



P/8210931

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ZELENE TRANZICIJE

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

KLASA: UP/I-351-03/25-09/202

URBROJ: 517-04-1-2-26-11

Zagreb 14. travnja 2026.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, OIB 59951999361, 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 Terme Bjelovar d.o.o., OIB 99555369979, Trg Eugena Kvaternika 2, Bjelovar., nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

R J E Š E N J E

- I. Za namjeravani zahvat – istražne geotermalne bušotine Bjelovar GT-1 (BjGT-1) i Bjelovar GT-2 (BjGT-2) s bušotinskim radnim prostorima za smještaj bušačkog postrojenja na istražnom prostoru geotermalne vode „Bjelovar“ Grad Bjelovar, Bjelovarsko-bilogorska županij – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, uz primjenu mjere zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.**

Mjera zaštite okoliša:

1. U slučaju pojave i/ili širenja invazivnih stranih vrsta na području zahvata, navedene uklanjati bez primjene kemijskih metoda.

Program praćenja stanja okoliša :

1. Provoditi praćenje agroekološkog stanja tla. Uzorkovanje tla provesti na i oko bušotinskog radnog 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, postaviti dva piezometra. Piezometre smjestiti na rubovima bušotinskog radnog prostora te ih koristiti za uzimanje uzoraka vode za analizu. Piezometre izvesti za svaku istražnu bušotinu do dubine 25 m od površine tla te vodu uzorkovati tri puta na sljedeći način:
 - prvo uzorkovanje prije izvođenja istražne bušotine,
 - drugo uzorkovanje tijekom izvedbe bušotine,
 - treće uzorkovanje nakon završenog procesa bušenja.

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 O₂/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 Fe²⁺/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⁻ (mg/L), bromid - Br (mg/L), sulfat - SO₄²⁻ (mg/L).
- II. **Za namjeravani zahvat – istražne geotermalne bušotine Bjelovar GT-1 (BjGT-1) i Bjelovar GT-2 (BjGT-2) s bušotinskim radnim prostorima za smještaj bušačkog postrojenja na istražnom prostoru geotermalne vode „Bjelovar“ Grad Bjelovar, Bjelovarsko-bilogorska županija – nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.**
- III. **Ovo rješenje prestaje važiti ako nositelj TERME BJELOVAR d.o.o. Trg E. Kvaternika 2, Bjelovar, 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 TERME BJELOVAR d.o.o. Trg E. Kvaternika 2, Bjelovar, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.**
- V. **Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije**

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata Terme Bjelovar d.o.o., Trg Eugena Kvaternika 2, Bjelovar, sukladno odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Uredba), podnio je 26. lipnja 2025. godine, Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš izrade istražnih geotermalnih bušotina Bjelovar GT-1 (BjeGT-1) Bjelovar GT2 (BjeGT-2) s bušotinskim radnim prostorom za smještaj bušačkog postrojenja na istražnom prostoru geotermalne vode „Bjelovar“, Grad Bjelovar, Bjelovarsko-bilogorska županija. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša, koji je u lipnju 2025. godine izradio ovlaštenik DVOKUT-ECRO d.o.o. iz Zagreba, koji ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/24-08/6; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 29. travnja 2024. godine). Voditelj izrade Elaborata je Tomislav Hriberšek, mag.geol. ovl.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 („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23) utvrđeno je da se za zahvate za koje je određena provedba ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, provodi prethodna procjena prihvatljivosti za područje ekološke mreže u okviru postupka ocjene o potrebi procjene. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira izradu dvije geotermalne istražne bušotine s bušotinskim radnim prostorom za smještaj bušaćeg postrojenja na istražnome prostoru, „Bjelovar“.

