješalica uz betonaru će biti ugrađen uređaj za reciklažu. Uredaj služi za izdvajanje pjeska i šljunka iz zaostalog betona i potpuno iskorištenje cementne vode (reciklaža). Nakon odvajanja taloga od vode, ona se vraća u proces te služi kao procesna (tehnološka) voda. U uređaj za reciklažu izljeva se, ako postoji, i višak vode iz pogona za pripremu betonske mješavine. Tekući aditivi koji se koriste u proizvodnji betona pakirani su u originalnoj plastičnoj ili metalnoj ambalaži. Cijeli radni prostor na kojem će se nalaziti betonara bit će izgrađen od vodonepropusnog betona kako bi se moguće nečistoće skupljale te odvodnim kanalom odvodile do separatora za ulja i masti. Oborinske vode će se skupljati u preljevnim šahtovima koji će se redovito kontrolirati. Sukladno navedenom, procijenjeno je da u redovnom radu planirani zahvat neće imati negativan utjecaj na vode.

Temeljem proračuna koncentracija onečišćujućih tvari u zraku procijenjeno je da će koncentracije lebdećih čestica PM₁₀ i PM_{2,5} te količine ukupne taložne tvari (UTT) kod najbližih stambenih objekata biti znatno manja od propisanih graničnih vrijednosti. Temeljem rezultata proračuna

konzentracija onečišćujućih tvari nastalih izgaranjem goriva u motorima radnih strojeva i transportnih sredstava procijenjeno je da će koncentracije onečišćujućih tvari biti znatno manje od propisanih graničnih. Propisom o zaštiti zraka je određeno da je granična vrijednost ona razina onečišćenosti ispod koje na temelju znanstvenih spoznaja ne postoji štetni učinak na ljudsko zdravlje i/ili okoliš u cijelini. Temeljem svega navedenog, zaključeno je da realizacijom planiranog zahvata neće biti ugrožena kvaliteta zraka šireg područja EP, odnosno neće doći do promjene kategorije kvalitete zraka.

Za procjenu utjecaja na klimatske promjene korišteni su podaci o emisijama prilikom teoretski maksimalnog rada i uslijed teoretski maksimalnog transporta. Koristeći emisijske faktore za ugljikovodike i CO₂ dobivene su ukupne godišnje emisije CO₂ (uz faktor. ekv. za ugljikovodike 2,93) od 1.515 t/god., što je udio oko 0,006 % u odnosu na ukupnu emisiju stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj. Sukladno navedenom, planirani zahvat se ne smatra značajnim izvorom emisija stakleničkih plinova, odnosno utjecaj na klimatske promjene je zanemariv te se ne predviđaju mjere ublažavanja klimatskih promjena. Provedenom analizom štetnog učinka klimatskih promjena na zahvat, buduća ranjivost zahvata vezana uz navedene klimatske varijable bit će umjerena (niska i srednja osjetljivost). Planirani zahvat je usklađen sa relevantnim dokumentima o prilagodbi klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu te se ne očekuje utjecaj klimatskih promjena na zahvat.

Utjecaj zahvata na čimbenike krajobraza je analiziran kroz procjenu utjecaja na reljef, površinski pokrov, naselje, strukturno-vizualne značajke. Ostali čimbenici krajobraza šireg prostora planiranog zahvata, kao što su poljoprivredne površine, kamenjarski pašnjaci, bušici i stijene, mikroreljefni oblici ponikvi, lokaliteti kulturne baštine te područja Ekološke mreže, nisu uzeti u obzir jer ne dolazi do utjecaja planiranog EP na navedeno ili je utjecaj neznatan. Analizirani su pojedinačni utjecaji planiranog zahvata na čimbenike te su ocijenjeni s obzirom na planirane aktivnosti eksploracije. Planirani zahvat imati će velikog utjecaja na reljefne značajke krajobraza mijenjanjem blage tipologije humaka i vrtača u terase oštrih bridova i padina visokog stupnja nagiba. Na lokaciji zahvata potpuno će se ukloniti postojeća vegetacija. Struktura krajobraza će se stoga izmijeniti. Eksploracijsko polje sagledivo je s pozicije samog zahvata i s najviše nadmorske točke sjeveroistočno od granica zahvata. Ono nije sagledivo iz naseljenih područja čime nema veliki negativan utjecaj na širi kontekst prostora. Slika krajobraza će se izmijeniti uvođenjem novog antropogeniziranog elementa, ali će biti u skladu s postojećim stanjem i asfaltnom bazom i betonarom, usprkos stvaranju veće površine industrijske namjene, slika prirodnog šumskog krajobraza neće biti fragmentirana. Sveukupni utjecaj zahvata na krajobraz je ocijenjen sa zaključkom da će promjene u krajobrazu biti izrazito vidljive te je sukladno navedenom i utjecaj značajan.

Unutar EP, osim telekomunikacijskog voda unutar ulazne zone, nema infrastrukturnih objekata. Na udaljenosti oko 120 m sjeverno od granica EP prolazi magistralni vodoopskrbni cjevovod. Najблиža vodosprema (Kljenak 2) i crpna stanica nalaze se oko 130 m sjeveroistočno od granica EP. Uzvši u obzir udaljenost, karakteristike zahvata te proračunate udaljenosti na kojima je moguć eventualni utjecaj uslijed miniranja, procijenjeno je da eksploracija neće imati negativan utjecaj na postojeće infrastrukturne objekte.

