



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO GOSPODARSTVA**  
**I ODRŽIVOG RAZVOJA**

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

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš  
i održivo gospodarenje otpadom  
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

**KLASA:** UP/I-351-03/22-09/111

**URBROJ:** 517-05-1-1-22-16

Zagreb, 27. prosinca 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, na temelju članka 90. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) te članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) i odredbe članka 27. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), na zahtjev nositelja zahvata ENSOLX d.o.o., OIB: 91466137201, Hebrangova 30, Zagreb, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, donosi

## **R J E Š E N J E**

**I. Za namjeravani zahvat – remont i ispitivanje bušotina Mer-1 i Mer-2 na istražnom prostoru geotermalne vode „Merhatovec“, Općina Selnica, Međimurska županija – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, uz primjenu sljedećih mjera zaštite okoliša (A) te provedbu programa praćenja stanja okoliša (B):**

### **A. Mjere zaštite okoliša**

1. Svako eventualno stradavanje divljači bez odlaganja prijaviti lovoovlašteniku.
2. Tijekom provođenja istražnih radova u noćnom režimu, ukoliko ga bude, koristiti ekološku rasvjetu (usmjeren snop svjetlosti).
3. U slučaju pojave invazivnih biljnih vrsta u obuhvatu planiranog zahvata, iste redovito uklanjati i propisno zbrinuti.

### **B. Program praćenja stanja okoliša**

1. Provoditi praćenje agroekološkog stanja tla i podzemne vode. Uzorkovanje tla provesti na i oko bušotinskih radnih prostora prije početka bilo kakvih radova radi utvrđenja zatečenog stanja kvalitete tla te nakon trajnog napuštanja istražnih bušotina u slučaju negativnosti. Uzorkovanje i agroekološku analizu tla provodit će ovlaštena osoba.

2. Kako bi se utvrdio mogući utjecaj na vode, izraditi dva piezometra za svaku istražnu bušotinu (Mer-1 i Mer-2). Piezometre smjestiti na rubovima svakog bušotinskog radnog prostora te ih koristiti za uzimanje uzoraka vode za analizu. Piezometre izvesti do dubine 30 m od površine tla te vodu uzorkovati tri puta na sljedeći način:
    - prvo uzorkovanje prije remonta i ispitivanja istražne bušotine,
    - drugo uzorkovanje tijekom remonta i ispitivanja istražne bušotine,
    - treće uzorkovanje nakon završenog ispitivanja bušotine.
  3. Podzemnu vodu uzorkovanu iz piezometara ispitivati na sljedeće pokazatelje: razina vode (m), temperatura vode (°C), vidljiva otpadna tvar (-), vidljiva boja (-), primjetljiv miris (-), pH - 25°C, suhi ostatak – 105°C (mg/L), ukupna otopljena tvar – 180°C (mg/L), permanganatni indeks (mg O<sub>2</sub>/L), natrij (mg/L), kalij (mg/L), magnezij (mg/L), kalcij (mg/L), cink (mg/L), kadmij (mg/L), krom (ukupni) (mg/L), mangan (mg/L), željezo (ukupno) (mg/L), željezo (dvovalentno) (mg Fe<sup>2+</sup>/L), živa (ukupna) - (mg/L), vodik sulfid – otopljen (mg/L), ukupna ulja i masnoće (mg/L), anionski detergentski (mg/L), neionski detergentski (mg/L), kationski detergentski (mg/L), mineralna ulja (mg/L), klorid -Cl<sup>-</sup> (mg/L), bromid – Br<sup>-</sup> (mg/L), sulfat – SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> (mg/L).
- II. Za namjeravani zahvat – remont i ispitivanje bušotina Mer-1 i Mer-2 na istražnom prostoru geotermalne vode „Merhatovec“, Općina Selnica, Međimurska županija – nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.**
- III. Ovo rješenje prestaje važiti ako nositelj zahvata ENSOLX d.o.o., Hebrangova 30, Zagreb, u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.**
- IV. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata ENSOLX d.o.o., Hebrangova 30, Zagreb, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonima i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.**
- V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.**

## **O b r a z l o ž e n j e**

Nositelj zahvata ENSOLX d.o.o., Hebrangova 30, Zagreb, sukladno odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (dalje u tekstu: Uredba), podnio je 31. ožujka 2022. godine Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš remonta i ispitivanja bušotina Mer-1 i Mer-2 na istražnom prostoru geotermalne vode „Merhatovec“, Općina Selnica, Međimurska županija. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša koji je u ožujku 2022. godine izradio, a u listopadu 2022. godine dopunio ovlaštenik Dvokut-Ecro d.o.o. iz Zagreba, koji ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije potrebne za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/13-08/136; URBROJ: 517-03-1-2-20-19 od 14. veljače 2020. godine). Voditelj izrade Elaborata je Tomislav Hriberšek, mag.geol.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe.