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), objavljena je 29. listopada 2025. godine na internetskoj stranici Ministarstva, Informacija o zahtjevu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (KLASA: UP/I-351-03/25-09/202 URBROJ: 517-04-1-2-25-2 od 8. listopada 2025. godine).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće:
Istražni prostor geotermalne vode „Bjelovar“ nalazi se na području Grada Bjelovara u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji te obuhvaća površinu od 99,99 km². Bušotinsko radni prostor obje bušotine obuhvaća ukupno 14400 m². Ušće bušotine BRP BjGT-1 nalazi se na k.č. 2035 k.o. Bjelovar Novi, a ušće bušotine BRP BjGT-2 na k.č. 4045/1 k.o. Bjelovar. Koordinate bušotine BjeGT-1 su E = 527 313,82 m i N = 5 085240,39 m, a bušotine BjeGT-2 E = 525 910,29 m i N = 5 084 396,65 m. Izrada dvije istražne bušotine geotermalne vode na prethodno navedenom istražnom prostoru „Bjelovar“, obuhvaća sljedeće aktivnosti:

- *uređenje bušotinskog radnog prostora (BRP), odnosno platoa na kojem se odvijaju sve aktivnosti izrade i proizvodnog ispitivanja istražne bušotine. Plato će biti izgrađen od nasipa kamenog materijala na prethodno niveliranom terenu koji se zbija do propisanog modula zbijenosti;*
- *izradu ušća bušotine odnosno armirano betonskog otvorenog bazena (kela), unutarnjih dimenzija 2,0 x 2 m, dubine 2,0 m, na čijem se dnu nalazi betonska cijev, čiji donji kraj je na dubini 7 – 9 m od razine radnog prostora; kroz spomenutu betonsku cijev ugradit će se konduktorska čelična cijev promjera 0,508 m (20") do dubine od 12 m i zacementirana do vrha;*
- *izradu temelja podkonstrukcije tornja prema specifikaciji za bušaće postrojenje MR 8000, oko kojeg se na propisno zbijenu podlogu postavljaju armirano betonske ploče. Ploča će se izraditi s odvodnim sustavom betonskih kanala koji završava u armirano betonskom bazenu (kela);*
- *izradu temelja bušaćeg postrojenja odnosno prostora na kojem se postavlja cjelokupno bušaće postrojenje; na cijelom prostoru postavljaju se armirano betonske ploče posložene jedna do druge na podlogu propisne zbijenosti;*
- *uređenje prostora za smještaj skladišnih kontejnera i kontejnera za smještaj radnika;*
- *uređenje prostora za smještaj spremnika goriva – služi za privremeni smještaj spremnika goriva, na propisano zbijenu podlogu postavljaju se armirano betonske ploče (talpe) posložene jedna do druge; na ovako pripremljenu površinu postavlja se spremnik za dizelsko gorivo, zapremnine 20 m³; rezervoar je dio bušaćeg postrojenja;*
- *izradu piezometara (bunara) koji služe za definiranje nultog stanja kvalitete podzemnih voda, uzimanje uzoraka za kemijsku analizu te praćenje kvalitete podzemnih voda tijekom izrade istražne bušotine;*
- *izradu prostora za sabirne spremnike volumena 5 m³ za potrebe prikupljanja otpadnih voda iz kontejnera za smještaj i rad djelatnika;*

- izradu lagune za prihvata geotermalne vode tijekom proizvodnog testiranja bušotine; na mjestu lagune, uklanja se zemljani sloj do dubine 2,13 m od nivoa ostatka lokacije; po obodu deponije formira se zemljani nasip visine 0,5 m nagiba 1:1; na dno deponije i bočne stranice postavlja se vodonepropusna PEHD folija; po vrhu nasipa deponije postavlja se zaštitna ograda.

