



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I ENERGETIKE**

10 000 Zagreb, Radnička cesta 80  
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-03/17-02/28  
URBROJ: 517-06-2-1-2-18-24  
Zagreb, 31. siječnja 2018.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju odredbe članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15) i odredbe članka 5. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), povodom zahtjeva nositelja zahvata GRADKO d.o.o., Borovci 7a-7b, Zagreb, za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na budućem eksploatacijskom polju „Tori“, Općina Peteranec, Koprivničko-križevačka županija, donosi

## **RJEŠENJE**

- I. Namjeravani zahvat – eksploatacija građevnog pijeska i šljunka na budućem eksploatacijskom polju „Tori“, Općina Peteranec, Koprivničko-križevačka županija, nositelja zahvata GRADKO d.o.o., Borovci 7a-7b, Zagreb, temeljem studije o utjecaju na okoliš koju je izradio u ožujku 2017., a doradio u travnju i rujnu 2017. ovlaštenik IPZ Uniprojekt MCF d.o.o. iz Zagreba – prihvatljiv je za okoliš, uz primjenu zakonom propisanih i ovim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša (A) i provedbu programa praćenja stanja okoliša (B).**

### **A.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I EKSPLOATACIJE**

#### ***Opće mjere***

- A.1.1. Prvih 50 m pristupnog makadamskog puta asfaltirati grubim asfaltom kako bi se očistili kotači vozila.
- A.1.2. Za cijelo vrijeme eksploatacije sudjelovati u redovitom održavanju pristupnog makadamskog puta.
- A.1.3. Osigurati minimalnu udaljenost od 10 m između granice otkopavanja i vanjskog ruba zemljišnog pojasa nerazvrstane ceste.
- A.1.4. Priključak eksploatacijskog polja na makadamski put izvesti s nagibom prema eksploatacijskom polju tako da se oborinske vode ne slijevaju na cestu.
- A.1.5. Prilikom izrade projektne dokumentacije predvidjeti površinu pod vodom od najviše 85% ukupne površine eksploatacijskog polja.
- A.1.6. Osigurati zamjenski pristupni put korisnicima kojima će formiranjem eksploatacijskog polja biti onemogućen pristup nekretninama.

## SASTAVNICE OKOLIŠA

### *Bioraznolikost*

- A.1.7. Prije početka uklanjanja vegetacije i radova na sjeverozapadnom dijelu eksploatacijskog polja obavijestiti Javnu ustanovu za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Koprivničko-križevačke županije.
- A.1.8. Drveće i grmlje uklanjati u doba mirovanja vegetacije i izvan perioda gniježđenja ptica, u razdoblju od sredine srpnja do sredine ožujka. U istom periodu uklanjati odloženu jalovinu.
- A.1.9. Ako se tijekom uklanjanja biljnog pokrova ili površinskog tla naiđe na primjerke zaštićenih životinja (npr. barska kornjača, zmija ribarica, smukulja, bjelouške ili vodozemaca) ne smije ih se usmrćivati zatrpavanjem i/ili gaženjem strojevima, već ih je potrebno u najvećem mogućem broju hvatati odgovarajućim alatima i premještati u obližnji vegetacijski pojas potoka Gliboki ili u sam potok, ovisno o kojoj se vrsti radi.
- A.1.10. U slučaju pronalaska gnijezda ili nastambe strogo zaštićenih vrsta spriječiti svako namjerno uznemiravanje, posebno u vrijeme gniježđenja ptica te namjerno uništavanje gnijezda, a o pronalasku obavijestiti tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode. Ako je za nastavak radova nužno provesti neku od zabranjenih radnji sa strogo zaštićenim vrstama, ishoditi dopuštenje te postupiti po rješenju nadležnog tijela.
- A.1.11. U slučaju pojave invazivnih biljnih vrsta iste redovito uklanjati.
- A.1.12. Projektnom dokumentacijom predvidjeti pliće dijelove jezera radi omogućavanja razvoja različitih staništa veće bioraznolikosti. U cilju formiranja različitih mikrobiotopa mjestimično formirati razvedenu obalnu liniju.
- A.1.13. Dijelove obalnog pojasa prepustiti razvoju močvarne vegetacije (trstika, rogoz, mrijesnjak) kao staništa za vodozemce i vodene beskraljčnjake.
- A.1.14. Maksimalno očuvati postojeću vegetaciju.

### *Vode*

- A.1.15. Postaviti taložnicu primjerene veličine kako bi se spriječilo zamućivanje jezera izdvojenim česticama nakon ispiranja/oplemenjivanja pijeska i šljunka.
- A.1.16. Plato za pretakanje goriva izvesti iznad linije poplavljivanja s nadstrešnicom i vodonepropusnim dnom obodno osiguranim betonskim zidicem i separatorom ulja i masti.
- A.1.17. Ako se ukaže potreba za nadopunjavanjem gorivom na samoj etaži, koristiti mobilnu crpku opremljenu armaturom za pretakanje gorivom i mobilnu tankvanu za skupljanje eventualno prolivene tekućine.
- A.1.18. Manje tehničke popravke mehanizacije obavljati na vodonepropusnoj površini, a veće popravke obavljati u odgovarajućem servisu za popravak mehanizacije izvan eksploatacijskog polja.
- A.1.19. Spremnike ulja držati iznad linije poplavljivanja u posebnim vodonepropusnim zatvorenim prostorima bez odvodnje („eko-kontejner“).
- A.1.20. Radove na eksploatacijskom polju provoditi na udaljenosti od potoka Gliboki sukladno uvjetima Hrvatskih voda.