Naime, za zahvate navedene u točki 10.12. *Istražne i druge duboke bušotine izuzev bušotina koje služe za ispitivanje stabilnosti tla/geotehničke istražne bušotine* Priloga II. Uredbe, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Osim navedenog, člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode utvrđeno je da se za zahvate za koje je određena provedba ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš provodi prethodna ocjena prihvatljivosti za područje ekološke mreže u okviru postupka ocjene o potrebi procjene. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira provesti remont i ispitivanje postojećih bušotina Mer-1 i Mer-2 na istražnom prostoru geotermalne vode „Merhatovec“.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 7. stavku 2. točki 1. 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 2. lipnja 2022. godine Informacija o zahtjevu za provedbom postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš remonta i ispitivanja bušotina Mer-1 i Mer-2 na istražnom prostoru geotermalne vode „Merhatovec“, Općina Selnica, Međimurska županija (KLASA: UP/I-351-03/22-09/111; URBROJ: 517-05-1-1-22-2 od 31. svibnja 2022. godine).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće: *Istražni prostor geotermalne vode „Merhatovec“ pripada Ormoško-selničkoj zoni Međimurske županije. Nalazi se 110 km sjeveroistočno od Zagreba, na području Grada Murško Središće te Općine Selnica i Općine Sveti Juraj na Bregu u Međimurskoj županiji. Lokacija bušotine Merhatovec-1 (Mer-1) nalazi se na k.č. 3718 k.o. Zebanec, na administrativno-teritorijalnom području Općine Selnica u Međimurskoj županiji, u neposrednoj blizini kuća južnog dijela naselja Merhatovec. Županijska cesta ŽC2005 nalazi se u neposrednoj blizini bušotine. Lokacija bušotine Merhatovec-2 (Mer-2) nalazi se oko 250 m zapadno od naselja Donji Zebanec i 1 200 m sjeverno od bušotine Merhatovec-1 (Mer-1), na k.č. 2337 k.o. Zebanec, na administrativno-teritorijalnom području Općine Selnica u Međimurskoj županiji. Na istražnom prostoru geotermalne vode „Merhatovec“ izbušene su dvije istražne bušotine s ciljem pronalazačenja nafte i plina: Merhatovec-1 (Mer-1) i Merhatovec-2 (Mer-2). Bušotinama Merhatovec-1 i Merhatovec-2 raskriveno je ležište geotermalne vode u naslagama podloge kenozoika, karbonatima trijasko starosti. Bušotine je izradila naftna kompanija INA tijekom druge polovice prošlog stoljeća (1970-ih i 1980-ih godina). Kako istražnim radovima bušenja i testiranja nisu raskrivene komercijalne količine ugljikovodika, bušotine su tehnički likvidirane. Revitalizacijom tih bušotina, njihovim ispitivanjem i opremanjem, kako su pokazale analize, moguća je proizvodnja i utiskivanje geotermalne energije u količini 60 l/s. Kao primarni ciljevi bušotina tehnološki je uvjetovano pridobivanje geotermalne vode iz plićih intervala karbonatnog ležišta. Predviđa se osposobljavanje bušotine Mer-1 kao proizvodne, dok bi Mer-2 predstavljala utisni dio proizvodno-utisnog para. Sekundarni cilj bušotine je prikupljanje podataka o dubljem dijelu karbonatnog vodonosnika, koji je nabušen bušotinom Mer-1, a prostire se dubinski u intervalu 2 868 – 3 500 m. Ispitivanjem bušotine Merhatovec-1 bit će ispitana mogućnost pridobivanja geotermalne vode te u slučaju pozitivnih podataka o ležištu bit će opremljena i korištena kao proizvodna bušotina geotermalne vode. Bušotinom Merhatovec-2 ispitat će se mogućnost primanja ležišta te će se na temelju dobivenih podataka opremiti i koristiti za utiskivanje geotermalne vode. Kako će biti potrebno zbrinuti geotermalnu vodu dobivenu tijekom testiranja dotoka iz bušotine Mer-1, prvo je potrebno predviđenu utisnu bušotinu Mer-2 ispitati i opremiti. U svakom bušotinskom radnom prostoru (za bušotine Mer-1 i Mer-2) bit će izgrađen po jedan bazen za smještaj geotermalne vode. U slučaju negativnosti bušotina, odnosno nezadovoljavajućeg dotoka geotermalnog fluida, potrebno je trajno napustiti izrađene kanale bušotina Mer-1 i Mer-2 te provesti sanaciju bušotinskih radnih prostora u fazama:*