Utjecaji na šume i šumarstvo prilikom provođenja radova na EP prvenstveno se očituje u gubitku površina pod šumom izravnim zaposjedanjem šumskoproduktivnih površina na površini od 19,7 ha. Gubitak se očituje u smanjenju općekorisnih funkcija šuma te mogućem smanjenju vitalnosti šumske sastojine stvaranjem novih rubova. Krčenjem šuma nastaju erozivni procesi i mijenja se sastav šumskih zajednica unosom invazivnih vrsta biljaka u šumske sastojine. Izvođenjem rudarskih radova moguće je oštećenje šumske infrastrukture korištenjem teške mehanizacije i prekid njene funkcionalnosti te rizik nastanka i širenje šumskih požara. Na rubnim dijelovima obuhvata zahvata zbog otvaranja stabilnog šumskog ekosustava moguće su vjetroizvale, snjegolomi i vjetrolomi te pojava štetnih organizama i biljnih invazivnih vrsta. Za vrijeme eksploracije moguće je oštećivanje vegetacije ili tla, izgradnja putova, deponiranje jalovine te deponiranje otpada u šumu ili na šumsko zemljište izvan lokacije zahvata što je moguće spriječiti mjerama zaštite okoliša. Planirani

eksploatacijski radovi postepeno će se odvijati kroz duže vremensko razdoblje (40 godina). U prvoj razvojnoj fazi (13,8 godina) uklonit će se oko 4,4 ha, u drugoj razvojnoj fazi (9,3 godina) 7,2 ha te u završnoj fazi (16,9 godina) 8,1 ha šumskoproizvodnih površina.

Utjecaj eksploatacije na divljač i lovstvo očituje se u gubitku dijela lovnoproduktivne površine (oko 17,44 ha). Mogući utjecaji se očituju u fragmentaciji staništa, stradavanju divljači (prilikom izvođenja radova, pad niz etaže kosine), uz nemiravanju divljači (buka, prisutnost ljudi). Postavljanjem zaštitne ograde stradavanje divljači bit će svedeno na minimum. Na lokaciji zahvata nije predviđena rasvjeta jer su rudarski radovi planirani samo danju i uvjetima dobre vidljivosti pa negativnog utjecaja svjetla na divljač nema. Utjecaji su mogući tijekom aktivnosti na lokaciji i vremenski su ograničeni. Zbog malog udjela prostora obuhvata u ukupnoj površini lovišta (0,26 %) i dinamike izvođenja radova u odnosu na prostor lovišta, ne očekuje se bitan utjecaj rudarskih radova na divljač. Uz pridržavanje mjera zaštite okoliša utjecaji su procijenjeni prihvatljivim.

Na lokaciji planiranog zahvata nisu utvrđena zaštićeni elementi kulturno-povijesne baštine. Utjecaj eksploatacije je moguć na evidentirano kulturno dobro prapovijesna gomila Gradina koja se nalazi južno od granice EP. S obzirom na blizinu, Idejnim projektom je planiran površinski kop na udaljenosti 52 m od evidentiranog dobra. S obzirom na blizinu, uslijed eksploatacije je moguć utjecaj uslijed miniranja. Nakon probnog miniranja će se, s obzirom na brzine oscilacija, odrediti maksimalna količina eksploziva u pojedinoj bušotini, a koja osigurava takve seizmičke efekte koji neće ugroziti navedeno evidentirano kulturno dobro.

Promet s EP će se odvijati putom koji će se izgraditi na k.č. 4784/1 k.o. Ravča i koji će spojiti EP sa državnom cestom DC512. U slučaju maksimalne eksploatacije procijenjen je maksimalni ukupni promet od 118 kamiona dnevno (59 u dolasku i 59 u odlasku s EP). Prema izvještaju o brojanju prometa sa brojačkog mjesta 6039 Stupica na državnoj cesti DC512, prosječni godišnji dnevni promet iznosio je 1.305 vozila. U slučaju maksimalne eksploatacije promet bi iznosio 1.423 vozila te bi udio prometa s EP u ukupnom prometu iznosio 8 %. Državna cesta DC512 se, prema propisu o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa, može svrstati u 2. kategoriju prema zadaći povezivanja odnosno u 2. razred prema veličini prometa, za koji je određen prosječni godišnji dnevni promet od 7.000 do 12.000 vozila. S obzirom na to da će ukupni promet biti daleko manji od donje granice, može se zaključiti da je utjecaj uslijed povećanja prometa prihvatljiv.

Utjecaj zahvata bukom na okoliš procijenjen je temeljem izračuna intenziteta buke u odnosu na udaljenost od izvora pod pretpostavkom istovremenog rada svih izvora buke. Iz rezultata proračuna je vidljivo da će razina buke koja će se javljati tijekom opisanih najnepovoljnijih radnih uvjeta u pogledu emisije buke u okoliš biti niža od propisanih dopuštenih graničnih vrijednosti za razdoblje dana. Tijekom ostalog vremena eksploatacije, razine buke u okolišu će biti niže od navedenih.

Na EP je planirano dnevno radno vrijeme, a ukoliko dođe do potrebe za korištenjem osvjetljenja koristit će se svjetlosni uređaji i signalizacija instalirani na radnim strojevima i kamionima te mobilna rasvjetna tijela koja su usmjerena prema području rada i koja ne prelaze referentne vrijednosti srednje horizontalne rasvjetljenoosti. Uz navedene mjere, procijenjeno je da je utjecaj aktivnosti na EP uslijed svjetlosnog onečišćenja prihvatljiv.

Osim miješanog komunalnog otpada, tijekom eksploatacije nastaje proizvodni otpad odnosno istrošeni dijelovi rudarske opreme, ambalaža i otpadne gume. Od opasnog otpada nastajat će ambalaža, istrošena ulja i masti od radnih strojeva i krpe natopljene uljem i mastima. Uz odvojeno prikupljanje otpada u namjenskim spremnicima s obzirom na vrstu otpada i predaju ovlaštenoj osobi, planirani zahvat neće utjecati na opterećenje okoliša otpadom.