Prema usvojenom geološkom modelu ležišta u Pepelana i Poljana pješčenjacima na lokaciji bušotine BjeGT-1 očekuje se ukupna debljina ležišta od 435 m, dok na lokaciji bušotine BjeGT-2 procijenjena ukupna debljina ležišta 510 m. U skladu s procijenjenim parametrima temperature i debljine ležišta pješčenjaka očekuje se mogući proizvodni kapacitet od 20 do 30 l/s po bušotini s temperaturom na ušću bušotine od 65°C do 70°C kod prognoziranih količina proizvodnje. Tijekom bušenja kontinuirano će se mjeriti prisustvo plina u isplaci (plinska karotaža) zbog moguće pojave plina, stoga je primjenu geološko-plinskog laboratorija potrebno osigurati od početka bušenja, a najkasnije nakon ugradnje uvodne kolone zaštitnih cijevi. Tijekom izrade cjelokupnog kanala bušotine uzimat će se uzorci krhotina iz isplake radi opisa nabušenog materijala i potrebnih uzoraka za granulometrijske i druge sedimentološke analize. Nakon izvršenih karotažnih mjerenja ugradit će se slotirani proizvodni liner u intervalu definiranom interpretacijom karotažnih mjerenja. Detaljni program za ispitivanje bušotine izradit će se nakon izgradnje bušotine, ovisno o rezultatima prikupljenih tijekom izrade kanala bušotine. Bušenje će se izvoditi uz kontinuirani optok bušotine (u zatvorenom sustavu) radnim fluidom (isplakom na bazi vode) za koji se neće izraditi isplačna jama za prihvata maksimalne količine radnoga fluida (isplake) iz procesa izrade kanala bušotine. Nabušeni materijal i otpadna isplaka sakupljat će se u send trapu i predavati na zbrinjavanje ovlaštenoj osobi. Za pripremu isplake i cementne kaše koristit će se tehnološka voda, koja će se dopremati vozilima vatrogasne postrojbe te prihvaćati u rezervoare koji su sastavni dio opreme za bušaće postrojenje. Dio vode će se koristiti i za sanitarne potrebe. Bušotine će biti izbušene kao vertikalne, a prognozirana konačna dubina istražnih geotermalnih bušotina je 1620 m, odnosno 1650 m. Naftno-rudarski radovi bušenja, opremanja i ispitivanja bušotine, izvodit će se u skladu s provjerenim Projektom izrade geotermalne bušotine. U slučaju negativnog ishoda ispitivanja ležišta geotermalne vode planirana je izvedba trajnog napuštanja kanala bušotine, saniranje bušotinskog radnog prostora i prostora lagune te vraćanje zemljišta prvobitnoj namjeni. U slučaju pozitivnog ishoda ispitivanja ležišta geotermalne vode planirano je opremanje bušotine te svođenje bušotinskog radnog prostora na optimalnu veličinu za pridobivanje geotermalne vode. Također, u slučaju pozitivnog ishoda predmetne bušotine, prije početka eksploatacije geotermalne vode na lokaciji planiranog zahvata 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-351-03/25-09/202; URBROJ: 517-04-1-2-25-3 od 8. listopada 2025. godine) za mišljenjem Upravi za zaštitu prirode i Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora Ministarstva, Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo, zaštitu okoliša i državnu imovinu Bjelovarsko-bilogorske županije te Gradu Bjelovaru.

Grad Bjelovar dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-01/25-01/16; URBROJ: 2103-1-06-19-25-2 od 3. studenoga 2025. godine) da se predmetnim zahvatom ne očekuje negativan utjecaj na sastavnice okoliša iz nadležnosti Grada. Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 352-07/25-02/338; URBROJ: 517-06-2-2-25-2 od 17. studenoga 2025. godine) da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, te da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora

Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 325-11/25-04/167; URBROJ: 517-05-1-2-2-25-3 od 21. studenoga 2025. godine) da s vodnogospodarskog stajališta nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, jer su predmetnim Elaboratom obrađena sva pitanja upravljanja vodama bitna za ovaj zahvat, uz napomenu pridržavanja svih utvrđenih mjera zaštite te da će svi uvjeti vezani uz zahtjeve vodnoga gospodarstva utvrditi u postupku izdavanja vodopravnih akata. Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, zaštitu okoliša i državnu imovinu Bjelovarsko-bilogorske županije dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-03/25-04/16; URBROJ: 2103-21-25-2 od 20. studenoga 2025. godine) da, uz pridržavanje mjera zaštite okoliša propisanih Idejnim projektom zahvata i Elaboratom, predmetni zahvat neće imati značajnih negativnih utjecaja na sastavnice okoliša.