- izolacija otvorenih kanala bušotina promjera 0,219 m (8 1/2"):
- izolacija tehničkih kolona zaštitnih cijevi vanjskog promjera 0,244 m (9 5/8"):
- demontaža ušća bušotina.

*Nakon završenih naftno-rudarskih radova na trajnom napuštanju kanala bušotina, objekata ili postrojenja, pristupit će se uređenju bušotinskih radnih prostora. Također, u slučaju pozitivnog ishoda ispitivanja ležišta geotermalne vode, prije početka eksploatacije geotermalne vode na lokaciji planiranog zahvata (budućem eksploatacijskom polju geotermalne vode) obvezna je provedba postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš temeljem točke 10.3. Eksploatacija mineralnih i geotermalnih voda iz kojih se može koristiti akumulirana toplina u energetske svrhe Priloga II. Uredbe.*

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I-351-03/22-09/111; URBROJ: 517-05-1-1-22-3 od 31. svibnja 2022. godine) za mišljenje Upravi za zaštitu prirode, Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora i Upravi za klimatske aktivnosti Ministarstva, Upravnom odjelu za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije te Općini Selnica.

Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-03/22-03/2; URBROJ: 2109-09-5/01-22-02 od 15. lipnja 2022. godine) u kojem navodi da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na sastavnice okoliša. Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 352-07/22-02/218; URBROJ: 517-10-2-2-22-2 od 20. lipnja 2022. godine) u kojem navodi da je predmetni Elaborat zaštite okoliša potrebno dopuniti ključnim podacima o utjecaju planiranog zahvata na ekološku mrežu. Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 325-11/22-05/275; URBROJ: 517-09-1-2-2-22-4 od 4. srpnja 2022. godine) u kojem navodi da za planirani zahvat s vodnogospodarskog stajališta nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Uprava za klimatske aktivnosti Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-01/22-02/253; URBROJ: 517-04-2-1-22-2 od 18. srpnja 2022. godine) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Nakon dopune Elaborata zaštite okoliša sukladno primjedbama i uputama Uprave za zaštitu prirode Ministarstva u listopadu 2022. godine, ista Uprava dostavila je Mišljenje (KLASA: 352-07/22-02/218; URBROJ: 517-10-2-2-22-4 od 28. studenoga 2022. godine) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Vezano za zatraženo mišljenje Općine Selnica, dostavljene su dvije požurnice (KLASA: UP/I-351-03/22-09/111; URBROJ: 517-05-1-1-22-10 od 23. kolovoza 2022. godine i KLASA: UP/I-351-03/22-09/111; URBROJ: 517-05-1-1-22-11 od 29. rujna 2022. godine), no navedeno nadležno tijelo nije dostavilo traženo mišljenje.

Na planirani zahvat obrađen Elaboratom zaštite okoliša, koji je objavljen uz Informaciju o zahtjevu za provedbom postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš na internetskim stranicama Ministarstva, nisu zaprimljene primjedbe javnosti niti zainteresirane javnosti.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti ni postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu su sljedeći: Sustav bazena planiranih bušotina ukupnog je volumena 125 m<sup>3</sup>. Bazen je dio postrojenja koje služi za optok bušačeg radnog fluida. Osim bazena dio optoka radnog fluida u zatvorenom sistemu čine pumpe, tlačni vodovi, niz alata, prstenasti prostor bušotine i izljevna cijev. Radni fluidi su otežana voda za bušenje, kiselina za kiselinsku obradu (15% HCl), slana voda zasićena 6 – 14% otopinom natrijevog klorida i takozvana *Drill in* isplaka. Bušotinski radni prostor se izvodi na način koji će osigurati prihvat i transport