Pravilnim izborom geometrije bušenja i duljine čepa minske bušotine, kao i korištenjem razdjelnog eksplozivnog punjenja u minskoj bušotini koje će otpucavati u različitom vremenskom intervalu utjecaj uslijed miniranja će biti prihvatljiv. S obzirom na blizinu objekata na koje miniranje može imati negativan utjecaj, nakon probnog miniranja će se, s obzirom na brzine oscilacija, odrediti maksimalna količina eksploziva u pojedinoj bušotini, a koja osigurava takve seizmičke efekte koji neće ugroziti najbliže stambene objekte.

Nekontrolirani događaj odnosno iznenadno onečišćenje uslijed ispuštanja štetnih tvari u okoliš spriječit će se primjenom pravila zaštite na radu i propisanih mjere zaštite čime je vjerojatnost nastajanja nekontroliranih događaja odnosno iznenadnog onečišćenja svedena na minimum. Na EP će biti dovoljna količina sredstva za uklanjanje eventualno prolivenog goriva te će se pravovremenim postupanjem mogući utjecaj uslijed ovakvog događaja svesti na najmanju moguću mjeru.

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

- **Opće mjere zaštite** propisane su u skladu sa člankom 151. Zakona o rudarstvu („Narodne novine“, broj 56/13, 14/14, 52/18, 115/18, 98/19 i 83/23), člancima 5. i 6. Pravilnika o tehničkim normativima za površinsku eksploataciju ležišta mineralnih sirovina („Narodne novine“, broj 53/91 - preuzeto iz SL SFRJ broj 4/86 i 62/87) i Zakonom o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23).
- **Mjere zaštite bioraznolikosti** propisane su u skladu su sa člancima 4., 5., 6., 23., 48. i 143. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19).
- **Mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže** propisane su u skladu s odredbama Zakona o zaštiti prirode i Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine, broj 80/19 i 119/23)
- **Mjere zaštite georaznolikosti** propisane su u skladu sa člancima 6., 100., 101., 103. i 104. Zakona o zaštiti prirode.
- **Mjere zaštite voda, vodnih tijela i tla** propisane su u skladu sa člancima 46., 47. i 49. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21 i 47/23) i člancima 7., 10., 11., 21. i 24. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18).
- **Mjere zaštite zraka** propisane su u skladu sa člancima 4., 6., 38. i 39. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19, 57/22 i 136/24).
- **Mjere zaštite krajobraza** propisane su u skladu sa člancima 4., 5., 6. i 7. Zakona o zaštiti prirode.
- **Mjere zaštite od opterećenja bukom** propisane su u skladu sa člancima 3., 4., 5. i 6. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21) i člankom 5. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21).
- **Mjera gospodarenja otpadom** propisana je u skladu sa člancima 5., 18., 22. i 24. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21 i 142/23).
- **Mjera zaštite od svjetlosnog onečišćenja** propisana je u skladu je sa člancima 7. i 8. Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 14/19).
- **Mjera zaštite kulturno-povijesne baštine** propisana je u skladu sa člankom 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ broj 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 , 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21 i 114/22).
- **Mjere zaštite šuma i šumarstva** propisane su u skladu sa člankom 3. Zakona o šumama („Narodne novina“, broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20 i 101/23).
- **Mjere zaštite prilikom miniranja** propisane su u skladu s odredbama Zakona o rudarstvu.
- **Mjera zaštite u slučaju nekontroliranog događaja** propisana je u skladu sa člankom 10. Zakona o zaštiti okoliša.
- **Mjera zaštite nakon prestanka eksploatacije** propisana je u skladu sa člankom 44. Zakona o rudarstvu.

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

- Program praćenja **georaznolikosti** (stanja speleološkog objekta) utvrđen je u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode i temeljem dosadašnje inženjerske prakse.
- Program praćenja **kvalitete zraka** utvrđen je temeljem članka 35. Zakona o zaštiti zraka i članka 5. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“, broj 72/20).
- Program praćenja **krajobraza** odnosno praćenje sanacije i biološke rekultivacije utvrđen je temeljem dosadašnje inženjerske prakse.
- Program praćenja **razine buke** utvrđen je temeljem članaka 6. i 8. Zakona o zaštiti od buke i članka 4. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka.
- Program praćenja **parametara miniranja** utvrđen je temeljem odredaba Zakona o rudarstvu.

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

Točka III. izreke ovog rješenja utemeljena je na odredbama članka 142. stavka 2. Zakona.

