



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-351-03/23-09/114

URBROJ: 517-05-1-1-23-18

Zagreb, 7. prosinca 2023.

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 ASPECT Croatia Kft. – Podružnica Zagreb, OIB: 77775794285, Ulica Roberta Frangeša - Mihanovića 9, Zagreb, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, donosi

R J E Š E N J E

- I. Za namjeravani zahvat – istražnu bušotinu Željezno-1 (Že-1) s radnim prostorom za smještaj bušaćeg postrojenja na istražnom prostoru ugljikovodika Sava-06 (SA-06), Općina Martinska Ves, Sisačko-moslavačka županija – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, uz primjenu sljedećih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša:**

Mjere zaštite okoliša

1. Rad bušaćeg postrojenja organizirati na način da ne dođe do zagađenja površinskih ili podzemnih voda. Na prostor za privremeni prihvata nabušenog materijala postaviti zaštitnu foliju kako bi se osigurala nepropusnost.
2. Osloboditi putove za kretanje mehanizacije i osigurati radne površine i parkirna mjesta na vodonepropusnoj podlozi za mehanizaciju.
3. Sječū grmlja i drveća svesti na što je manju moguću mjeru kako bi se očuvala cjelovitost šumaraka te ublažio efekt fragmentacije staništa.
4. Tijekom izrade kanala bušotine ispod pogonskih dizel motora i priručnog skladišta ulja za podmazivanje motora obvezno postaviti posude za skupljanje ulja.
5. S nadležnom šumarskom službom utvrditi sječū stabala i uskladiti je s dinamikom građenja, te ih obavijestiti o početku radova na izgradnji zahvata.
6. Odmah nakon presijecanja zaposjednute površine izvesti posječenu drvnu masu te uspostaviti i provoditi šumski red i zaštitu od požara.

7. Pri uklanjanju vegetacije koristiti mehaničke metode, a ne herbicide.
8. Nakon završetka radova na izgradnji pristupnog puta, šumsko-uzgojnim mjerama provesti sanaciju rubnog dijela šumske sastojine.
9. Radove izvoditi tijekom dnevnog razdoblja.
10. Uspostaviti suradnju s lovoovlaštenikom radi sprječavanja stradavanja divljači prilikom pripreme i izgradnje zahvata.
11. U okruženju zahvata zabranjuje se zatrpavanje izvora, lokvi i povremenih vodotoka.
12. Spriječiti širenje biljnih invazivnih vrsta na području zahvata.
13. Tijekom procesa bušenja iz isplake nabušeni materijal (krhotine razrušenih stijena) kontinuirano izdvajati pomoću sustava za pročišćavanje isplake i privremeno odlagati u takozvani *sand trap* gdje se gravitacijski razdvaja kruta i tekuća faze. Nakon razdvajanja, tekuću fazu pročititi pomoću *flock* jedinice i predati ovlaštenoj osobi.
14. Koristiti baklju za kratkotrajno spaljivanje pridobivenog plina radi smanjenja onečišćenja zraka metanom.
15. Sve opasne tekućine (kisljine, goriva, maziva, lužine i drugo) zaštititi od vanjskih utjecaja u natkrivenom skladištu i skladištiti na nepropusnoj podlozi.
16. Za biološku rekultivaciju koristiti zavičajne biljne vrste.
17. Organizirati sanaciju eventualnog onečišćenja/izlijevanja i odvoz onečišćene zemlje/materijala ovlaštenoj osobi.
18. U slučaju komercijalnog otkrića ugljikovodika i njihove eksploatacije, u fazi projektiranja zahvata eksploatacije ugljikovodika provesti analizu ranjivosti na klimatske promjene i primijeniti tehnička rješenja kako bi se spriječio ili ublažio negativan utjecaj klimatskih promjena na zahvat.

Program praćenja stanja okoliša

1. Provoditi praćenje agroekološkog stanja tla. Uzorkovanje tla provesti na i oko bušotinskog radnog prostora (oko 300 m udaljeno od lokacije) 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 osoba.
2. Kako bi se utvrdio mogući utjecaj na vode, izraditi dva piezometra. Piezometre smjestiti na rubovima bušotinskog radnog prostora te ih koristiti za uzimanje uzoraka vode za analizu. Piezometre izvesti do dubine 25 – 50 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 detergentsi (mg/L), neionski detergentsi (mg/L), kationski detergentsi (mg/L), mineralna ulja (mg/L), klorid - Cl⁻ (mg/L), bromid – Br⁻ (mg/L), sulfat – SO₄²⁻ (mg/L).