onečišćene oborinske vode i vode nastale pri izvođenju naftno-rudarskih radova (pranje i čišćenje). Postrojenje će se montirati na lokaciji bušotine Mer-2. Nakon završetka radova na bušotini Mer-2, postrojenje će se demontirati te izmjestiti i montirati na lokaciji bušotine Mer-1. Po završetku naftno-rudarskih radova na Mer-1, postrojenje će se demontirati i transportirati u Industrijski krug Crosco d.o.o. u Ivanić Gradu. Cijeli sustav izvođenja naftno-rudarskih radova (postrojenja i tehnologija) je projektiran i izveden na način da bude siguran za okoliš. Do većeg i značajnijeg zagađenja okoliša može doći isključivo u okolnostima nekontroliranog događaja uzrokovano erupcijom, havarijom postrojenja/opreme te ljudskim faktorom. Proizvedena geotermalna voda iz bušotine Mer-1 planira se utisnuti u bušotinu Mer-2 te nema ispuštanja geotermalnog fluida u okoliš. Opasni otpadni fluidi (na primjer kiseline) neće se ispuštati nekontrolirano u okoliš, već se prihvaćaju u zatvorene metalne spremnike, pripremaju za odvoz neutralizacijom i predaju ovlaštenoj osobi. Nakon pročišćavanja bušotinskog fluida, preostala količina iskorištenog tehnološkog fluida predat će se ovlaštenom sakupljaču. Sanitarne otpadne vode će se skupljati u sabirnu jamu kapaciteta 5 m<sup>3</sup> koja će se periodički prazniti, za što će se angažirati ovlaštena osoba. Gorivo za potrebe rada bit će smješteno na propisano zbijenu podlogu na koju se postavljaju armirano betonske ploče (talpe) posložene jedna do druge. Na ovako pripremljenu površinu postavljaju se dva čelična rešetkasta nosača na koja se poprečno postavljaju dva prenosiva dvoplošna spremnika za dizelsko gorivo svaki zapremnine 20 m<sup>3</sup>. Kako bi se utvrdio mogući utjecaj na kakvoću podzemne vode, izradit će se po dva piezometra za bušotine Mer-1 i Mer-2. Piezometri će biti smješteni na rubovima bušotinskog radnog prostora, a koristit će se za uzimanje uzoraka vode za analizu, što je i propisano točkama 2. i 3. programa praćenja stanja okoliša u točki I. Rješenja. Planiranim zahvatom neće doći do negativnog utjecaja niti do promjene stanja najbližih vodnih tijela površinske vode CDRN0178\_002, Gornji potok i CDRN0206\_001, Mura. Radni prostor za smještaj remontnog postrojenja nalazi se izvan poplavnih područja. Lokacija zahvata nalazi se izvan zona sanitarne zaštite izvorišta. Planirani zahvat smješten je na području vodnog tijela podzemne vode CDGI\_18 – Međimurje. Za navedeno vodno tijelo podzemne vode procijenjeno je da su u dobrom kemijskom i količinskom stanju. Tijekom izvedbe planiranog zahvata, onečišćenja mogu nastati isključivo u slučaju nekontroliranih događaja. No svi mogući negativni utjecaji na podzemne vode tijekom radova na izgradnji mogu se izbjeći pravilnom organizacijom gradilišta, pridržavanjem propisa i mjera predviđenih Idejnim projektom. Najznačajniji utjecaji realizacije predmetnog zahvata na tlo očekuju se tijekom provođenja građevinskih radova na površinama tla za vrijeme remontnih radova. Građevinski radovi obuhvaćaju iskop tla i odstranjivanje površinskog plodnog sloja tla (humusa). Navedeni negativni utjecaji iskopa tla i odstranjivanja površinskog plodnog sloja tla (humusa) očekuju se na ukupnoj površini oko 10 000 m<sup>2</sup>, tijekom izvođenja sljedećih dijelova zahvata:

- realizacija prostora za smještaj remontnog prostora s pripadajućom opremom dimenzija 100 x 50 m (5 000 m<sup>2</sup>) na bušotini Merhatovec-1
- realizacija prostora za smještaj remontnog prostora s pripadajućom opremom dimenzija 100 x 50 m (5.000 m<sup>2</sup>) na bušotini Merhatovec-2.

