



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO GOSPODARSTVA**

Uprava za energetiku  
Sektor za naftno rudarstvo i geotermalne vode za energetske svrhe

**KLASA:** UP/I-392-01/24-01/118

**URBROJ:** 526-06-04-01-25-9

Zagreb, 12. ožujka 2025.

Ministarstvo gospodarstva, OIB: 19370100881, temeljem odredbi članka 137. stavka 3. i članka 138.a stavka 2. Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika („Narodne novine“, br. 52/18, 52/19 i 30/21), u postupku provjere naftno-rudarskog projekta, pokrenutom na zahtjev izrađivača INA-INDUSTRIJA NAFTE d.d. iz Zagreba, OIB: 27759560625, u ime investitora AGENCIJE ZA UGLJIKOVODIKE iz Zagreba, OIB: 72156517632, od 4. prosinca 2024., donosi

**N A C R T R J E Š E N J A**  
**o provjeri naftno-rudarskog projekta**

- I. Temeljem Izjave o obavljenoj provjeri naftno-rudarskog projekta **Projekt izrade istražne geotermalne bušotine Osijek GT-1 (OsGT-1) s bušotinskim radnim prostorom za smještaj bušećeg postrojenja na preliminarnom istražnom prostoru „Osijek“** (u daljnjem tekstu Projekt) i Zaključka iz Zapisnika sa sjednice Povjerenstva za provjeru naftno-rudarskog projekta (KLASA: UP/I-392-01/24-01/118, URBROJ: 526-06-04-01-25-4, od 21. siječnja 2025.), **prihvaćaju se projektna rješenja predviđena Projektom**, koji je izradila tvrtka INA-INDUSTRIJA NAFTE d.d., iz Zagreba u veljači 2025.
- II. Izjava o obavljenoj provjeri naftno-rudarskog **projekta iz točke I.** izreke ovoga Rješenja ovjerena od članova Povjerenstva za provjeru predmetnog projekta stavlja se na naslovnu stranicu, iza popisa priloga i iza Zaključka odgovornog projektanta Ivana Španića, mag.ing.naft.rud.
- III. Izjava o obavljenoj provjeri naftno-rudarskog **projekta iz točke I.** izreke ovoga Rješenja stavlja se na pet primjerka. Četiri primjerka se dostavljaju investitoru AGENCIJI ZA UGLJIKOVODIKE, a jedan primjerak ostaje u zbirci projekata Ministarstva gospodarstva.

**O b r a z l o ž e n j e**

Tvrtka INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d., OIB: 27759560625, Avenija Većeslava Holjevca 10, Zagreb (u daljnjem tekstu: INA) izradila je i podnijela Ministarstvu gospodarstva, Upravi za energetiku, Sektoru za naftno rudarstvo i geotermalne vode za energetske svrhe (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) 4. prosinca 2024. u ime investitora AGENCIJE ZA UGLJIKOVODIKE, OIB: 72156517632, Miramarska 24, Zagreb, zahtjev za provjerom naftno-rudarskog projekta (u daljnjem tekstu: Zahtjev). Uz Zahtjev je priložen *Projekt izrade istražne geotermalne bušotine Osijek GT-1 (OsGT-1) s bušotinskim radnim prostorom za smještaj bušećeg postrojenja na preliminarnom istražnom prostoru „Osijek“*, koji je Investitor izradio u prosincu 2024., oznake:

001/50000838/29-10-24/801, sukladno odredbi članka 137. stavka 2. Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (u daljnjem tekstu: Zakon).

Projektni zadatak za izradu naftno-rudarskog Projekta izradio je investitor AGENCIJA ZA UGLJIKOVODIKE, Miramarska 24 iz Zagreba (u daljnjem tekstu: Investitor), a temeljem projektnog zadatka Projekt je izradila INA.