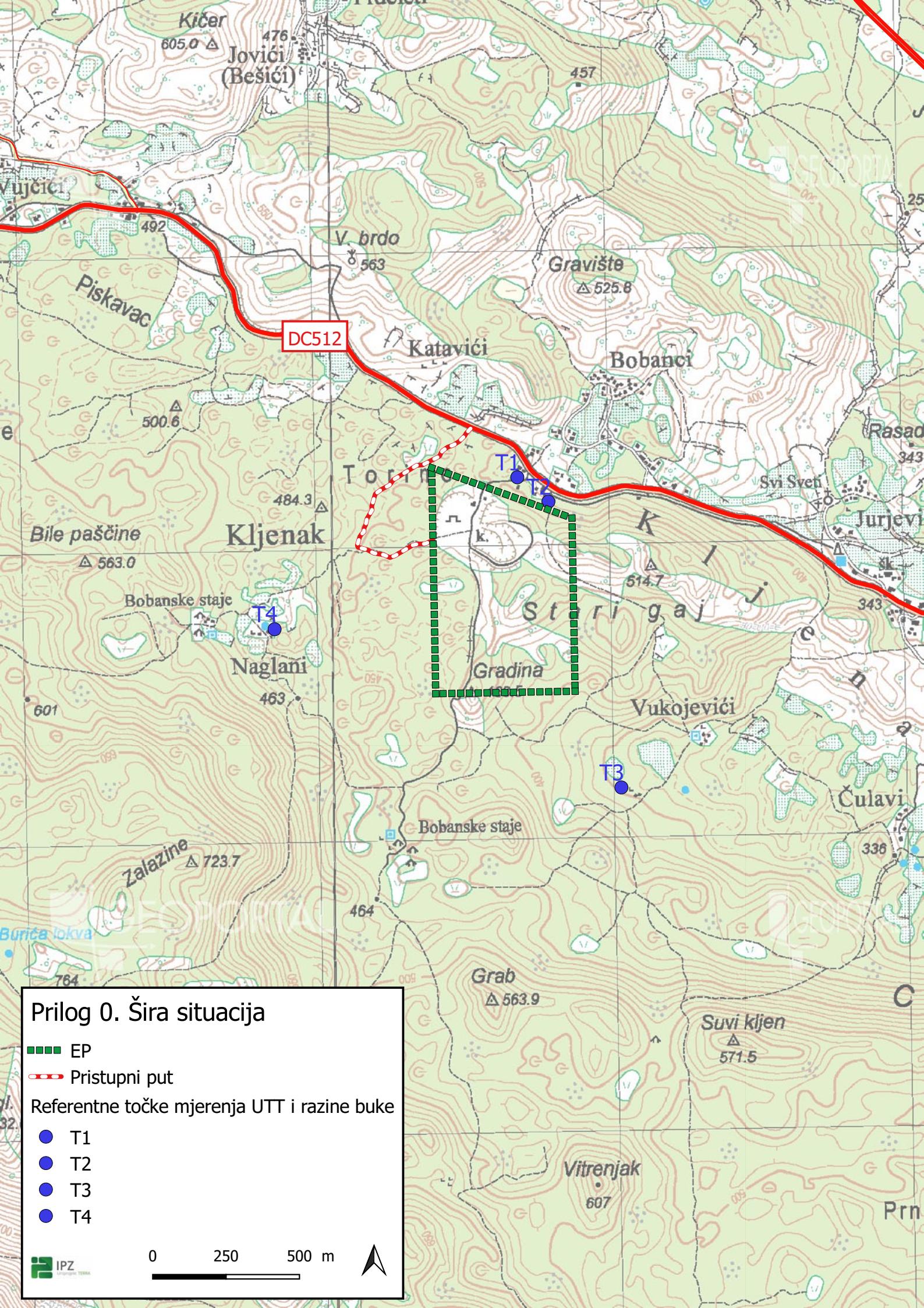
Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona nositelj zahvata podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (točka IV. ovog rješenja).

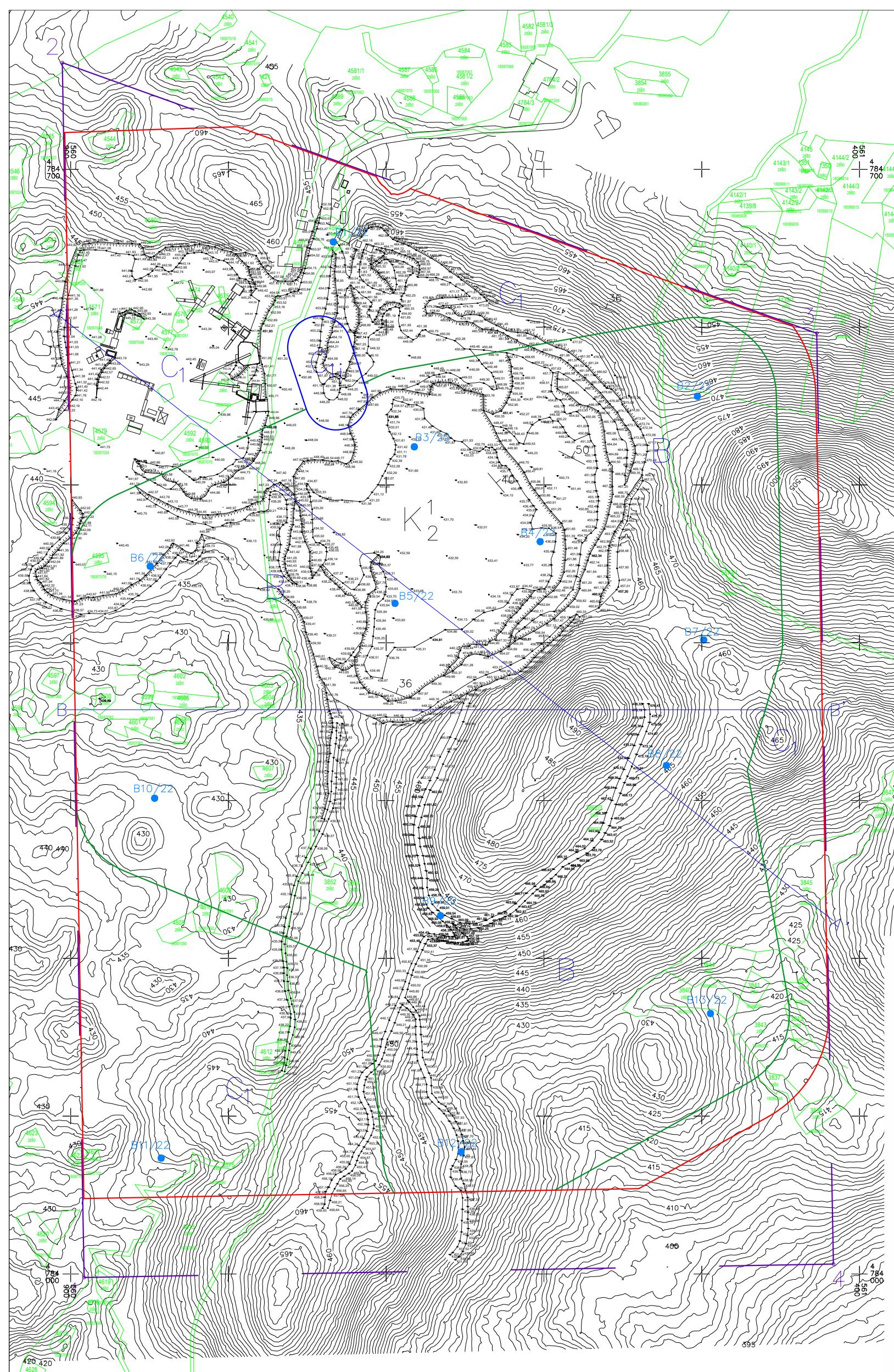
Rok važenja ovog rješenja propisan je u skladu s člankom 92. stavkom 1. Zakona, dok je mogućnost produženja važenja ovog rješenja propisana u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona (točka V. ovog rješenja).