4. Nakon završetka radova uključujući i trajnu sanaciju bušotinskog radnog prostora potrebno je uzeti uzorke vode i ponoviti isto nakon šest mjeseci. Ukoliko se rezultatima analize utvrdi da nema promjena u kakvoći vode, nije potrebno nastaviti s daljnjim programom praćenja podzemne vode, osim u slučaju komercijalnog otkrića i eksploatacije, kada je potrebno nastaviti s programom praćenja kvalitete vode.
- II. **Za namjeravani zahvat – istražnu bušotinu Željezno-1 (Že-1) s radnim prostorom za smještaj bušaćeg postrojenja na istražnom prostoru ugljikovodika Sava-06 (SA-06), Općina Martinska Ves, Sisačko-moslavačka županija – nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.**
 - III. **Ovo rješenje prestaje važiti ako nositelj zahvata ASPECT Croatia Kft. – Podružnica Zagreb, Ulica Roberta Frangeša - Mihanovića 9, 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 ASPECT Croatia Kft. – Podružnica Zagreb, Ulica Roberta Frangeša - Mihanovića 9, 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 ASPECT Croatia Kft. – Podružnica Zagreb, Ulica Roberta Frangeša - Mihanovića 9, 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 6. travnja 2023. godine Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš istražne bušotine Željezno-1 (Že-1) s radnim prostorom za smještaj bušaćeg postrojenja na istražnom prostoru ugljikovodika Sava-06 (SA-06), Općina Martinska Ves, Sisačko-moslavačka županija. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša koji je u travnju 2023. godine izradio, a u listopadu 2023. godine dopunio ovlaštenik Rudarsko-geološko-naftni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, koji ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije potrebne za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/15-08/40; URBROJ: 517-03-1-2-19-10 od 17. rujna 2019. godine). Voditeljica izrade Elaborata je prof. dr.sc. Daria Karasalihović Sedlar.

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 izradu istražne bušotine Željezno-1 (Že-1) s radnim prostorom za smještaj bušaćeg postrojenja na istražnom prostoru ugljikovodika Sava-06 (SA-06).

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 4. svibnja 2023. godine Informacija o zahtjevu za provedbom postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš istražne bušotine Željezno-1 (Že-1) s radnim prostorom za smještaj bušačkog postrojenja na istražnom prostoru ugljikovodika Sava-06 (SA-06), Općina Martinska Ves, Sisačko-moslavačka županija (KLASA: UP/I-351-03/23-09/114; URBROJ: 517-05-1-1-23-2 od 28. travnja 2023. godine).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće: *Planirani zahvat nalazi se na administrativno-teritorijalnom području Općine Martinska Ves u Sisačko-moslavačkoj županiji, na području više katastarskih čestica u k.o. Desno Željezno. Istražni prostor ugljikovodika Sava-06 (SA-06), ukupne površine 2634 km², smješten je u sjeverozapadnom i centralnom dijelu Savske depresije. Okružen je Zagrebačkom gorom, Bilogorom i Moslavačkom gorom. Na sjeverozapadnom dijelu istražnog prostor nalazi se gotovo polovina površine Parka prirode Medvednica, a na jugozapadu je vršni, sjeverozapadni dio Parka prirode Lonjsko polje. Koordinate istražne bušotine Željezno-1 (Že-1) su: E= 486 788,79, N = 5 052 574,69 (HTRS96/TM) na nadmorskoj visini oko 97 m. Unutar obuhvata zahvata ukupne površine oko 11 820 m², bušotinski radni prostor zauzima površinu oko 6 300 m², dok pristupna cesta zauzima maksimalno oko 1 600 m², ovisno o odabranom varijantnom rješenju. Do budućeg bušotinskog radnog prostora istražne bušotine Že-1, pristupat će pristupnim putem koji se u svim varijantama u konačnici spaja na županijsku cestu ŽC3120 na k.č. 2023 k.o. Desno Željezno. Pristupni put će se nalaziti u poljoprivrednom području u privatnom vlasništvu te će biti duljine do 300 m, ovisno o odabranom varijantnom rješenju. Istražna bušotina Željezno-1 (Že-1) bit će izrađena kao vertikalna bušotina dubine 700 m, nakon čega će biti koso usmjerena do vertikalne dubine oko 2 000 m s ciljem pronalaženja potencijalnog ležišta ugljikovodika. Planirani zahvat u prostoru zauzima površinu 11 820 m² koja je planirana za sljedeće građevinske i naftno-rudarske radove:*