Na području predmetnog zahvata trenutno se ne nalaze obradive poljoprivredne površine. Prema prostornim planovima na području Općine Selnica, predmetna površina se nalazi u kategoriji planirane površine za istraživanje i eksploataciju. Također, predmetni zahvat odnosi se na remontne radove na već postojećim bušotinama Merhatovec-1 i Merhatovec-2, stoga se može zaključiti kako će utjecaj na poljoprivredne površine izostati. Pri rukovanju građevinskim strojevima i mehanizacijom može doći do nekontroliranog izlivanja štetnih tekućina u tlo (goriva, ulja, masti i slično), što se može izbjeći primjenom odgovarajućih tehničkih mjera zaštite, prikladnom organizacijom radilišta, što je i predviđeno Idejnim projektom, te opreznim i odgovornim rukovanjem strojevima. Opasni otpadni fluidi neće se ispuštati nekontrolirano u okoliš, nego će se

prihvaćati u zatvorene metalne spremnike, pripremati za odvoz – neutralizacijom i predavati ovlaštenoj osobi. S obzirom na navedeno, utjecaji na tlo su lokalizirani i ograničeni na područje oko osi bušotine. Projektom je predviđeno uzorkovanje tla na i oko bušotinskih radnih prostora prije početka bilo kakvih radova radi utvrđenja zatečenog stanja kvalitete tla te nakon trajnog napuštanja istražne bušotine u slučaju negativnosti. Uzorkovanje i agroekološku analizu tla provodit će ovlaštena i neovisna institucija, što je i propisano točkom I. programa praćenja stanja okoliša u točki I. Rješenja. S obzirom na navedeno, mogući utjecaji na tlo i poljoprivredno zemljište nisu značajni te su lokalizirani i ograničeni na bušotinske radne prostore bušotina Mer-1 i Mer-2. Tijekom izvođenja građevinskih radova mogući su negativni utjecaji na kvalitetu zraka uslijed nastajanja ispušnih plinova vozila i mehanizacije koja će se koristiti na gradilištu, povećanih količina prašine koja će nastajati tijekom izvođenja građevinskih radova te kretanja kamiona, i radnih strojeva/mehanizacije. Prašina se stvara prilikom rada transportnih sredstava, utovara i istovara te na radnim površinama. Određenim mjerama i odgovornim postupanjem (na primjer prilagođenom brzinom kretanja vozila, prskanjem rastresitih površina vodom) moguće ih je jedino ograničiti, odnosno smanjiti. Izgaranjem fosilnih goriva mehanizacije i vozila korištenih pri izvođenju radova nastaju ispušni plinovi, no s obzirom na ograničen vremenski period izvođenja radova, ne očekuju se značajne emisije. U slučaju nepovoljnih rezultata istraživanja, kanal pojedine bušotine će se sanirati te vratiti područje u izvorno stanje. Za vrijeme sanacije doći će do negativnog utjecaja na kvalitetu zraka zbog građevinskih radova kao i kod izgradnje. Ove emisije moguće je smanjiti određenim mjerama i odgovornim postupanjem. U slučaju pozitivnog ishoda ispitivanja, pojedina bušotina će se opremiti za eksploataciju geotermalne vode te više neće imati negativnih utjecaja na kvalitetu zraka. Geotermalna voda će se koristiti za proizvodnju električne energije iz obnovljivog izvora. Time će se smanjiti emisije onečišćujućih tvari povezane s proizvodnjom energije na fosilna goriva te će zahvat ukupno imati pozitivan utjecaj na kvalitetu zraka. Sukladno navedenom, može se zaključiti da su negativni utjecaji planiranog zahvata na kvalitetu zraka šireg područja zahvata zanemarivi. Ne očekuje se negativan utjecaj planiranog zahvata na klimatske promjene, kao ni negativan utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat. Tijekom faze korištenja bušotine, krajobrazne značajke šireg područja lokacije zahvata će biti djelomično narušene. Promjena je prvenstveno vizualnog karaktera i bit će vidljiva na okolnim površinama zbog izraženosti visine remontnog tornja (29,3 m) i otvorenog poljoprivrednog krajobraza oko nje (bušotina Merhatovec-1). Vidljivost će biti nešto manja na području bušotine Merhatovec-2 zbog šumskih površina kojima je okružena. Zbog kontrasta tehnogenog karaktera tornja s okolnim kultiviranim i doprirodnim krajobrazom, navedeno će biti jedina negativna promjena vizure. Evidentirani zaštićeni dijelovi prirode su dovoljno udaljeni od planiranog zahvata (2,5 – 5,5 km) te se s tih lokacija vizure neće narušiti. U slučaju da rezultati ispitivanja bušotine ne budu zadovoljavajući, trajno napuštanje bit će detaljno objašnjeno s prikazom konkretne tehnologije napuštanja bušotine i bušotinskog radnog prostora, a uključuje i čišćenje okoline bušotina (uređenje radnog prostora) i omogućavanje da se zemljište upotrijebi za druge namjene. U blizini zahvata nema planiranih ili postojećih zahvata s kojima bi bušotine Merhatovec-1 i Merhatovec-2 mogle imati kumulativni utjecaj na krajobrazne značajke. Sukladno navedenom, provedbom planiranog zahvata ne očekuje se značajan negativan utjecaj na krajobrazne karakteristike šireg područja lokacije zahvata. Na lokaciji zahvata nema evidentirane i zaštićene kulturno-povijesne baštine. Najbliži elementi kulturno-povijesne baštine nalaze se na udaljenosti oko 450 m od lokacije zahvata. Provedbom planiranog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na šume i šumarstvo te divljač i lovstvo, uz primjenu mjere A.1. propisane u točki I. Rješenja. Bušotina Mer-1 nalazi se 70 metara južno od najbližih naseljenih kuća u naselju Merhatovec, dok se bušotina Mer-2 nalazi 250 m zapadno od naselja Donji Zebanec, to jest 50 m zapadno od stambenog objekta u vinogradu. Tijekom građenja, to jest remontnih radova i ispitivanja bušotina, svakodnevni život stanovništva