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnog судa u Splitu, Put Supavlja 1, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom судu neposredno u pisanim obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom odnosno dostavlja elektronički.





GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA TERENA EKSPLOATACIJSKO POLJE "KLJENAK"

GEOVID d.o.o.
za geodetske usluge

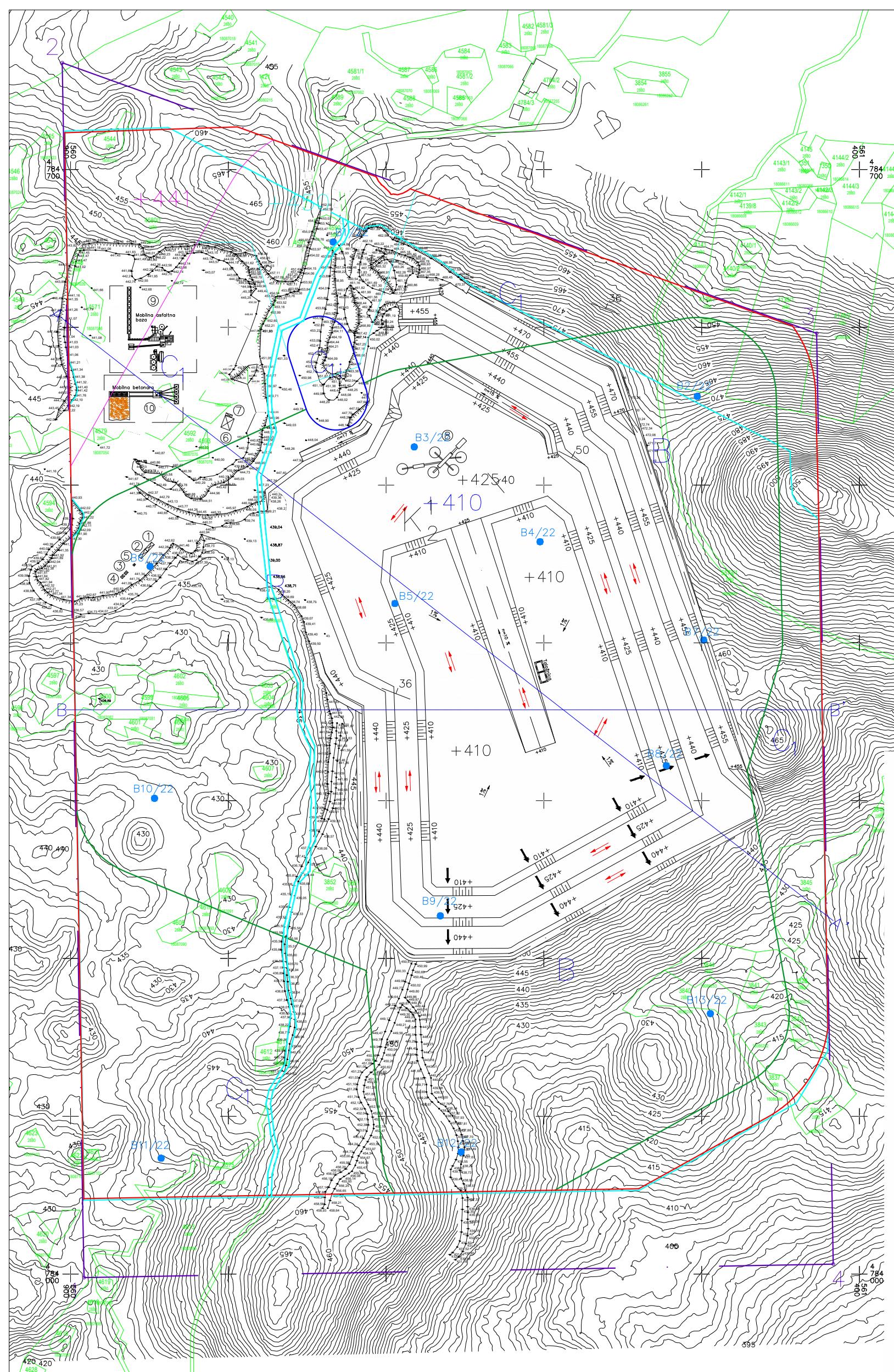
Poljančka 6c, 10298 Poljanica Bistranska
Tel./Faks: 01 3390 502
E-mail: info@geovid.hr
IBAN: HR2324020061100700324
OIB: 71716609839

Izradio:
Antun Vidović, mag.ing.geod. et geoinf.
U Bistri, lipanj 2022. godine

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih
geodetskih poslova:
Antun Vidović, mag.ing.geod. et geoinf.