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 postupak procjene utjecaja na okoliš ni glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu su sljedeći: Najznačajniji utjecaji realizacije predmetnog zahvata očekuju se tijekom provođenja građevinskih radova na zahvaćenim površinama tla, odnosno u privremenoj prenamjeni zemljišta. Građevinski radovi obuhvaćaju iskop tla i odstranjivanje površinskog plodnog sloja tla (humusa), na površini formiranja bušotinskog radnog prostora. Pri rukovanju građevinskim strojevima i mehanizacijom može doći do nekontroliranog izlivanja štetnih tekućina (goriva, ulja, masti i sl.) u tlo, što će se izbjeći primjenom odgovarajućih tehničkih mjera zaštite, prikladnom organizacijom gradilišta te opreznim i odgovornim rukovanjem strojevima. Cijeli sustav izvođenja radova (postrojenje i tehnologija) je zatvoren, tj. projektiran i izveden da bude siguran za okoliš, a samim time i za tlo kao njegovu sastavnicu. Moguća onečišćenja tla u najvećoj mjeri ovise o akcidentnim, tj. izvanrednim situacijama (nekontroliranim događajima) te faktoru ljudske pogreške (nepostojanje ili nepridržavanje sigurnosnih postupaka i/ili više sile i dr.). Sukladno propisanoj točki 1. programa praćenja stanja okoliša iz izreke I. Rješenja, a radi praćenja eventualne promjene kvalitete tla, provodit će se uzorkovanje tla na i oko bušotinskog radnog prostora bušotine prije početka bilo kakvih radova radi utvrđenja trenutnog stanja kvalitete tla te nakon trajnog napuštanja istražne bušotine u slučaju negativnosti. Uzorkovanje i agroekološku analizu tla provodit će ovlaštena i neovisna institucija. Analizom ranjivosti prepoznati su određeni klimatskih utjecaji na koje je zahvat malo i umjereno ranjiv. Međutim, njihov utjecaj vremenski je ograničen samo na vrijeme izgradnje zahvata te po završetku radova prestaje i utjecaj radova na klimatske promjene. Također, ukupne emisije stakleničkih plinova svih bušotina procijenjene su na 739,90 t CO₂eq. Ove emisije nisu zanemarive no neophodne su za izgradnju zahvata te provođenje istražnih radova. Po završetku kratkotrajnih istražnih radova više neće dolaziti do emisija te više neće biti utjecaja na klimatske promjene. Moguć utjecaj svjetlosnog onečišćenja je privremenog trajanja (ograničenog na vrijeme trajanja istražnih radova) jer će se položaj na bušotinskom radnom prostoru mijenjati. S obzirom na navedeno, nema trajnog utjecaja svjetlosnog onečišćenja te je utjecaj ocijenjen prihvatljivim. Tijekom izvođenja građevinskih radova može doći do onečišćenja zraka prašinom i ispušnim plinovima prilikom transporta opreme, rada strojeva i mehanizacije, međutim navedeni utjecaji su privremenog karaktera, ograničeni na vrijeme i lokaciju izvođenja radova. Tijekom izvedbe istražnih bušotina bit će postavljena baklja na kojoj će se spaliti manje količine plina. Utjecaj emisija ovisi o sastavu plina no one nisu značajne s aspekta utjecaja na kvalitetu zraka budući da je period spaljivanja vrlo kratak. U slučaju nekomercijalnog otkrića geotermalne vode, lokacija bušotinskog radnog prostora sanirat će se i dovesti u stanje blisko zatečenom. Sprečavanje mogućeg negativnog utjecaja na vode i vodna tijela predviđeno je na način da se u sklopu