- *izgradnju pristupnog puta i deponija iskopanog humusa;*
- *izgradnju bušotinskog radnog prostora (plato veličine 97 x 90 m) za smještaj bušačkog postrojenja;*
- *smještaj bušačkog postrojenja MB T-47 s pripadajućom opremom;*
- *izradu i zacjeljenje kanala bušotine Željezno-1 (Že-1).*

Planirana bušotina Željezno-1 (Že-1) bit će, u skladu s provjerenim Projektom izrade istražne bušotine, izrađena uz pomoć naftno-rudarskog bušačkog postrojenja MB T-47. U slučaju negativnosti ispitivanja istražne bušotine Željezno-1 (Že-1) provest će se likvidacija kanala bušotine te će se trajno saniranje ušća bušotine, temelja postrojenja i radnog prostora, a zemljište će se dovesti u stanje blisko prvobitnom agrotehničkim mjerama. U slučaju pozitivnog ishoda ispitivanja ležišta provest će se opremanje bušotine te svođenje bušotinskog radnog prostora na optimalnu veličinu za pridobivanje ugljikovodika. U slučaju pozitivnog ishoda, za predmetni zahvat eksploatacije ugljikovodika potrebno je sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I-351-03/23-09/114; URBROJ: 517-05-1-1-23-3 od 28. travnja 2023. godine) za mišljenje Upravi za zaštitu prirode, Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora i Upravi za klimatske aktivnosti Ministarstva, Upravi šumarstva, lovstva i drvne industrije i Upravi za poljoprivredno zemljište, biljnu proizvodnju i tržište Ministarstva poljoprivrede, Upravnom odjelu za poljoprivredu, ruralni razvoj, zaštitu okoliša i prirode Sisačko-moslavačke županije te Općini Martinska Ves.