TUMAČ:	
	GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA
	GRANICA KATASTARSKIH ČESTICA
	GRANICA PRORAČUNA REZERVI
	GRANICA IZVANBILANČNIH REZERVI
	GRANICA IZMEĐU B I C KATEGORIJE REZERVI
	OZNAKA ISTRAŽNIH BUŠOTINA
	OZNAKA KATEGORIJE REZERVI
	OZNAKA IZVANBILANČNIH REZERVI
	OZNAKA ZNAKOVITOG PRESJEKA
	GORNJOKREDNI VAPNENCI
	OZNAKA POLOŽAJA SLOJA

PROJEKTNO TRGOVČKO DRUŠTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB	DATUM: 08./2022.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "KLJENAK"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Krsnik, dipl.ing.rud.	NAZIV RADA: IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO—GRAĐEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "KLJENAK"	
PROJEKTANT: mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.		
SURADNIK: Josip Kranjčić, mag.ing.min.	Kranjčić	
MJERILO: 1:1500	NAZIV PRLOGA: SITUACIJSKA KARTA I KARTA REZERV EKSPLOATACIJSKOG POLJA "KLJENAK"	PRLOG: 1



GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA TERENA
EKSPLOATACIJSKO POLJE "KLJENAK"

GEOVID d.o.o.
za geodetske usluge

Poljanička 6c, 10298 Poljanica Bistranska
Tel./Faks: 01 3390 502
E-mail: info@geovid.hr
IBAN: HR2324020061100700324
OIB: 71716609230

Izradio:
Antun Vidović, mag.ing.geod. et geoinf.
U Bristi, lipanj 2022. godine

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih
geodetskih poslova:
Antun Vidović, mag.ing.geod. et geoinf.

TUMA

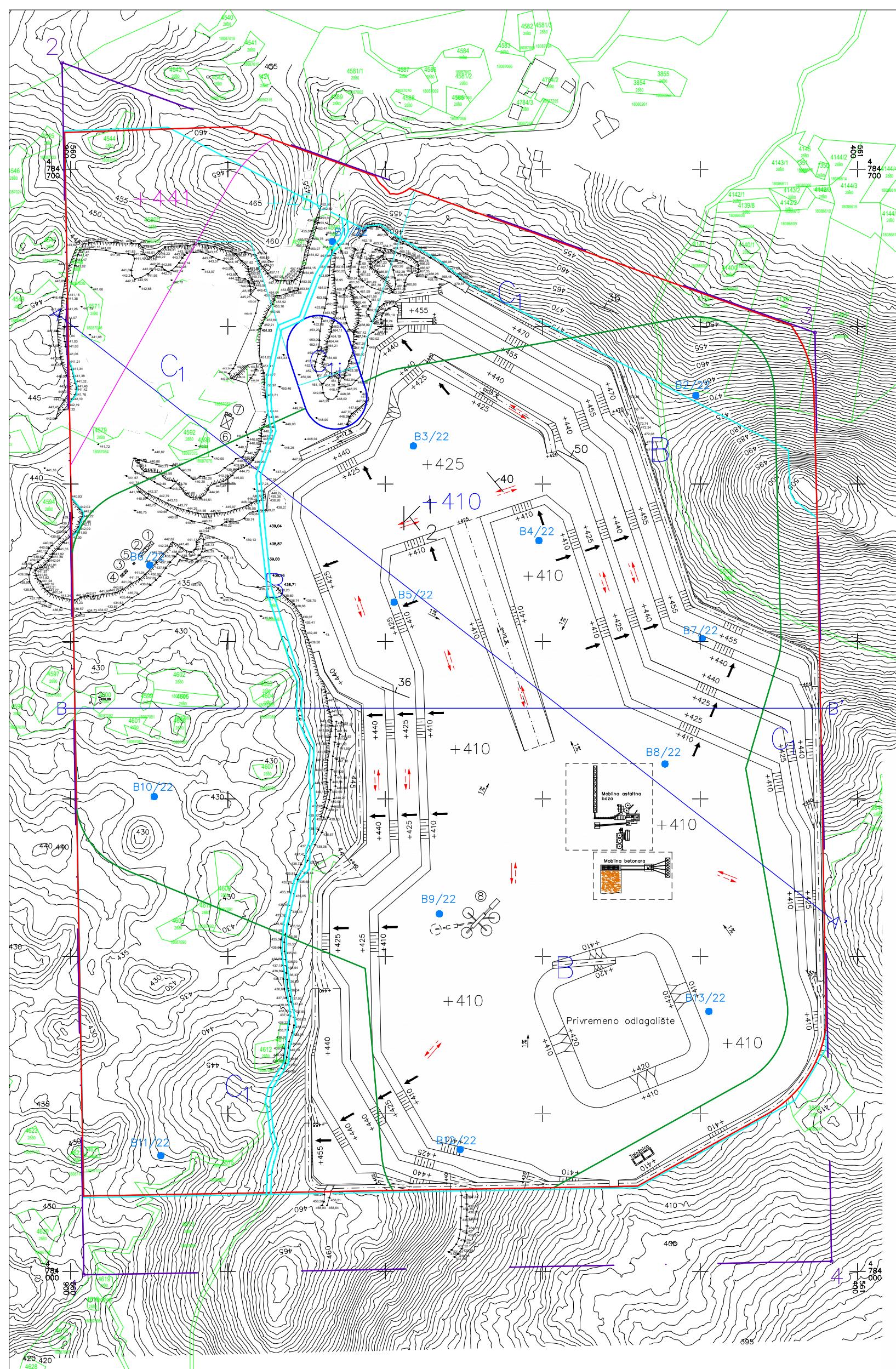
- | | |
|-------|--|
| | GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA |
| | GRANICA KATASTARSKIH ČESTICA |
| | GRANICA PRORAČUNA REZERVI |
| | OGRADA OKO RUDARSKOG OBJEKTA |
| n=10% | NAGIB CESTE |
| +410 | KOTA TERENA |
| | OZNAKA KOSINE U MINERALNOJ SIROVINI |
| | OZNAKA KOSINE ODЛОŽENOG MATERIJALA |
| | SMJER PUNOG KAMIONA
SMJER PRAZNOG KAMIONA |
| | SMJER OTKOPNE FRONTE |