bušotinskog radnog prostora, ne izrađuje isplaćna jama za prihvrat maksimalne količine radnoga fluida (isplake) iz procesa izrade kanala bušotine, nego će se nabušeni materijal i otpadna isplaka sakupljati u sand trapu (čeličnim spremnicima) i kontinuirano predavati na zbrinjavanje ovlaštenom sakupljaču. Nadalje, bušotinski radni prostori će se izvoditi na način koji će osigurati prihvrat i transport onečišćene oborinske vode i vode iz procesa izrade bušotine (pranje i čišćenje) sustavom nepropusnih kanala do betonskog ušća bušotine kojeg će kontinuirano prazniti ovlašteni sakupljač. Za pripremu isplake i cementne kaše koristit će se tehnološka voda koja će se dopremati auto-cisternama te prihvaćati u rezervoare koji su sastavni dio opreme za bušaće postrojenje. Dio vode će se koristiti i za sanitarne potrebe. Tijekom obavljanja naftno-rudarskih radova na bušotinskim radnim prostorima neće biti otjecanja onečišćenih otpadnih voda u okolni teren. Opasni otpadni fluidi, npr. kiseline, neće se ispuštati nekontrolirano u okoliš, već će se prihvaćati u zatvorene metalne spremnike, pripremati za odvoz – neutralizacijom i predavati ovlaštenom sakupljaču. Rukovanje kemikalijama koje se koriste u tehnološkom procesu izrade i obrade bušotina sukladno uputama za rukovanje koje izdaju njihovi proizvođači (STL), tj. predstavljaju opasnost kao onečišćivači samo u slučaju iznenadnog događaja. Uređenje prostora za smještaj spremnika goriva – površine na BRP-ovima koje služe za privremeni smještaj spremnika goriva, na propisano zbijenu podlogu postavljat će se armirano betonske ploče (talpe) posložene jedna do druge; na ovako pripremljenu površinu postavljat će se spremnik za dizelsko gorivo, zapremnine 20 m³. U svrhu praćenja mogućih utjecaja na vode, izradit će se dva piezometra koji će biti postavljeni na rubovima bušotinskog radnog prostora. Uzorkovanje i analize će provoditi ovlaštena pravna osoba, kako je propisano točkama 2. i 3. programa praćenja stanja okoliša iz izreke I. Rješenja. Također, izradit će se sabirne jame volumena 5 m³ za potrebe prikupljanja otpadnih voda iz kontejnera za smještaj i rad djelatnika. Prikupljena otpadna voda će se odvoditi s lokacije putem za to ovlaštene osobe. Cijeli sustav izvođenja naftno-rudarskih radova (postrojenja i tehnologija) je projektiran i izveden na način da bude siguran za okoliš te se ne očekuje da će planirani zahvat imati utjecaj na vode i vodna tijela, jer se na lokaciji neće ispuštati oborinske, industrijske ili sanitarne otpadne vode u površinska i podzemna vodna tijela. Do mogućeg onečišćenja okoliša može doći isključivo u okolnostima akcidenta uzrokovanog erupcijom, havarijom postrojenja/opreme te ljudskim faktorom. Geotermalni fluid iz laguna za proizvodno ispitivanje bušotine će se nakon provedenih hidrodinamičkih mjerenja zbrinuti u skladu s odgovarajućim zakonskim propisima te sukladno uvjetima Hrvatskih voda. Izvođenjem planiranog zahvata neće doći do negativnog utjecaja niti do promjene stanja najbližih vodnih tijela površinske vode, kao ni na vodna tijela podzemne vode. Tijekom izvođenja zahvata u prostoru će dominirati teška mehanizacija, kamioni i oprema, a sve to privremeno će utjecati na vizualni karakter, buku, prašinu i pristupačnost okolnih površina, međutim nakon provedenih istražnih radova provest će se sanacijski radovi te će se prostor dovesti u stanje blisko zatečenom. Prema GUP-u Bjelovara, u zoni izravnog utjecaja (do 100 m od zahvata) i neizravnog utjecaja (od 100 m do 300 m) nema registriranih zaštićenih kulturnih dobara. Najbliži element kulturne baštine, civilna građevina predložena za zaštitu, nalazi se 173 m od bušotine BjeGT-2, ali i dalje izvan zone izravnog utjecaja. Dodatno, zaštićena kulturno-povijesna cjelina Z-3164, u sklopu koje se nalazi građevina predložena za zaštitu, udaljena je oko 75 m od osi bušotine BjeGT-2, ali više od 500 m od bušotine BjeGT-1. Slijedom navedenog, iako se bušotine nalaze neposredno uz zaštićenu kulturno-povijesnu cjelinu, ocijenjeno je da nema opasnosti od direktne fizičke destrukcije, oštećivanja ili ugroze samih kulturnih dobara. Utjecaj na promet ocijenjen je kao minimalno negativan i privremen (za vrijeme izvođenja radova) te u prihvatljivim granicama za zonu planiranog zahvata. Tijekom faza izgradnje i montaže postrojenja, generirat će se buka uzrokovana radom građevinskih strojeva, opreme i teretnih vozila na gradilištu. Transport strojeva, opreme i materijala povezanih s tehničko-tehnološkim sustavom do lokacije bušenja odvijat će se kamionima, što