Upravni odjel za poljoprivredu, ruralni razvoj, zaštitu okoliša i prirode Sisačko-moslavačke županije dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-03/23-01/12; URBROJ: 2176-09-03/2-23-2 od 12. svibnja 2023. godine) u kojem navodi da planirani zahvat neće imati negativan utjecaj na okoliš te za isti nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Uprava za klimatske aktivnosti Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-05/23-05/153; URBROJ: 517-04-2-1-23-2 od 19. svibnja 2023. godine) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 352-07/23-02/167; URBROJ: 517-10-2-2-23-2 od 23. svibnja 2023. godine) u kojem navodi da je predmetni Elaborat zaštite okoliša potrebno dopuniti ključnim podacima o utjecaju planiranog zahvata na ekološku mrežu. Uprava šumarstva, lovstva i drvne industrije Ministarstva poljoprivrede dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-03/23-01/132; URBROJ: 525-10/591-23-2 od 29. lipnja 2023. godine) u kojem navodi da provedbom planiranog zahvata nije moguće očekivati značajan negativan utjecaj planiranog zahvata na šume i šumarstvo te divljač i lovstvo, uz propisivanje predloženih mjera zaštite šuma i šumarstva te divljači i lovstva. Općina Martinska Ves dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-03/23-01/02; URBROJ: 2176-15-03/1-23-3 od 18. srpnja 2023. godine) u kojem navodi da planirani zahvat neće imati negativan utjecaj na sastavnice okoliša iz područja nadležnosti Općine Martinska Ves. Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 325-11/23-05/173; URBROJ: 517-09-1-2-2-23-4 od 19. srpnja 2023. godine) u kojem navodi da za planirani zahvat s vodnogospodarskog stajališta nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Nakon dopune Elaborata zaštite okoliša sukladno primjedbama i uputama Uprave za zaštitu prirode Ministarstva u listopadu 2023. godine, ista Uprava dostavila je Mišljenje (KLASA: 352-07/23-02/167; URBROJ: 517-10-2-2-23-4 od 3. studenoga 2023. godine) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Uprava za poljoprivredno zemljište, biljnu proizvodnju i tržište Ministarstva poljoprivrede niti nakon dvije požurnice (KLASA: UP/I-351-03/23-09/114; URBROJ: 517-05-1-1-23-9 od 6. srpnja 2023. godine i KLASA: UP/I-351-03/23-09/114; URBROJ: 517-05-1-1-23-13 od 22. kolovoza 2023. godine) nije dostavila 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: Nakon formiranja bušotinskog radnog prostora izradit će se dva piezometra (piezometarske bušotine promjera 140 mm te dubine oko 25 do 50 m), odnosno dvije plitke kontrolne bušotine, radi uzimanja uzoraka podzemne vode za analize. Lokacije će biti određene lokacijskom dozvolom za istražnu bušotinu, s time da se jedan piezometar locira uzvodno, a jedan nizvodno u odnosu na smjer kretanja podzemnih voda. Uzorci vode za analizu uzimat će se prije i nakon završetka izrade istražne bušotine. Uzorkovanje i analize će provoditi ovlaštena osoba. Dijelovi radne površine na bušotinskom radnom prostoru izvest će se na vodonepropusnoj podlozi. Sve vode s bušotinskog radnog prostora (oborinske i druge eventualno onečišćene uljima, mastima i drugim ugljikovodicima) odvodit će se sustavom odvodnih nepropusnih kanala u ukopani vodonepropusni armirano-betonski bazen. U skladu s navedenim, tijekom izvođenja naftno-rudarskih radova neće biti otjecanja onečišćenih voda u okolni teren. Radnici na bušotinskom radnom prostoru imat će na raspolaganju kontejner za boravak i rad te sanitarni kontejner kojim je riješeno zbrinjavanje sanitarne otpadne vode zatvorenim sustavom, bez ispuštanja u okolni teren. Kemikalije koje se koriste za izradu isplake na bazi vode nalazit će se u natkrivenom skladišnom prostoru na betonskoj podlozi. Pri bušenju