### *Tlo*

- A.1.21. Tijekom eksploatacije odstranjenu otkrivku (jalovinu) i posebno odvojeni humusni sloj tla čuvati privremeno unutar granice eksploatacijskog polja.
- A.1.22. Jalovinu upotrijebiti za oblikovanje i ublažavanje pokosa i ruba jezera, a humusni sloj koristiti za prekrivanje oblikovanih površina prilikom pripreme površina za sadnju, sve u skladu s projektom krajobraznog uređenja.

- A.1.23. Na rubnim dijelovima posaditi biljne vrste pogodne za stabilizaciju strmina s ciljem smanjenja erozije okolnog tla.

#### **Zrak**

- A.1.24. Manipulativne površine i unutarnje transportne putove za vrijeme sušnih dana prskati vodom.

#### **Krajobraz**

- A.1.25. Prije početka izvođenja rudarskih radova izraditi projekt krajobraznog uređenja usklađen s odgovarajućim rudarskim projektom.
- A.1.26. Usporedno s razvojem rudarskih radova provoditi tehničku sanaciju prema odgovarajućem rudarskom projektu i projektu krajobraznog uređenja. Na završno oblikovanim dijelovima pokosa provoditi sadnju prema planu sadnje.

#### **Kulturno-povijesna baština**

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

### **OPTEREĆENJE OKOLIŠA**

#### **Buka**

- A.1.28. Koristiti malobučnu opremu i strojeve u skladu s propisima za smanjenje emitirane zvučne snage.
- A.1.29. Aktivnosti na eksploatacijskom polju obavljati isključivo tijekom dnevnog razdoblja.

#### **Otpad**

- A.1.30. Opasni otpad (otpadna ulja, krpe i druge materijale natopljene uljem i mastima) skupljati u odgovarajuće označenim i zatvorenim spremnicima s vodonepropusnom tankvanom te predavati ovlaštenoj osobi.
- A.1.31. Proizvodni otpad odnosno istrošene dijelove strojeva i opreme odvojeno skupljati prema vrsti otpada/materijala i predavati ovlaštenoj osobi.
- A.1.32. Otpad iz separatora ulja i masti predavati ovlaštenoj osobi.

### **A.2. MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA**

- A.2.1. Izraditi/donijeti Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda.
- A.2.2. U slučaju izlivanja goriva poduzeti mjere za sprječavanje daljnjeg razlivanja (osigurati minimalno 50 kg apsorpcijskog sredstva za uklanjanje proliivenog goriva). Ostatke čišćenja izlivenog goriva (opasan otpad) predavati ovlaštenoj osobi.

### **A.3. MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA EKSPLOATACIJE**

- A.3.1. Nakon završetka eksploatacije ukloniti sva postrojenja i objekte.
- A.3.2. Nakon završetka eksploatacije provesti konačno oblikovanje prostora i sanaciju površinskog kopa sukladno rješenju iz odgovarajućeg rudarskog projekta i projekta krajobraznog uređenja i to u roku godine dana nakon prestanka eksploatacije.

## **B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA**

### ***Vode***

- B.1. Prije početka radova utvrditi nulto stanje kakvoće vode jezera. Jednom godišnje mjeriti fizikalno-kemijske pokazatelje kakvoće vode (režim kisika, hranjive tvari, biološke pokazatelje, ukupne ugljikovodike, teško topljive lipofilne tvari).
- B.2. Na izlazu iz separatora jedanput godišnje mjeriti sljedeće parametre: ukupne suspendirane tvari, mineralna ulja.

### ***Krajobraz***

- B.3. Sukladno fazama eksploatacije provoditi nadzor izvedbe tehničke sanacije i biološke rekultivacije usklađene s projektnom dokumentacijom.

### ***Buka***

- B.4. Mjerenja buke provoditi na referentnim točkama T1 i T2 (Prilog 1.) u uvjetima rada radnih strojeva/postrojenja maksimalnim kapacitetom. Ovisno o uvjetima na terenu ovlaštena osoba za mjerenje buke koja provodi mjerenje može odrediti i druge mjerne točke.
- B.5. Prva mjerenja provesti na početku eksploatacije, a nakon toga mjerenja provoditi u vremenskim razmacima od tri godine te pri svakoj izmjeni radnih strojeva.
- B.6. U slučaju povećanja razina buke, u ugroženom području postaviti bukobrane.

**II. Nositelj zahvata, GRADKO d.o.o., Borovci 7a-7b, Zagreb, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša kako je to određeno ovim rješenjem.**

**III. Rezultate praćenja stanja okoliša nositelj zahvata, GRADKO d.o.o., Borovci 7a-7b, Zagreb, je obavezan 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, GRADKO d.o.o., Borovci 7a-7b, Zagreb, podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja na okoliš zahvata iz točke I. izreke ovog rješenja. O troškovima ovog postupka odlučit će se posebnim rješenjem koje prileži u spisu predmeta.**

**V. Ovo rješenje prestaje važiti ako u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja nositelj zahvata, GRADKO d.o.o., Borovci 7a-7b, Zagreb, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata, GRADKO d.o.o., Borovci 7a-7b, 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.**