će rezultirati povećanjem razine buke uz prometnice. Glavni utjecaj buke bit će na radnom prostoru kod izrade bušotine prouzročen radom motora na bušačem postrojenju te kod cementacije kolone radom agregata. Toj buci će najviše biti izloženi radnici koji će koristiti ušne štitnike (antifone) ili kombinaciju zaštitnih čepića za uši i antifona. Trajanje formiranja bušotinskog radnog prostora (građevinski radovi) i postavljanja površinske opreme, koje će se odvijati tijekom dnevnog razdoblja, će biti oko 30 – 40 dana, dok će samo bušenje i hidrodinamički istražni radovi trajati do 30 dana, stoga je utjecaj buke ograničen na vrijeme trajanja istražnih radova. Na temelju prethodnih izračuna provedenih na sličnim projektima, pristupilo se promatranju bušotine kao točkastog izvora zvuka, odnosno buke. Očekivana razina buke za zonu radijusa 58 m procijenjena je na 65 dB(A), dok je za zonu radijusa 82 m predviđena razina buke od 55 dB(A). Ušće istražne bušotine BjeGT-1 nalazi se na udaljenosti većoj od 75 m od najbližih objekata, dok se ušće istražne bušotine BjeGT-2 nalazi na udaljenosti većoj od 50 m od najbližih objekata. S obzirom na blizinu stambenih objekata primijenit će se tehničke mjere zaštite od buke postavljanja privremenih barijera (bukobrani) te oklopljivanjem izvora buke. Privremeni bukobrani su učinkovito rješenje za smanjenje buke tijekom izrade geotermalnih bušotina u urbanim područjima, čime će se razina buke održati na prihvatljivoj razini. Sve vrste otpada koje će nastajati prilikom građenja i korištenja privremeno će se skladištiti na predviđenoj lokaciji u odgovarajućim spremnicima ovisno o vrsti, svojstvima i agregatnom stanju te predati ovlaštenim osobama. Na taj način utjecaj od otpada bit će sveden na minimum. Moguća zona ugroženosti od požara je površina oko uređaja, cjevovoda i opreme za koju su određeni postupci i način ponašanja sudionika u radnom procesu. Tijekom izvođenja radova na planiranim zahvatima mogu se očekivati obje zone opasnosti od pojave eksplozivne atmosfere, a time i mogućnost požara i eksplozije. Međutim, zone ugroženosti od požara će biti jasno definirane u Glavnom rudarskom projektu bušačeg postrojenja. Sve zone su unutar predviđenih dimenzija bušotinskog radnog prostora, a u zonama ugroženim od požara zabranjeno je unošenje otvorenog plamena i skladištenje zapaljivih tvari. Objekti za boravak osoblja moraju se nalaziti izvan zone ugroženosti od požara. Odvođenje statičkog elektriciteta kao i moguća atmosferska pražnjenja kao uzročnika izazivanja eksplozije spriječit će se sustavom međusobnog spajanja metalnih masa i njihovog spajanja na uzemljenje. Sva elektro oprema i uređaji koji će se nalaziti u zoni opasnosti od eksplozije na bušotinskom radnom prostoru bit će izvedeni u odgovarajućoj protueksplozijskoj zaštiti (Ex) prema HRN EN 50014 kao i električne instalacije koje će biti izvedene prema HRN EN 60079. Slijedom navedenog, uz pridržavanje svih mjera sprječavanja požara i eksplozije propisanih Idejnim projektom, rizik od potencijalnog nastanka nekontroliranog događaja će se smanjiti na najmanju moguću mjeru. U blizini nema izgrađenih i planiranih objekata s kojima bi predmetni zahvat mogao kumulativno značajno negativno utjecati na okoliš ili na koje bi sam predmetni zahvat mogao imati negativan utjecaj. Lokacija zahvata smještena je izvan zaštićenih područja sukladno odredbama Zakona o zaštiti prirode. Prema Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (2016. godine) na lokaciji bušotine BjeGT-1 nalazi se stanišni tip J. izgrađena i industrijska staništa, dok se na lokaciji bušotine BjeGT-2 nalazi mozaik stanišnih tipova C.2.3.2.1./E. Srednjoeuropske livade rane pahovke/Šume. Prema Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne Novine“, broj 27/21 i 101/22) stanišni tip C.2.3.2.1. ubraja se u ugrožene i/ili rijetke stanišne tipove. Mogući utjecaj vezan uz degradaciju i fragmentaciju te posljedični gubitak staništa bit će trajan, međutim, s obzirom na to da se radi o malom zauzeću (ukupno 1,44 ha) na antropogenom staništu, odnosno travnjaku u izgrađenom području naselja, procijenjeni utjecaj je prihvatljiv. U slučaju nekomercijalnog otkrića geotermalne vode, kanal bušotine bit će trajno napušten te će se provesti sanacija područja do stanja bliskog zatečenom, dok će se u slučaju pozitivnog ishoda bušotina obuhvat zahvata svesti na optimalnu veličinu za pridobivanje geotermalne vode (0,4 ha po bušotini). Također, u slučaju pojave i/ili širenja invazivnih stranih