koristit će se isplaka na bazi vode bez aditiva štetnih za vodu. Uvodnu kolonu zaštitnih cijevi ugradit će se do dubine oko 320 m, odnosno ovisno o potrebi, kako bi se onemogućilo onečišćenje eventualno probušenog vodonosnika. Komunikacija fluida s okolišem duž kanala bušotine spriječena je podzemnim opremanjem bušotine, a na površini sigurnosnim sustavom bušotine. Hermetičnost sustava ispituje se za vrijeme remonta bušotinske opreme kontrolom tlaka na ušću bušotine. Po završetku radova bušotinski radni prostor se sanira, a teren dovodi u stanje blisko stanju prije izrade bušotine. Industrijsku otpadnu vodu (pročišćenu tekuću fazu) nastalu tijekom izrade bušotine odvozi se cisternama s lokacije zahvata na način da da neće biti negativnih utjecaja na površinske i podzemne vode. Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja, lokacija planirane istražne bušotine Željezno-1 (Že-1) nalazi se na području srednje do velike vjerojatnosti pojavljivanja poplava. Lokacija planiranog zahvata nalazi se na slivu osjetljivog područja, dok se ista ne nalazi na ranjivom području na nitrate. Lokacija zahvata se ne nalazi na vodozaštitnom području. Najbliže vodozaštitno područje lokaciji zahvata je III. zona sanitarne zaštite izvorišta „Prerovec“ (oko 3,1 km sjeverozapadno od lokacije zahvata). Najbliže izvorište vode za ljudsku potrošnju (izvorište „Prerovec“) nalazi se oko 4,2 km sjeverozapadno od lokacije planiranog zahvata. Lokacija planirane istražne bušotine Željezno-1 (Že-1) nalaziti će se na području tijela podzemne vode CSGI_28 – Lekenik - Lužani. Prema podacima o kemijskom i količinskom stanju, te obnovljivosti zaliha i zahvaćenim količinama tijelo podzemne vode CSGI_28 – Lekenik - Lužani je u dobrom stanju. Sukladno navedenom, te primjenom propisanih mjera zaštite 1., 2., 4. i 13. te točaka 2. – 4. programa praćenja stanja okoliša propisanih u točki I. Rješenja, ne očekuje se negativan utjecaj planiranog zahvata ni na površinske niti na podzemne vode. Tijekom planiranog zahvata, uslijed rada strojeva dolazi do gubitka i prenamjene poljoprivrednog tla te je sukladno navedenom potrebno voditi računa da navedeni gubitak bude sveden na najmanju moguću mjeru. Oborinske vode se skupljaju i odvoje betonskim kanalima prema armirano-betonskom bazenu. Betonske kanali za oborinske vode je potrebno izraditi oko prostora strojarnice, isplaćnog sustava i oko bušaćeg postrojenja. Praksa je sve rovove i udubljenja zatrpati i poravnati nakon obavljenih radova i po mogućnosti dovesti u stanje što sličnijem okruženju okolnog terena. Općenito, bušotinski radni prostori zahtijevaju privremenu prenamjenu zemljišta, dok se izrada pristupnih cesta veže uz trajnu prenamjenu tla, s obzirom na to da se one i nakon završetka naftno-rudarskih radova mogu koristiti za druge namjene. Trajna prenamjena znači dugoročan gubitak tla kojeg treba nastojati smanjiti. Istražna bušotina Željezno-1 (Že-1) nalazi se na poljoprivrednom zemljištu te se najznačajniji utjecaji planiranog zahvata očekuju tijekom provođenja građevinskih radova na novo zahvaćenim površinama tla i poljoprivrednog zemljišta, u vidu iskopa zemljanog materijala, odstranjivanja površinskog plodnog sloja tla (humusa) te zbijanja tla uzrokovanog čestim prohodom teške mehanizacije (građevinskih strojeva). Površina predviđena za radove će se tijekom zahvata izuzeti od trenutne namjene, a ovisno o ocjeni izradene bušotine postupiti prema Projektu izrade istražne bušotine. S obzirom na tip i trajanje zahvata, utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište bit će privremenog karaktera. U slučaju da je bušotina negativna, to jest da svojstva pretpostavljenog ležišta nisu zadovoljavajuća, provest će se trajno napuštanje bušotine koje uključuje čišćenje okoline bušotine (uređenje radnog prostora) i omogućavanje da se zemljište upotrijebi za prvobitnu namjenu. Površina ukupnog zahvata iznosi oko 11 820 m², od čega na cjelokupni bušotinski radni prostor otpada oko 6 300 m² (vanjske dimenzije oko 70 x 90 m), a pristupni put zauzima površinu maksimalno 1 600 m². Ostatak površine predviđen je za privremeno odlaganje otkopanog humusa. Prostor obuhvaćen naftno-rudarskim zahvatom se kod sanacije bušotinskog radnog prostora vraća u prvobitno stanje, odnosno humus se kao pokrovni sloj rasprostire po saniranoj površini. U slučaju pozitivne ocjene bušotine Željezno-1 (Že-1), bušotinski radni prostor se može smanjiti na optimalnu veličinu za pridobivanje ugljikovodika, dok se ostali prostor sanira i vraća u stanje blisko prvobitnom. Kretanje vozila odvija