**VII. Sastavni dio ovog Rješenja su sljedeći grafički prilozi:**

- Prilog 1.: Šira situacija
- Prilog 2.: Situacija završnog stanja



## Obrazloženje

Nositelj zahvata, GRADKO d.o.o., Borovci 7a-7b, Zagreb, podnio je Ministarstvu zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) 30. ožujka 2017. zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš eksploatacije građevnog pijeska i šljunka na budućem eksploatacijskom polju „Tori“, Općina Peteranec, Koprivničko-križevačka 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 dozvole državnog značaja Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja (KLASA: 350-02/16-02/62; URBROJ: 531-06-1-1-2-17-6 od 23. ožujka 2017.) o usklađenosti zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom.
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva (KLASA: UP/I 612-07/16-60/118, URBROJ: 517-07-1-1-2-16-4 od 5. prosinca 2016.) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.
- Studija o utjecaju na okoliš (dalje u tekstu: Studija), koju je izradio ovlaštenik IPZ Uniprojekt MCF d.o.o. iz Zagreba, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/13-08/107; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2 od 24. listopada 2013.). Studija je izrađena u ožujku, a dopunjena u travnju i rujnu 2017. Voditelj izrade Studije je mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 80. stavku 3. Zakona i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskim stranicama Ministarstva objavljena je 10. svibnja 2017. **informacija o zahtjevu** (KLASA: UP/I 351-03/17-02/28, URBROJ: 517-06-2-1-2-17-4 od 9. svibnja 2017).

**Odluka o imenovanju savjetodavnog stručnog povjerenstva** u postupku procjene utjecaja na okoliš (dalje u tekstu: Povjerenstvo) donesena je temeljem članka 87. stavaka 1., 4. i 5. Zakona 31. svibnja 2017. (KLASA: UP/I 351-03/17-02/28, URBROJ: 517-06-2-1-2-17-10).

Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na **prvoj sjednici** održanoj 6. srpnja 2017. u Peterancu, Povjerenstvo je predložilo da se Studija dopuni u skladu s primjedbama članova Povjerenstva te da se nakon dorade i suglasnosti članova uputi na javnu raspravu.

Ministarstvo je 29. rujna 2017. donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/17-02/28, URBROJ: 517-06-2-1-2-17-18), a zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I-351-03/17-02/28, URBROJ: 517-06-2-1-2-17-19 od 29. rujna 2017.) povjerilo je koordinaciju (osiguranje i provedbu) javne rasprave Upravnom odjelu za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije. **Javna rasprava** provedena je u skladu sa člankom 162. stavkom 2. Zakona u razdoblju od 24. listopada do 24. studenoga 2017. u prostorijama Općine Peteranec, Matije Gupca 13, Đelekovec. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je 16. listopada 2017. u dnevnom listu „Večernji list“, te na internetskim stranicama i oglasnim pločama Koprivničko-križevačke županije i Općine Peteranec. U sklopu javne rasprave održano je 7. studenoga 2017. s početkom u 12 sati javno izlaganje u prostorijama Općine Peteranec, Matije Gupca 13, Đelekovec. Prema izvješću Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije o održanoj javnoj raspravi (KLASA: 351-03/17-01/70; URBROJ: 2137/1-05/05-17-6 od 1. prosinca 2017.), tijekom javnog uvida na adresu Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i

zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije nisu zaprimljene pisane primjedbe javnosti i zainteresirane javnosti. U knjigu primjedaba koja je bila izložena uz dokumentaciju nisu upisane primjedbe, mišljenja ili prijedlozi, niti je bilo primjedbi tijekom javnog izlaganja.

Povjerenstvo je na **drugoj sjednici** održanoj 14. prosinca 2017. u Zagrebu razmotrilo Izvješće o provedenoj javnoj raspravi te u skladu s člancima 14. i 16. Uredbe donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš i predložilo mjere zaštite okoliša kao i provedbu programa praćenja stanja okoliša.

#### **Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način:**

Zahvat je eksploatacija građevnog pijeska i šljunka na budućem eksploatacijskom polju (u daljnjem tekstu: EP) „Tori“. Buduće EP „Tori“ obuhvaća dio aktivnog EP "Tori" i dio istražnog prostora "Tori 1". EP „Tori“ je smješteno u Koprivničko-križevačkoj županiji oko 8 km sjeveroistočno od Koprivnice na području Općine Peteranec, neposredno uz naselje Sigetec. Zahvat je planiran prostornim planom Koprivničko-križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“, broj 8/01, 5/04, 9/04, 8/07, 13/12, 5/14 i 9/16) i Prostornim planom uređenja Općine Peteranec („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“, broj 8/06, 11/07, 4/13 i 10/14). Rješenjem Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva od 2. lipnja 2016. (KLASA: UP/I 310-01/16-03/101; URBROJ: 526-04-02/2-16-04) potvrđene su količine i kakvoća rezervi mineralnih sirovina na EP građevnog pijeska i šljunka „Tori“ u količini od 2 425 305 m<sup>3</sup>. Rješenjem Povjerenstva za utvrđivanje rezervi mineralnih sirovina Ministarstva gospodarstva od 2. lipnja 2016. (KLASA: UP/I 310-01/16-03/101; URBROJ: 526-04-02/2-16-05) potvrđene su količine i kakvoća rezervi mineralnih sirovina u istražnom prostoru građevnog pijeska i šljunka „Tori 1“ u količini od 4 717 235 m<sup>3</sup>.