u naseljima mogu eventualno poremetiti kretanja građevinskih strojeva i vozila. Negativan utjecaj očitovat će se u smanjenoj mogućnosti nesmetanog korištenja prometnica tijekom transporta materijala i opreme. Mehanizacijska pomagala i strojevi koji će povremeno prometovati kroz naselja usporavat će i ometati prometnu protočnost te stvarati određenu buku i zastoje. Također, mogli bi oštećivati kolnik i nanositi na isti ostatke zemlje i neisprane ostatke građevinskog materijala. Navedeni će utjecaji biti privremeni, trajat će do završetka radova te neće biti izraženi. Razina buke koju će stvarati dizel agregati, građevinski strojevi i naftno-rudarski radovi na bušotinskim radnim prostorima bit će do najviše 90 dB. Sukladno navedenom, moguće je zaključiti da će izvedbom planiranog zahvata doći do privremenog negativnog utjecaja na kvalitetu života lokalnog stanovništva, koji će biti isključivo ograničen na vrijeme trajanja radova te prestaje po završetku istih. Razina buke koju će stvarati dizel agregati, građevinski strojevi i naftno-rudarski radovi na bušaćem remontnom postrojenju bit će do najviše 90 dB. Gornja granica buke od 90 dB odnosi se na uski prostoru u neposrednoj blizini dizelskih motora. Os bušotine Mer-1 nalazi se 77 m od najbližeg stambenog objekta u naselju Merhatovec, dok se os bušotine Mer-2 nalazi 50 m od najbližeg stambenog objekta (vikendica) u naselju Donji Zebanec. Vezano za predmetni zahvat, prema podacima dobivenim od nositelja zahvata, svi radovi pripreme i ispitivanja bušotina trajati će oko dva mjeseca. Na temelju ranije provedenih proračuna na sličnim projektima, a promatrajući bušotinu kao točkasti izvor zvuka odnosno buke, dobivena je očekivana razina buke od 65 dB (A) za zonu radijusa 58 m, odnosno 55 dB (A) za zonu radijusa 82 m. U nastavku su prikazane pretpostavljene razine buke za bušotine Mer-1 i Mer-2 koje će trajati tijekom izvođenja radova na postojećim bušotinama. Na lokaciji planiranih zahvata odvijat će se uobičajene aktivnosti na izgradnji, a neizbježna buka koja će pri tome nastajati bit će posljedica rada teških građevinskih strojeva i mehanizacije kao konstante svakodnevnog procesa. Kako su većina tih izvora mobilni, njihove se pozicije mijenjaju. Intenzitet ukupne buke varirat će tijekom dana ovisno o etapi izgradnje, međutim, građevinski radovi biti će vremenski ograničeni. Povremena razina buke u neposrednoj blizini može biti iznad 85 dB, što je u području štetnog utjecaja na sluh ako se ne koriste zaštitna sredstva za zaštitu sluha. Povećanje razine buke na lokaciji zahvata privremeno će biti uzrokovano radom građevinskih strojeva kod izrade radnog prostora i remontnog postrojenja. Razina buke koju će stvarati dizel agregati, građevinski strojevi i naftno-rudarski radovi na bušotinskom radnom prostoru bit će do najviše 90 dB. Toj buci će najviše biti izloženi radnici koji moraju koristiti ušne štitičke (antifon) ili kombinaciju zaštitnih čepića za uši i antifona. Buka motora građevinskih strojeva i teretnih vozila varira ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila i karakteristikama podloge kojom se stroj ili vozilo kreće. Zbrinjavanje svih nastalih vrsta otpada tijekom izgradnje i korištenja zahvata, uključujući i postupanje s tehnološkim fluidom, osigurat će se sukladno propisima koji reguliraju gospodarenje pojedinim vrstama otpada te je na taj način utjecaj od otpada sveden na minimum. Provedbom planiranog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj u vidu opterećenja okoliša svjetlosnim onečišćenjem, jer je tijekom provođenja istražnih radova u noćnom režimu, ukoliko ga bude, predviđeno korištenje ekološki prihvatljive rasvjete (usmjeren snop svjetlosti), što je i predviđeno mjerom A.2. propisanoj u točki I. Rješenja. Provedbom planiranog zahvata ne očekuje se pojava nekontroliranog događaja (požar, eksplozija, nekontrolirano izlivanje fluida, prometna nesreća) s trajnim posljedicama za okoliš i stanovništvo, već iznimno mala mogućnost nastanka nekontroliranog događaja s isključivo manjom materijalnom štetom za sanaciju nastalih posljedica. U slučaju nastanka nekontroliranog događaja, u najkraćem roku poduzet će se radnje/aktivnosti kojima se onemogućuje povećanje i daljnje širenje postojećeg onečišćenja te se pristupa sanaciji onečišćenoga okoliša. Vezano uz potencijalni kumulativan utjecaj planiranog zahvata na okoliš, utvrđeno je da u blizini zahvata nema evidentiranih postojećih i/ili planiranih zahvata s kojima bi predmetni zahvat mogao imati negativan kumulativan utjecaj na okoliš. Lokacija planiranog zahvata se nalazi na udaljenosti oko