RUDARSKI OBJEKTI I POSTROJENJA:

- ① KONTEJNER ZA SMJEŠTAJ NADZORNOG OSOBLJA
 - ② KONTEJNER ZA SMJEŠTAJ RADNIKA
 - ③ EKO-SPREMIŠTE ULJA I MASTI
 - ④ EKO-SPREMIŠTE ZA STARE KRPE I STARO ULJE
 - ⑤ MOBILNI SANITARNI ČVOR
 - ⑥ PLATO ZA PREGAĆANJE GORIVA
 - ⑦ REZERVOAR ZA GORIVO
 - ⑧ POKRETNO POSTROJENJE ZA SITNjenje I KLASIRANje
 - ⑨ MOBILNA ASFALTNA BAZA
 - ⑩ MOBILNA BETONARA



PROJEKTNO TRGOVACKO DRUSTVO: RUDIST d.o.o., ZAGREB	DATUM: 08./2022.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "KLJENAK"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Krsnik, dipl.ing.rud. <i>Krsnik</i>		NAZIV RADA: IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRADEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "KLJENAK"
PROJEKTANT: mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud. <i>Pašalić</i>		
SURADNIK: Josip Kranjčić, mag.ing.min. <i>Kranjčić</i>		
MJERILO: 1: 1500	NAZIV PRILOGA: RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE I.	PRILOG: 2



GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA TERENA
EKSPLOATACIJSKO POLJE "KLJENAK"

GEOVID d.o.o.
za geodetske usluge

Poljančića 6c, 10288 Poljanica Bistranska
Tel/Faks 01 3399 502
E-mail: info@govid.hr
IBAN: HR232402306110700324
OIB: 71716609639

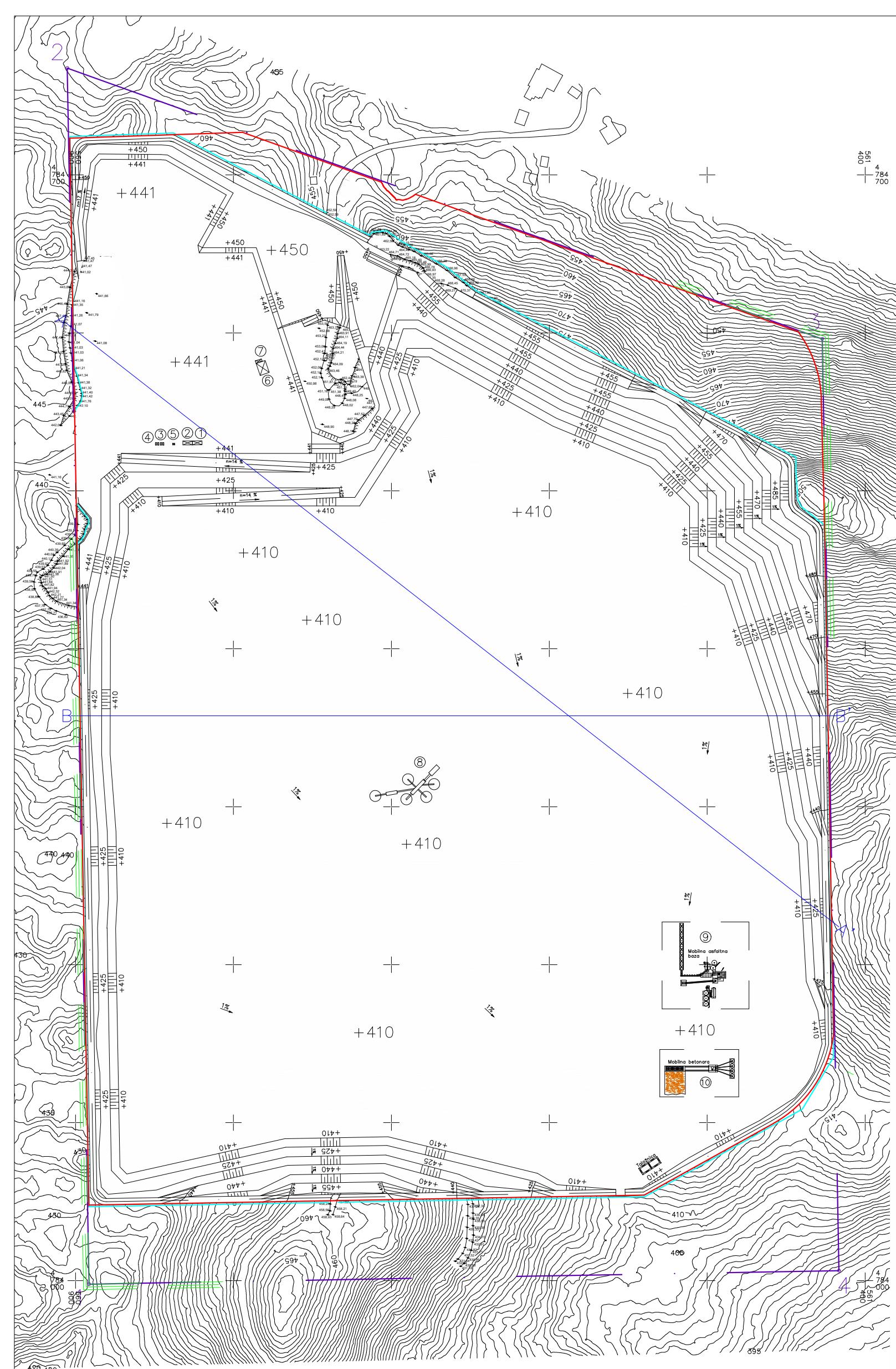
Izradio:
Antun Vidović, mag.ing.geod. et geoinf.
U Bistri, lipanj 2022. godine