Buduće EP „Tori“ je oblika nepravilnog mnogokuta površine 32,56 ha i nalazi se na više katastarskih čestica k.o. Sigetec. Pristup do budućeg EP „Tori“ je osiguran postojećim makadamskim putem koji se koristi i za aktivno EP. Put se na samom zapadnom kraju naselja Sigetec spaja na postojeći put (Dravska ulica) koji je određen kao nerazvrstana cesta. U nastavku se ta cesta spaja na županijsku cestu Ž2114. Uz maksimalnu godišnju eksploataciju od 180 000 m<sup>3</sup>, vijek eksploatacije iznosit će oko 33 godine. Sukladno koncesiji, na aktivnom polju se odvija eksploatacija građevnog pijeska i šljunka. Trenutno je unutar aktivnog EP formirano jezero površine oko 6 ha i prosječne dubine oko 5 m.

Eksploatacija će se odvijati na sljedeći način: otkopavanje/pridobivanje humusa/otkrivke, otkopavanje/pridobivanje mineralne sirovine hidrauličnim bagerom s obrnutom lopatom, otkopavanje/pridobivanje mineralne sirovine plovnim bagerom grabilicom, utovar i odvoz kamionima do mobilnog postrojenja za oplemenjivanje (klasiranje) i klasiranje. Pri otkopavanju otkrivke/humusa od kote terena 124 m n.m. do 122 m n.m. (K124 do K122) primijenit će se selektivan rad buldozerom. Humus će se privremeno odvojeno skladištiti unutar EP. Dio humusa koristit će se tijekom izvođenja radova sanacije, a dio će se plasirati na tržište. Otkopavanje od kote terena 122 m n.m. do 118 m n.m. (K122 do K118) obavljat će se hidrauličnim bagerom s obrnutom lopatom. U cilju osiguranja kontinuiteta dobivanja kao i stvaranja uvjeta za rad bagera grabilice, nositelj zahvata kao dopunski/rezervni kapacitet (u slučaju havarije hidrauličnog bagera s obrnutom lopatom) može angažirati bager s povlačnim košem. Otkopavanje u dubinu od kote terena 118 m n.m. do 84 m n.m. (K118 do K84) obavljat će se plovnim bagerom grabilicom i odvozom mineralne sirovine tračnim transporterima do obale. Tehnologija kopanja bagerom grabilicom je frontalna uz zarušavanje masa pijeska i šljunka u prostor otkopavanja. Nakon što se otkopaju sve mase pijeska i šljunka u jednom zahvatu (četiri položaja grabilice – dužina oko 8 m) bager se pomiče duž fronte

za približno 12 do 15 m i postavlja u novi položaj za kopanje. Prilikom otkopavanja ostaju neotkopane nožice te dno iskopa (jezero) ostaje neravno. Za vrijeme rada bager je usidren na obali u četiri točke te se njegovo pomicanje ostvaruje zatezanjem/otpuštanjem čelične užadi pomoću vitla. Dužina otkopne fronte je ovisna od širine jezera tj. od dužine otkopnih polja i mijenja se napretkom otkopne fronte. Otkopane mase pijeska i šljunka iz grabilice se istresaju na ocjedno sito, a potom na tračni transporter. Klasiranje (oplemenjivanje) se izvodi na vibracijskim sitima s ugrađenim mlaznicama za pranje pijeska i šljunka. Klasiranjem se dobivaju slijedeće frakcije: < 4 mm, 8/4 mm; 16/8 mm, 31,5/16 mm i > 31,5 mm. Za pranje mineralne sirovine koristi se jezerska voda koja se nakon ispiranja mineralne sirovine nakon provođenja kroz taložnicu (taložni bazen) ispušta natrag u jezero. Elementi geomehaničkih značajki i završnog stanja etaže u površinskom kopu su: obujmna masa:  $V = 2,0 \text{ tm}^3$ , kut unutarnjeg trenja: usvojeno  $35^\circ$ , visina iznad vode:  $h = 3 \text{ m}$ , dubina u vodi:  $h = 37 \text{ m}$ , kut nagiba etažne kosine u vodi i iznad vode:  $\alpha = 28^\circ$ , uzeta kota terena: 124 m n.m., dubina kopanja: do 84 m n.m. Na površinskom kopu će se nalaziti: kontejneri za smještaj radnika i nadzornog osoblja, kemijski sanitarni čvor, plato s nadstrešnicom za pretakanje goriva, spremnik goriva, priručno spremište, eko kontejner za smještaj ulja i masti, kolna vaga, trafostanica. Za potrebe rada koristit će se slijedeći strojevi i oprema: utovarivač/buldozer za dobivanje otkrivke (humusa) i utovar u kamione, hidraulični bager/bager s povlačnim košem za dobivanje građevnog pijeska i šljunka, otkrivke, plovni bager za dobivanje građevnog pijeska i šljunka, tračni transport (plovni dio) za odvoz neklasiranog pijeska i šljunka, kamion za odvoz neklasiranog pijeska i šljunka i jalovine i mobilno oplemenjivačko postrojenje za klasiranje građevnog pijeska i šljunka.