5,6 km od granice s Mađarskom te isti ni karakterom niti veličinom i mogućim utjecajima na sastavnice i opterećenja okoliša ne može dovesti do negativnog prekograničnog utjecaja na okoliš. Planirani zahvat nalazi se izvan područja zaštićenih temeljem odredbi Zakona o zaštiti prirode. Izvođenjem radova uređenja bušotinskih radnih prostora za smještaj remontnog naftno-rudarskog postrojenja i bazena za smještaj geotermalne vode doći će do prenamjene stanišnih tipova C.2.3.2. *Mezofilne livade košanice Srednje Europe*, I.1.8. *Zapuštene poljoprivredne površine*, I.2.1. *Mozaici kultiviranih površina* i J. *Izgrađena i industrijska staništa* na površini od 0,5 ha na lokaciji bušotine Merhatovec-1 i 0,5 ha stanišnog tipa E. *Šume* na lokaciji bušotine Merhatovec-2. S obzirom na to da se radi o zauzeću stanišnih tipova male površine te imajući u vidu da su navedeni stanišni tipovi široko rasprostranjeni, provedbom zahvata neće doći do značajnih utjecaja. Uzimajući u obzir u izvršenu analizu potencijalnih utjecaja na sastavnice okoliša (izuzev ekološke mreže) zaključeno je da planirani zahvat neće imati negativnih utjecaja na bioraznolikost, uz primjenu mjere 3. propisane u točki I. Rješenja.

Temeljem Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19) planirani zahvat nalazi se unutar područja ekološke mreže, to jest područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001346 *Međimurje*, koje je kao područje od značaja za Zajednicu (Sites of Community Importance – SCI) objavljeno u Provedbenoj odluci Komisije (EU) 2022/234 od 16. veljače 2022. o donošenju petnaestoga ažuriranog popisa područja od značaja za Zajednicu za kontinentalnu biogeografsku regiju. Predmetni POVS prvotno je potvrđen provedbenom odlukom Komisije od 3. prosinca 2014. godine o donošenju osmog ažuriranog popisa područja od značaja za Zajednicu za kontinentalnu biogeografsku regiju, koje su objavljene u Službenom listu Europske unije 23. siječnja 2015. godine (OJ L 18, 23.1.2015). Ciljevi očuvanja za navedeni POVS objavljeni su na internetskim stranicama Ministarstva:

• [https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzd/AADuvuru1itHSGC\\_msqFFMAMa?dl=0](https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzd/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMa?dl=0).