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih
geodetskih poslova:
Antun Vidović, mag.ing.geod. et geoinf.

TUMAČ:	
—	GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA
3862/3	GRANICA KATASTARSKIH ČESTICA
—	GRANICA PRORAČUNA REZERVI
—	OGRADA OKO RUDARSKOG OBJEKTA
n=10%	NAGIB CESTE
+410	KOTA TERENA
	OZNAKA KOSINE U MINERALNOJ SIROVINI
	OZNAKA KOSINE ODЛОŽENOG MATERIJALA
↔	SMJER FUNOG KAMIONA
↔	SMJER PRAZNOG KAMIONA
←	SMJER OTKOPENE FRONTE

- RUDARSKI OBJEKTI I POSTROJENJA:
- ① KONTAJNER ZA SMJEŠTAJ NADZORNOG OSOBLJA
 - ② KONTAJNER ZA SMJEŠTAJ RADNIKA
 - ③ EKO-SPREMIŠTE ULJA I MASTI
 - ④ EKO-SPREMIŠTE ZA STARU KRPE I STARO ULJE
 - ⑤ MOBILNI SANITARNI ČVOR
 - ⑥ PLATO ZA PRETAKANJE GORIVA
 - ⑦ REZEROVAR ZA GORIVO
 - ⑧ POKRETNTO POSTROJENJE ZA SITNjenje I KLASIRANJE
 - ⑨ MOBILNA ASFALTNA BAZA
 - ⑩ MOBILNA BETONARA

PROJEKTNO TRGOVACKO DRUŠTVO:	DATUM:	NAZIV OBJEKTA:
RUDIST d.o.o. ZAGREB	08./2022.	POVRŠINSKI KOP "KLJENAK"
ODGOVORNI PROJEKTANT:		NAZIV RADA:
Damir Krsnik, dipl.ing.rud.		IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRAĐEVNOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "KLJENAK"
PROJEKTANT:		
mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.		
SURADNIK:		
Josip Kronja, mag.ing.min.		
MJERILO:	NAZIV PRILOGA:	PRILOG:
1:1500	RAZVOJNA FAZA EKSPLOATACIJE II.	3



GEODETSKA SITUACIJA STVARNOG STANJA TERENA EKSPLOATACIJSKO POLJE "KLJENAK"

GEOVID d.o.o.
za geodetske usluge

Poljančka 6c, 10298 Poljanica Bistranska
Tel./Faks: 01 3390 502
E-mail: info@geovid.hr
IBAN: HR2324020061100700324
OIB: 71716609839

Izradio:
Antun Vidović, mag.ing.geod. et geoinf.
U Bistri, lipanj 2022. godine

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih
geodetskih poslova:
Antun Vidović, mag.ing.geod. et geoinf.

	TRASA PREDLOŽENE IZMJESTENE CESTE
	GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA
	GRANICA KATASTARSKIH ČESTICA
	GRANICA PRORAČUNA REZERVI
	OGRADA OKO RUDARSKOG OBJEKTA
	NAGIB CESTE
	KOTA TERENA
	OZNAKA KOSINE U MINERALNOJ SIROVINI
	OZNAKA ZNAKOVITOG PRESJEKA

RUDARSKI OBJEKTI I POSTROJENJA:

- ① KONTEJNER ZA SMJEŠTAJ NADZORNOG OSOBLJA
- ② KONTEJNER ZA SMJEŠTAJ RADNIKA
- ③ EKO-SPREMIŠTE ULJA I MASTI
- ④ EKO-SPREMIŠTE ZA STARE KRPE I STARO ULJE
- ⑤ MOBILNI SANITARNI ČVOR
- ⑥ PLATO ZA PRETAKNJE GORIVA
- ⑦ REZERVOAR ZA GORIVO
- ⑧ POKRETNTO POSTROJENJE ZA SITNJENJE I KLASIRANJE
- ⑨ MOBILNA ASFALTNA BAZA
- ⑩ MOBILNA BETONARA



PROJEKTNO TRGOVACKO DRUSTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB	DATUM: 08./2022.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "KLJENAK"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Krsnik, dipl.ing.rud.	<i>Krsnik</i>	NAZIV RADA: IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE TEHNIČKO-GRADBENOG KAMENA NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU "KLJENAK"
PROJEKTANT: mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.	<i>G.Pašalić</i>	
SURADNIK: Josip Kronja, mag.ing.min.	<i>Kronja</i>	
MJERILIO: 1:1500	NAZIV PRILOGA: ZAVRŠNO STANJE EKSPLOATACIJE	PRILOG: 4