Utjecaj na **bioraznolikost** predstavljat će promjena, odnosno degradacija postojećih kopnenih staništa u antropogeno vodeno stanište (po završetku eksploatacije površine oko 33 ha). Tijekom eksploatacije, u skladu s fazama i dinamikom, utjecaj na faunu vezan je za gubitak staništa jer se time utječe na smanjenje površina koje su prikladne za hranjenje i reprodukciju. Utjecaj je značajniji kod pripremnih radova koji uključuju skidanje otkrivke, osobito za vrste koje su slabo pokretljive i/ili su svojom ekologijom vezane isključivo za tlo. Utjecaj na životinjske vrste na dijelu gdje je nastala ujezerena površina smanjit će se primjenom propisanih mjera zaštite odnosno provođenjem rudarskih radova izvan sezone povećane aktivnosti i brige za mlade ugroženih i zaštićenih životinjskih vrsta koje obitavaju na lokaciji. Očekivani utjecaj je prostorno ograničen i moguće ga je ublažiti tehničkom sanacijom i biološkom rekultivacijom koje će se provoditi usporedno s razvojem rudarskih radova. Tehničkom sanacijom osigurat će se trajna stabilnost kosina te će se formirati obale jezera, nakon čega slijedi biološka rekultivacija kombinacijom sadnje autohtonih vrsta (koje moraju biti kompatibilne s pedološkim i ekološko-vegetacijskim uvjetima područja) i prepuštanja površina prirodnoj sukcesiji čime će se omogućiti oblikovanje završnog izgleda terena odnosno novo uspostavljenog vodenog biotopa.

S obzirom na značajke zahvata i udaljenost od **zaštićenih područja** temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13), procjenjuje se da neće biti utjecaja na zaštićena područja. U provedenom postupku Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, analizom mogućih utjecaja predmetnog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, ocijenjeno je da se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Provođenjem tehničke sanacije i biološkom rekultivacijom, tijekom i po završetku eksploatacije na obalnom prostoru bit će formirana razvedena obalna linija različitih mikrobiotopa koja uključuje i pliče dijelove koji su pogodni za razvoj obalne vegetacije. Na temelju navedenog zaključuje se da je s obzirom na rasprostiranje, jačinu i trajanje utjecaja na bioraznolikost, utjecaj zahvata ograničenog (lokalnog) rasprostiranja i slabe jačine te trajan na ograničenom prostoru EP i privremen u odnosu na neposrednu okolinu.



Najbliže **vodno tijelo** je CDRN0036\_001 (potok Gliboki) koji prolazi neposredno uz zapadnu i južnu stranu EP na najmanjoj udaljenosti 28 m, a stanje vodnog tijela je procijenjeno kao umjereno. Zapadno od EP se nalazi vodno tijelo CDRN0259\_001, Fačkaš (ulijeva se u potok Gliboki), a stanje vodnog tijela je procijenjeno kao umjereno. EP se nalazi unutar grupiranog vodnog tijela podzemne vode CDGI\_21 – LEGRAD – SLATINA čije stanje je procijenjeno kao dobro. Voda korištena prilikom klasiranja (oplemenjivanja) se prije ispuštanja u jezero propušta kroz taložnicu čime je onemogućeno zamućenje vode u jezeru. Korištenjem mobilnog sanitarnog čvora izbjegnuto je ispuštanje sanitarnih otpadnih voda. Prostor za pretakanje goriva izgradit će se iznad linije poplavlivanja kao natkriveni vodonepropusni plato sa separatorom ulja i masti. Eksploatacija neće imati utjecaja na postizanje ciljeva zaštite voda, koji su primjenjivi na zahvat: neće doći do pogoršanja stanja vodnih ekosustava, voda korištena prilikom oplemenjivanja se vraća u jezero što je u skladu s održivim korištenjem voda, a prilikom eksploatacije nema ispuštanja, emisija i rasipanja opasnih tvari u vode.

Utjecaj na **tlo** na lokaciji zahvata je maksimalan, to jest tlo (jalovina i humusni sloj) će se u potpunosti ukloniti i doći će do prenamjene površine odnosno do stvaranja duboke reljefne depresije. Uklonjeno tlo će se čuvati na odgovarajućem mjestu unutar EP kako bi se jalovina upotrijebila za oblikovanje i ublažavanje pokosa i ruba jezera, a humusni sloj koristio za prekrivanje oblikovanih površina prilikom pripreme površina za sadnju. S obzirom na vrstu zahvata i tehnologiju rada utjecaj na okolno tlo je neznatan.

Za potrebe proračuna razina koncentracija onečišćujućih tvari u zraku za lebdeće čestice (PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>), ukupnu taložnu tvar (UTT) te onečišćenja zraka drugim onečišćujućim tvarima nastala uslijed rada strojeva pretpostavljeni su najnepovoljniji uvjeti kada su svi izvori u radu. Vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u zrak dobivene proračunom su manje od propisanih graničnih vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u zrak te se može zaključiti da uslijed eksploatacije neće doći do promjene kategorije kvalitete **zraka** odnosno neće doći do negativnih utjecaja na kvalitetu zraka.

Ukupni utjecaj zahvata na **krajobraz** procijenjen je kao umjereni što znači da će zahvat uzrokovati djelomičan gubitak i promjenu više ključnih krajobraznih uzoraka (površinski pokrov, kontrast). Umjereni utjecaj na sastavnice krajobraza bit će utjecaj na reljef i dominantnost zbog velike površine EP, a manje na površinski pokrov i krajobraznu kompoziciju što znači da će planirani zahvat u osnovnim vizualnim elementima početi privlačiti pažnju ali će, nakon biološke rekultivacije, biti u skladu s okolnim krajobrazom.

Na samoj lokaciji nisu utvrđena zaštićena **kulturna dobra**. S obzirom na vrstu zahvata te na udaljenost zahvata od evidentiranih dobara (oko 550 m) u širem okolišu (sakralni objekt u naselju Sigetec na udaljenosti oko 850 m), ne očekuje se utjecaj na njih.