Ciljne vrste i stanišni tipovi POVS-a HR2001346 *Međimurje* su: kiseličin vatreni plavac (*Lycaena dispar*), veliki livadni plavac (*Phengaris teleius*), zagasiti livadni plavac (*Phengaris nausithous*), danja medonjica (*Euplagia quadripunctaria*\*), Ilirske hrastovo-grabove šume (*Erythronio-Carpinion*) 91L0 i Nizinske košanice 6510 (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*). Prema bazi podataka Ministarstva na lokaciji zahvata (bušotina Mer-1) rasprostranjen je ciljani stanišni tip Nizinske košanice 6510 (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*). Cilj očuvanja za navedeni ciljani stanišni tip je: „Očuvano 270 ha postojeće površine stanišnog tipa“. Provedbom zahvata zauzet će se oko 0,5 ha predmetnog stanišnog tipa, što čini 0,18 % navedenog ciljnog stanišnog tipa. S obzirom na malo zauzeće površine, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja zahvata na navedeni ciljani stanišni tip. Također, lokacija navedenih bušotina predstavlja pogodno stanište za ciljnu vrstu danju medonjicu. Cilj očuvanja za navedenu ciljnu vrstu je: „Očuvana pogodna staništa za vrstu (šumarci, rubovi Šuma, livade, šumske čistine) u zoni od 2 520 ha“. Provedbom zahvata zauzet će se oko 0,04 % pogodnih staništa za vrstu. Lokacija bušotine Mer-1 predstavlja pogodno stanište za ciljne vrste velikog livadnog plavca, zagasitog livadnog plavca i kiseličinog vatrene plavca. Cilj očuvanja za ciljnu vrstu kiseličin vatreni plavac je: „Očuvano 300 ha pogodnih staništa za vrstu (nizinske vlažne livade i močvarni rubovi kanala, potoka)“, za velikog livadnog plavca: „Očuvano 300 ha pogodnih staništa za vrstu (redovito održavane vlažne livade)“, a za zagasitog livadnog plavca: „Očuvano 300 ha pogodnih staništa za vrstu (vlažne livade, livade mozaičnog tipa sa sušim i vlažnijim dijelovima, zapuštenije livade ili rubovi livada koji zarašćuju)“. Provedbom planiranog zahvata zauzet će se oko 0,17 % pogodnih staništa za navedene vrste. S obzirom na malo zauzeće pogodnih staništa za ciljne vrste leptira POVS-a HR2001346 *Međimurje* u odnosu na ukupnu rasprostranjenost pogodnih staništa unutar POVS-a HR2001346 *Međimurje*, radi se o utjecaju koji nije značajan. Ciljni stanišni tip 91L0



Ilirske hrastovo-grabove šume (*Erythronio-Carpinion*) nije rasprostranjen na lokaciji zahvata. Sukladno navedenom, mogućnost značajnih negativnih utjecaja zahvata (samostalnih i kumulativnih) na navedene ciljne vrste i ciljne stanišne tipove, odnosno ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenog područja ekološke mreže može se isključiti te stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 81. stavku 1. i članku 90. stavku 6. Zakona o zaštiti okoliša, te članku 24. stavku 1. i članku 27. stavcima 1. i 3. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije (Elaborata zaštite okoliša) i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš, uz primjenu mjera zaštite okoliša i provedbu programa praćenja stanja okoliša propisanih u točki I. izreke ovog rješenja te stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Točka II. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno odredbama članka 90. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša i članka 30. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode u okviru postupka ocjene o potrebi procjene provelo prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te isključilo mogućnost značajnijeg utjecaja na ekološku mrežu i stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Točka III. ovog rješenja, rok važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka IV. ovog rješenja, mogućnost produženja važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. ovog rješenja o obvezi objave rješenja na internetskim stranicama Ministarstva, utvrđena je na temelju članka 91. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša.

#### **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, Trg 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.



#### **DOSTAVITI:**

1. ENSOLX d.o.o., Hebrangova 30, 10000 Zagreb (**R! s povratnicom!**)