se po osiguranim stalnim putovima, a parkiranje je osigurano na vodonepropusnoj podlozi. Ispod pogonskih motora postavljaju se posude za skupljanje ulja kao i ispod posuda za privremeno skladištenje ulja za podmazivanje motora. Bušenje se izvodi uz kontinuirani optok bušotine radnim fluidom (isplakom). U sklopu bušotinskog radnog prostora izrađuje se plato za smještaj čeličnih bazena za prihvat krutih čestica i tekuće faze nakon prolaska isplake kroz sustav pročišćavanja isplake. Bušotinski radni prostor se izvodi na način koji će osigurati prihvat i transport onečišćene oborinske vode i vode iz procesa izrade bušotine (pranje i čišćenje) sustavom nepropusnih kanala do betonskog ušća bušotine (šahte) koja će se po potrebi prazniti, a onečišćene fluide će odvoziti ovlaštena osoba. Za bušenje će se koristiti eko aditivi koji nemaju mogućnost zagađenja površinskih voda (voda, bentonit). Stupanj čišćenja isplake od nabušenih čestica te količina materijala potrebna za povećanje gustoće isplake čine važnu ulogu u troškovima razrjeđivanja, odlaganja radnih fluida i zbrinjavanja iskorištenog radnog fluida. Krhotine nabušenog materijala i tekuća faza nakon prolaska isplake kroz sustav pročišćavanja skupljaju se u čeličnim bazenima. Pročišćena tekuća faza iskorištene isplake predaje se ovlaštenoj osobi. Kruta faza se solidificira u predviđenim čeličnim kontejnerima te se predaje ovlaštenoj osobi. 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 bušaća postrojenja. Dio vode će se koristiti i za sanitarne potrebe. Za praćenje kvalitete tla i mogućih onečišćenja uzimaju se uzorci tla za agroekološku analizu prije početka izvođenja građevinskih i naftno-rudarskih radova i to jedan na samoj lokaciji izvođenja radova bušotinskog radnog prostora i jedan na udaljenosti oko 300 m od lokacije. Izuzeti uzorci prikazuju nultu stanje tla. U slučaju da je bušotina ocijenjena negativno, na istim lokacijama se po završetku naftno-rudarskih radova uzimaju novi uzorci i uspoređuju s nultim stanjem. U slučaju utvrđivanja onečišćenja i negativnog utjecaja na tlo potrebno je provesti sanaciju u skladu s propisima. Uzorkovanje i analize će provoditi ovlaštena i neovisna ovlaštena osoba. Cijeli sustav izvođenja radova projektiran je i izveden tako da bude siguran za okoliš, a samim time i za tlo kao njegovu sastavnicu. Moguća onečišćenja tla u najvećoj mjeri ovise o nekontroliranim događajima i uslijed ljudske pogreške. Nakon završetka korištenja površine obuhvaćene zahvatom tlo je potrebno vratiti u stanje blisko prvobitnom. Vraćanje u prvobitno stanje podrazumijeva uklanjanje betonskih dijelova, sanaciju bušotinskog radnog prostora te prekrivanje površine humusom. S obzirom na to da je zahvat lokalnog karaktera te realizacija istoga ne zahtijeva trajnu prenamjenu velikih površina tla i poljoprivrednog zemljišta, kao i činjenicu da je rad istražne bušotine vremenski ograničen, odnosno privremen, negativan utjecaj na tlo i poljoprivredne površine nije značajan i moguće ga je ublažiti na prihvatljivu razinu primjenom mjera zaštite 15. i 17. te provedbom točke 1. programa praćenja stanja okoliša propisanih u točki I. Rješenja. Tijekom pripreme bušotinskog radnog prostora za izradu planirane istražne bušotine moguća je pojava emisije taložnih i lebdećih čestica (PM_{10} , $PM_{2,5}$), odnosno povećano stvaranje prašine nošene vjetrom. Intenzitet raznošenja čestica ovisit će o vremenskim prilikama (jačini vjetera i oborinama). Utjecaj raznošenja prašine nije značajan, kratkotrajan je i lokalnog karaktera. Za vrijeme radova izgradnje radnog prostora i izrade kanala bušotine, uslijed sagorijevanja dizel goriva u radnim strojevima i vozilima te u dizel motorima bušaćeg postrojenja, doći će do privremenog oslobađanja onečišćujućih tvari (ispušnih plinova) u atmosferu. Navedeni utjecaj uslijed sagorijevanja goriva je kratkotrajan i lokalni, a količine ovise o vrsti korištene mehanizacije te ne predstavljaju značajan utjecaj na kvalitetu zraka. Dizel električni motori koji se koriste za proizvodnju struje na bušaćem postrojenju te motori strojeva i vozila koja se koriste, redovito se servisiraju kako bi se smanjile emisije dimnih plinova iz ispušnih cijevi. Osim toga, do emisija štetnih plinova može doći tijekom kratkotrajnog spaljivanja plina na baklji (oko 20 radnih sati), što se događa tijekom izrade i ispitivanja predmetne bušotine. U tom slučaju doći će do emisija NO_x , lebdećih čestica i CO_2 . S baklje se mogu očekivati emisije CO_2 , CH_4 i ostalih ugljikovodika, ali navedena ispuštanja su