Za potrebe proračuna širenja **buke** pretpostavljeni su najnepovoljniji radni uvjeti u pogledu emisije buke u okoliš. Rezultati proračuna razine buke koja će se u navedenim najnepovoljnijim uvjetima u pogledu utjecaja buke na okoliš javljati kao posljedica obavljanja aktivnosti na EP će biti niže od najviših dopuštenih vrijednosti te se može zaključiti da je utjecaj bukom prihvatljiv. Najbliže građevinsko područje nalazi se oko 55 m istočno od granice EP.

Uz odvojeno prikupljanje **otpada** u namjenskim spremnicima s obzirom na vrstu otpada i predaje ovlaštenoj osobi, ne očekuje se negativni utjecaj na okoliš.

U slučaju maksimalne eksploatacije procijenjen je maksimalni **promet** od 54 kamiona na dan. Prema izvještaju o brojanju prometa na najbližem brojačkom mjestu 1318 Sigetec na županijskoj cesti Ž2114, prosječni godišnji dnevni promet iznosio je 1 805 vozila, a prosječni ljetni dnevni promet je iznosio 1 905 vozila. Iz navedenog je vidljivo da je u ukupnom prometu udio prometa uslijed rada zahvata manji od 3% iz čega se može zaključiti da je povećanje prometa uslijed



rada zahvata prihvatljivo. Za cijelo vrijeme eksploatacije održavat će se pristupni put (u dogovoru s Općinom Peteranec i ostalim korisnicima), a propisanom mjerom o asfaltiranju prvih 50 m pristupnog puta osigurano je čišćenje kotača vozila odnosno spriječenje je unošenje blata na vanjske prometnice.

Najbliže naseljene kuće nalaze se oko 55 m istočno od granice EP. S obzirom na karakteristike samog zahvata i da su prepoznati mogući utjecaji lokalnog karaktera odnosno da se mogu očekivati samo na samoj lokaciji ili u neposrednoj blizini, eksploatacijom neće doći do negativnih utjecaja na **stanovništvo**. Rezultati proračuna odnosno modeliranja čestica prašine, ukupne taložne tvari i plinovitih onečišćenja pokazuju da su moguće vrijednosti manje od graničnih vrijednosti obzirom na zaštitu zdravlja ljudi. Rezultati proračuna razine buke koje će se javljati kao posljedica obavljanja aktivnosti EP pokazuju da buka neće biti štetna po zdravlje ljudi budući da će vrijednosti biti niže od najviših dopuštenih vrijednosti. Uslijed transporta bi se godišnja koncentracija čestica prašine ( $PM_{10}$  i  $PM_{2,5}$ ) u neposrednoj blizini prometnice povećale za oko  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a količina UTT za oko  $2 \text{mg}/\text{m}^2\text{d}$ . Realizacijom zahvata promet će se povećati za 8% u odnosu na sadašnji.

Ukoliko se primjenjuju pravila zaštite na radu i predložene mjere zaštite koje onemogućuju ispuštanje štetnih tvari u okoliš vjerojatnost nastajanja nekontroliranih događaja svedena je na minimum. Na EP će biti dovoljna količina sredstva za uklanjanje eventualno proliivenog 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** propisane su u skladu s odredbama Prostornog plana Općine Peteranec („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“, brojevi 8/06, 11/07, 4/13 i 10/14) te na temelju dobre inženjerke prakse.
- Mjere zaštite **bioraznolikosti** u skladu su s člancima 4., 5. i 61. Zakona o zaštiti prirode ("Narodne novine" broj 80/13).
- Mjere zaštite **voda** temelje se na člancima 40. i 43. Zakona o vodama („Narodne novine“, brojevi 153/09, 63/11, 130/11 56/13 i 14/14).
- Mjere zaštite **tla** temelje se na članku 11. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 80/13, 153/13 i 78/15).
- Primjena mjera zaštite **zraka** određena je na temelju članaka 4., 9. i 37. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11, 47/14 i 61/17). Mjere se temelje i na Pravilniku o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve tpv 401, („Narodne novine“, broj 113/15) i Pravilniku o utvrđivanju sukladnosti motornih vozila i njihovih prikolica („Narodne novine“, broj 80/13 i 60/16).
- Mjere zaštite **krajobraza** su u skladu su s člankom 7. Zakona o zaštiti prirode.
- Mjera zaštite **kulturno-povijesne baštine** određena je u skladu s člankom 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, 98/15 i 44/17).
- Mjere zaštite od **buke** temelje se na člancima 3., 4. i 5. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, brojevi 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16) te člancima 5. i 6. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj

145/04).

- Mjere za gospodarenje **otpadom** usklađene su s člankom 33. Zakona o zaštiti okoliša, a pridonose ostvarenju ciljeva utvrđenih člancima 7., 9. i 11. Zakona o održivom gospodarenju otpadu („Narodne novine“, brojevi 94/13 i 73/17).
- Mjere za sprječavanje i ublažavanje mogućih **nekontroliranih događaja** propisane su u skladu s člankom 72. Zakonom o vodama, Glavom IV. Državnog plana mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda, te je provedeno načelo predostrožnosti sukladno članku 10. Zakona o zaštiti okoliša.
- Propisane mjere **nakon prestanka eksploatacije** u skladu se s člancima 12. i 69. Zakona o rudarstvu („Narodne novine“, brojevi 56/13 i 14/14).