vrsta na području zahvata, iste će se uklanjati bez primjene kemijskih metoda, kako je propisano točkom 1. izreke I. Rješenja, te je procijenjeno da zahvat neće imati značajnih negativnih utjecaja na sastavnice prirode. Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23, 87/25 i 123/25), lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže, odnosno Područje očuvanja značajno ptice (POP) HR1000009 Ribnjaci uz Česmu, nalazi se na udaljenosti od oko 2,6 km. Budući da se planirani zahvat nalazi izvan područja ekološke mreže te se doseg mogućih djelovanja zahvata ne preklapa s područjem ekološke mreže, isključena je mogućnost značajnih negativnih utjecaja zahvata (samostalnih i kumulativnih) na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže pa stoga nije potrebno provesti Glavnu ocjenu.

Sukladno svemu navedenom, uz poštivanje propisa iz područja zaštite okoliša, prirode, propisanih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša i posebnih uvjeta drugih nadležnih tijela, te s obzirom na obilježja zahvata, ocijenjeno je da zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na sastavnice okoliša i neće doći do značajnog opterećenja okoliša.

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 i članku 24. stavku 1. i članku 27. stavku 1. i 3. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš, uz primjenu mjere zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša propisane u točki I. izreke, i 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. ovoga rješenja, rok važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka IV. ovoga rješenja, mogućnost produljenja 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, 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. Terme Bjelovar d.o.o. Trg Eugena Kvaternika 2, Bjelovar **(R!, s povratnicom)**