kratkotrajna i utjecaj na kvalitetu zraka je vrlo mali. Značajniji negativan utjecaj na kvalitetu zraka šireg područja planiranog zahvata može se pojaviti jedino uslijed nekontroliranog događaja (erupcija), kada je potrebno postupiti sukladno propisima koji reguliraju nekontrolirane, akcidentne situacije i planovima za izvanredne mjere. Vjerojatnost takvog događaja je mala zbog primarne i sekundarne kontrole tlaka u bušotini. Sukladno navedenom, te primjenom mjere 14. propisane u točki I. Rješenja, provedbom planiranog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na kvalitetu zraka šireg područja planiranog zahvata. Ne očekuje se negativan utjecaj planiranog zahvata na klimatske promjene, kao ni negativan utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat, uz primjenu mjere 18. propisane u točki I. Rješenja. Tijekom građenja planiranog zahvata doći će do privremenog negativnog utjecaja na vizualne karakteristike krajobraza uslijed prisutnosti bušačeg postrojenja, građevinskih strojeva i mehanizacije, materijala i pomoćne opreme. Međutim, imajući u vidu da će bušaće postrojenje na lokaciji zahvata biti prisutno samo relativno kratko vrijeme, navedeni utjecaj smatra se zanemarivim. Na lokaciji planiranog zahvata nema zaštićenih niti registriranih elemenata kulturno-povijesne baštine na koje bi isti mogao imati utjecaja. Najbliža evidentirana kulturno-povijesna baština nalazi se na udaljenosti oko 0,7 km od lokacije planiranog zahvata. Planiranim zahvatom privremeno će se lokalno povećati razina buke uslijed građevinskih i naftno-rudarskih radova, no imajući u vidu da je rub bušotinskog radnog prostora udaljen oko 115 m od najbližih stambenih objekata, navedene aktivnosti neće generirati razine buke koje će prelaziti dozvoljene razine buke u prostoru. Zbrinjavanje svih nastalih vrsta otpada tijekom izgradnje i korištenja zahvata (uključujući i isplaku te preostalu količina iskorištenog tehnološkog fluida) 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 neće doći do negativnog utjecaja na šume i šumarstvo te divljač i lovstvo, uz primjenu mjera zaštite 5 – 11. propisanih u točki I. Rješenja. Tijekom izrade istražne bušotine Željezo-1 (Že-1) do nekontroliranog događaja (erupcije) može doći samo ukoliko pod djelovanjem slojnog tlaka dođe do nekontroliranog toka ugljikovodika iz bušotine na površinu. Vjerojatnost takvog događaja je mala zbog primarne i sekundarne kontrole tlaka u bušotini. Dotok plina u kanal bušotine sprječava se primjenom isplake odgovarajuće gustoće čiji stupac ostvaruje tlak veći od slojnog tlaka (primarna kontrola tlaka). U slučaju nastanka nekontroliranog događaja postupat će se prema utvrđenim postupcima i procedurama koje su u pisanom obliku dostupne na lokaciji bušotinskog radnog prostora. Svi djelatnici koji rade na bušotinskom radnom prostoru upoznati su i na odgovarajući način educirani za provedbu mjera i operacija tijekom nekontroliranog događaja. Ukoliko bi ipak tijekom bušenja došlo do dotoka plina iz ležišta u kanal bušotine, njegov daljnji tok prema površini i emisija u atmosferu sprječava se zatvaranjem preventera – uređaja na ušću bušotine (sekundarna kontrola tlaka). Pri zatvorenom ušću bušotine pristupa se ugušivanju bušotine utiskivanjem otežane isplake i ponovnom uspostavljanju kontrole nad slojnim tlakom. Tehničko-tehnološka rješenja koja se primjenjuju tijekom izrade bušotine su tipska, a detaljno su definirana provjerenim Projektom izrade istražne bušotine. U slučaju nekontroliranog događaja postupat će se u skladu s propisima koji reguliraju nekontrolirane događaje. Na temelju povijesnih podataka o izrađenim bušotinama u Republici Hrvatskoj, procjenjuje se da je vjerojatnost pojave nekontroliranog događaja (erupcije) pri izradi planirane istražne bušotine mala ($0,5 \cdot 10^{-3}$) te da je utjecaj na okoliš u slučaju pojave nekontroliranog događaja mali, uz prihvatljiv rizik. U slučaju nastanka požara ne očekuje se njegovo širenje izvan bušotinskog radnog prostora. U cilju sprječavanja izbijanja požara i eksplozije na bušotinskom radnom prostoru bušotine, provode se mjere zaštite od požara koje su prikazane u Projektu izrade istražne bušotine i tehničkoj dokumentaciji naftno-rudarskih postrojenja, koja se koriste pri izvođenju naftno-rudarskih radova. S obzirom na to da se najbliži stambeni objekti nalaze na dovoljnoj udaljenosti od ruba budućeg bušotinskog radnog prostora (oko 115 m), ne očekuje se negativan utjecaj planiranog zahvata na