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

- Program praćenja kakvoće **vode** temelji se na članku 65. Zakona o vodama, Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, brojevi 80/13, 43/14, 57/15 i 3/16) i Uredbi o standardu kakvoće voda („Narodne novine“, brojevi 73/13, 151/14, 78/15 i 61/16).
- Praćenje **tehničke sanacije i biološke rekultivacije** obavlja se da bi se utvrdilo provodi li nositelj zahvata uređenje prostora u skladu s propisanim mjerama zaštite krajobraza.
- Program praćenja razine **buke** utvrđen je temeljem Zakona o zaštiti od buke, a način praćenja propisan je člankom 2. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade.

Sukladno članku 21. stavku 2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, prije donošenja rješenja nacrt rješenja je stavljen na uvid javnosti u trajanju od 8 dana na internetskoj stranici Ministarstva.

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

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

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

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

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

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

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

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).



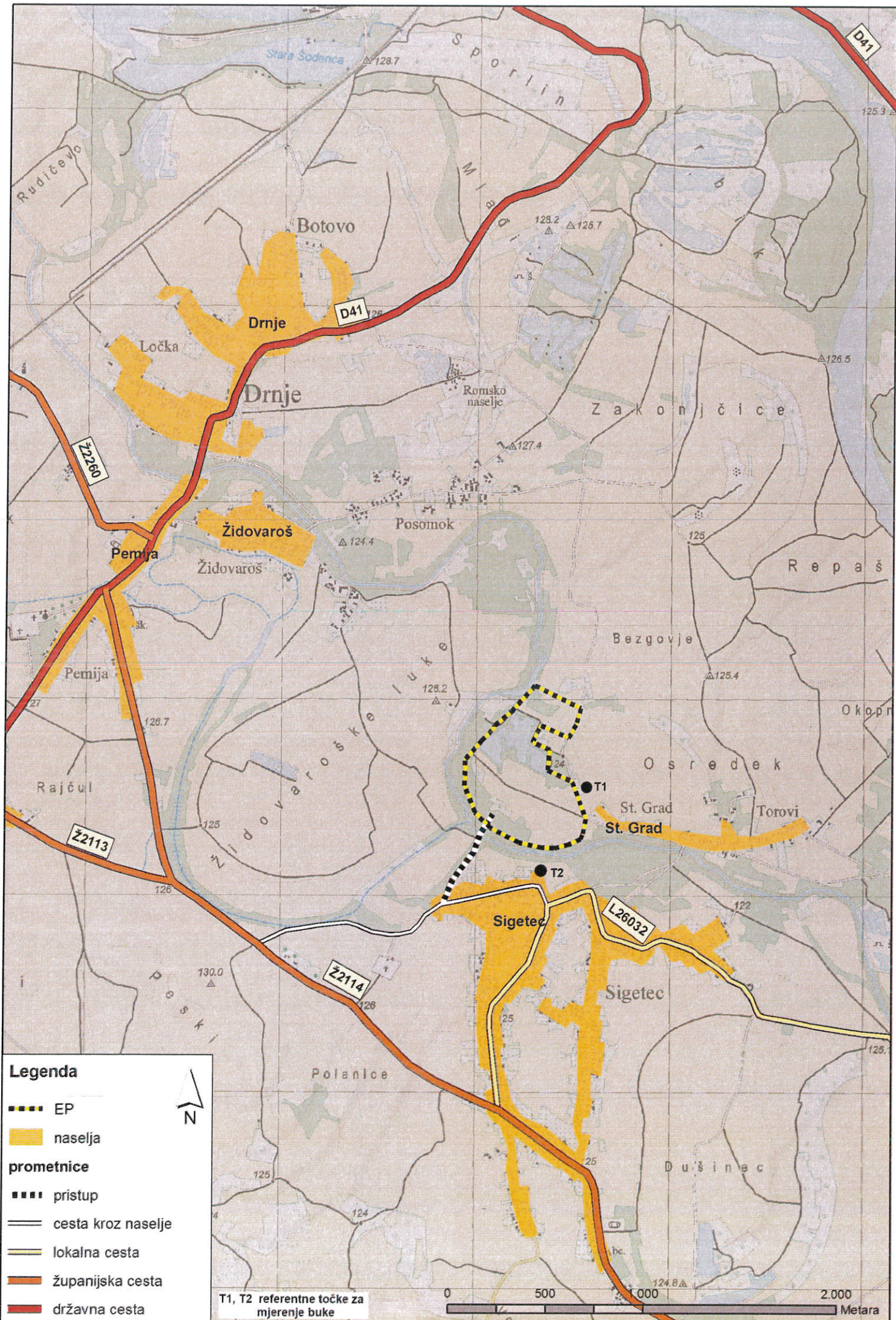
**DOSTAVITI:**

- GRADKO d.o.o., Borovci 7a-7b, Zagreb (**R! s povratnicom**)

**NA ZNANJE:**

- Uprava za inspekcijske poslove, ovdje





**Legenda**

- EP
- naselja
- prometnice**
- pristup
- cesta kroz naselje
- lokalna cesta
- županijska cesta
- državna cesta