stanovništvo. Vezano uz mogući kumulativan utjecaj na okoliš uslijed međuodnosa planiranog zahvata sa sličnim zahvatima u prostoru, moguće je zaključiti kako u blizini planiranog zahvata nema izgrađenih i planiranih objekata s kojima bi predmetni zahvat mogao kumulativno značajno negativno utjecati na okoliš ili na koje bi predmetni zahvat mogao imati negativan utjecaj. Lokacija planiranog zahvata nalazi se oko 45,6 km sjeverno od granice s Bosnom i Hercegovinom. Zbog prirode i lokalnog karaktera planiranog zahvata, ne postoji mogućnost nastanka prekograničnog utjecaja na okoliš.

Područje obuhvata zahvata nalazi se izvan područja zaštićenih temeljem Zakona o zaštiti prirode. Prema Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske (2016.) bušotinski radni prostor se nalazi na kombinaciji stanišnih tipova C.2.3.2./E. *Mezofilne livade košanice Srednje Europe/Šume*, dok se pristupni put u sve tri varijante nalazi na kombinaciji stanišnih tipova C.2.3.2./E. *Mezofilne livade košanice Srednje Europe/Šume* i stanišnom tipu J. *Izgrađena i industrijska staništa*. Pristupni put u varijanti 1 i 2 nalazi se i na kombinaciji stanišnih tipova E./D.4.1.1. *Šume/Sastojine čivtrnjače* i C.2.3.2./I.2.1. *Mezofilne livade košanice Srednje Europe/Mozaici kultiviranih površina*. Provedbom zahvata doći će do zauzeća stanišnih tipova na površini oko 0,79 ha. S obzirom na to da će provedbom zahvata doći do površinski malog zauzeća stanišnih tipova te uzimajući u obzir izvršenu analizu potencijalnih utjecaja na sastavnice okoliša (izuzev ekološke mreže), zaključeno je da planirani zahvat neće imati negativnih utjecaja na bioraznolikost uz primjenu mjera zaštite 3., 12. i 16. propisanih u točki I. Rješenja.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19 i 119/23) planirani zahvat se nalazi unutar područja ekološke mreže, područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000003 *Turopolje*. Ciljne vrste POP-a HR1000003 *Turopolje* su: vodomar (*Alcedo atthis*), orao kliktaš (*Aquila pomarina*), roda (*Ciconia ciconia*), crna roda (*Ciconia nigra*), eja strnjarica (*Circus cyaneus*), kosac (*Crex crex*), crvenoglavi djetlić (*Dendrocopos medius*), crna žuna (*Dryocopus martius*), bjelovrata muharica (*Ficedula albicollis*), štekavac (*Haliaeetus albicilla*), rusi svračak (*Lanius collurio*), sivi svračak (*Lanius minor*), škanjac osaš (*Pernis apivorus*), siva žuna (*Picus canus*), jastrebača (*Strix uralensis*) i pjegava grmuša (*Sylvia nisoria*). Lokacija zahvata potencijalno predstavlja pogodno stanište za ciljne vrste POP-a HR1000003 *Turopolje* koje su svojom ekologijom vezane uz staništa na lokaciji zahvata. Iako će provedbom zahvata doći do zauzeća pogodnih staništa za ciljne vrste, radi se o maloj površini zauzeća staništa, a s obzirom na to da su pogodna staništa za ciljne vrste široko rasprostranjena unutar POP-a HR1000003 *Turopolje*, prethodnom ocjenom se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja (samostalnih i kumulativnih) na ciljeve očuvanja i cjelovitost predmetnog područja ekološke mreže 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, 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. ASPECT Croatia Kft. – Podružnica Zagreb, Ulica Roberta Frangeša - Mihanovića 9, 10000 Zagreb (R! s povratnicom!)