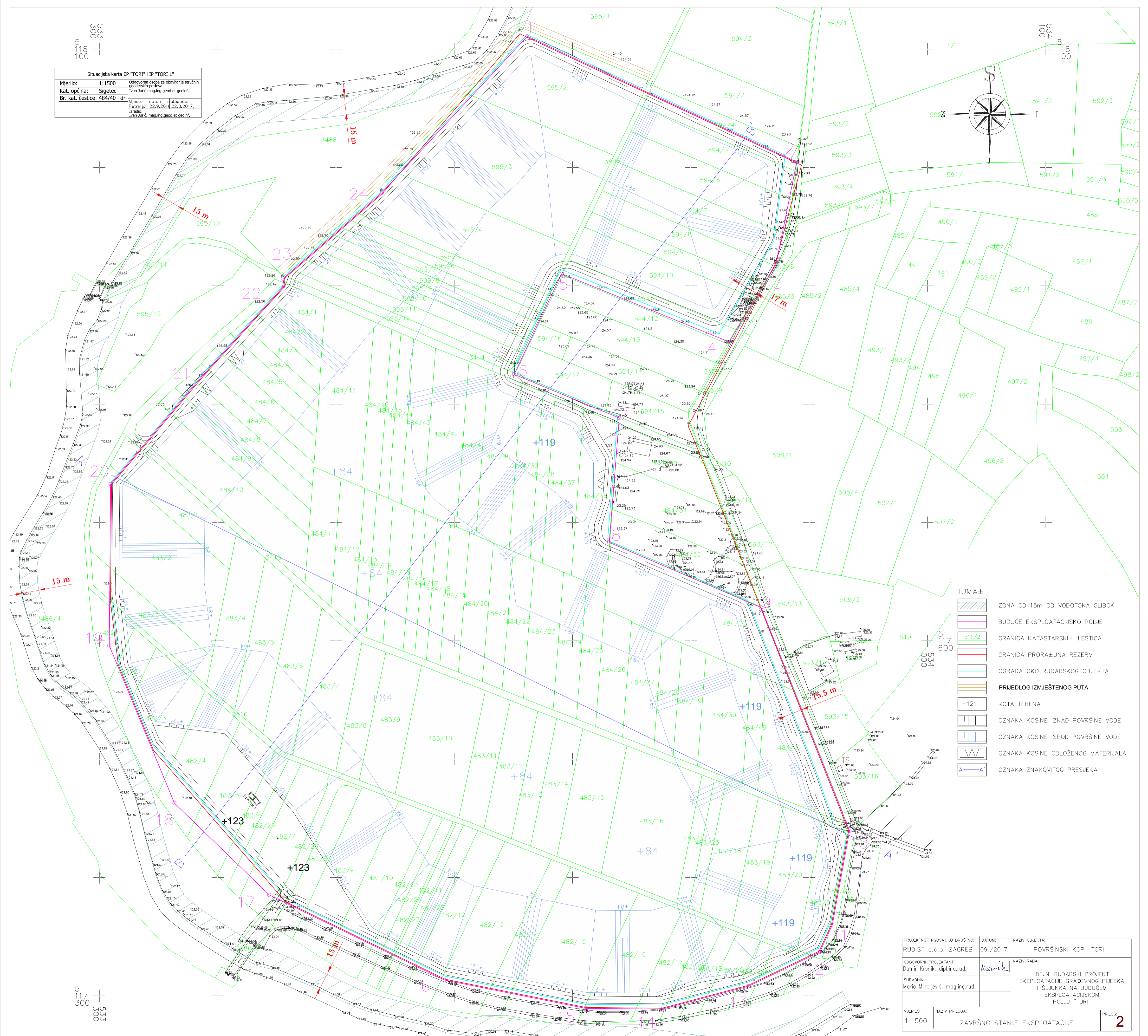
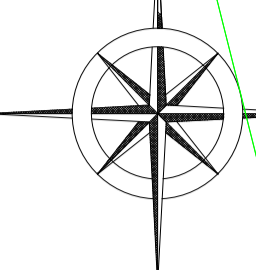
T1, T2 referentne točke za mjerenje buke





Situacijska karta EP "TORI" i IP "TORI 1"

Mjerilo: 1:1500	Odgovorna osoba za obavljanje stručnih poslova: Ivan Jurk, mag.ing.geod.et.geoinf.
Kat. općina: Sigetec	Mjesto i datum izdavanja: Petrinja, 22.9.2017.22.8.2017.
Br. kat. čestice: 484/40 i dr.	Ime: Ivan Jurk, mag.ing.geod.et.geoinf.



- TUMA±:
- ZONA OD 15m OD VODOTOKA GLUBOKI
  - BUDUĆE EKSPLOATACIJSKO POLJE
  - GRANIČA KATASTRANSKIH ČESTICA
  - GRANIČA PRORAČUNA REZERVNI
  - OGRADA OKO RUDARSKOG OBJEKTA
  - PRIJEDLOG IZMJESTENOG PUTA
  - KOTA TERENA
  - OZNAKA KOSINE IZNAD POVRŠINE VODE
  - OZNAKA KOSINE ISPOD POVRŠINE VODE
  - OZNAKA KOSINE ODLOŽENOG MATERIJALA
  - OZNAKA ZNAKOVITOG PRESJEKA

PROJEKTOVALNO INŽINJERSKO DRUŠTVO: RUDIST d.o.o. ZAGREB	DATUM: 09./2017.	NAZIV OBJEKTA: POVRŠINSKI KOP "TORI"
ODGOVORNI PROJEKTANT: Damir Krenik, dipl.ing.rud.	<i>K.Š.Š.</i>	NAZIV RADA: IDEJNI RUDARSKI PROJEKT EKSPLOATACIJE GRAĐEVNOG PLESKA I SLJUNKA NA BUDUĆEM EKSPLOATACIJSKOM POLJU "TORI"
SURADNIK: Mario Mihaljević, mag.ing.rud.		
MJERILO: 1:1500	NAZIV PRILOGA: ZAVRŠNO STANJE EKSPLOATACIJE	PRILOG: <b>2</b>