Projektom izrade istražne geotermalne bušotine Osijek GT-1 (OsGT-1) s bušotinskim radnim prostorom za smještaj bušotne postrojenja na preliminarnom istražnom prostoru „Osijek“ definiran je geološki cilj, konstrukcija i način izrade i ispitivanja bušotine, te mjere zaštite koje će se primjenjivati tijekom izrade bušotine. Osnovni zadatak bušotine je nabušiti i ispitati primarni cilj pretpostavljenog ležišta geotermalne vode u raspucalim gnajsevima podloge neogena. Istražna geotermalna bušotina OsGT-1 planirana je kao vertikalna, a u projektu su definirane dubine ugradnje kolona zaštitnih cijevi te su proračunom definirana naprezanja istih.

Predsjednica Povjerenstva za provjeru naftno-rudarskih projekata imenovana Rješenjem ministra (KLASA: 392-01/23-01/123, URBROJ: 517-07-3-2-21-1, od 18. rujna 2023.) imenovala je Odlukom od 10. prosinca 2024. (KLASA: UP/I-392-01/24-01/118, URBROJ: 526-06-04-01-24-2) članove Povjerenstva za provjeru naftno-rudarskog Projekta (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo).

Sjednica Povjerenstva održana je 21. siječnja 2025. u prostorijama Hrvatskog zavoda za norme na lokaciji Ulica grada Vukovara 78 (glavni ulaz Ministarstva gospodarstva), a o radu Povjerenstva izrađen je Zapisnik, KLASA: UP/I-392-01/24-01/118, URBROJ: 526-06-04-01-25-4, od 21. siječnja 2025. (u daljnjem tekstu: Zapisnik). Nakon razmatranja Izvješća članova Povjerenstva o obavljenoj provjeri Projekta i dobivenih pojašnjenja od strane odgovornog projektanta (Ivana Španić, mag.ing.naft.rud.), Povjerenstvo je jednoglasno donijelo zaključak o potrebnim ispravcima i dopunama projektnih rješenja predviđenih Projektom.

Odgovorni projektant je obavio ispravke i dopune Projekta sukladno zaključku iz Zapisnika te je, u roku navedenom u istom, dostavio ispravljeni i dopunjeni Projekt predsjednici i članovima Povjerenstva na provjeru. Član povjerenstva ponovo je dostavio predsjednici Povjerenstva Izvješća o obavljenoj provjeri Projekta (Izvješća br. 2) sa zatraženim ispravcima neispravljenih prijašnjih primjedbi. Odgovorni projektant ispravio primjedbe i ponovo dostavio ispravljeni projekt 7. veljače 2025. ali bez priložene izvršne Lokacijske dozvole sa sastavnicama iste.

Lokacijska dozvola Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine dostavljena je Ministarstvu 12. ožujka 2025.

Članovi Povjerenstva su u roku iz članka 78. stavka 5. Pravilnika o naftno-rudarskim projektima i postupku provjere naftno-rudarskih projekata („Narodne novine“, broj 87/22, u daljnjem tekstu: Pravilnik) dostavili predsjednici Povjerenstva pisana izvješća o obavljenom naknadnom uvidu u Projekt te dostavili svoje suglasnosti s unesenim izmjenama i dopunama čime se prihvaćaju projektna rješenja predviđena Projektom glede racionalnog iskorištavanja geotermalnih voda, mjera i normativa zaštite na radu, sigurnosti naftno-rudarskih objekata i postrojenja i ljudi, podzemnih, površinskih i susjednih objekata, zaštite okoliša i prirode te usklađenost s odredbama Zakona i propisima donesenim na temelju istog.

Slijedom iskazanog, a sukladno odredbama članka 76. i članka 80. Pravilnika, izjava o obavljenoj provjeri naftno-rudarskog projekta stavljena je na pet primjerka provjerenog Projekta od kojih se četiri primjerka provjerenog Projekta s izjavom o obavljenoj provjeri i prihvaćanju

projektnih rješenja dostavljaju Investitoru, a jedan primjerak je pohranjen u zbirci projekata Ministarstva.

Troškove rada Povjerenstva podmiruje Investitor u skladu s člankom 137. stavkom 7. Zakona, a utvrđeni su točkom III. Odluke od 10. prosinca 2024. Investitor je uplatio zatraženi iznos od 3.900,00 EUR u korist DRŽAVNOG PRORAČUNA REPUBLIKE HRVATSKE. Nakon provedenog postupka provjere točkom I. Zaključka (KLASA: UP/I-392-01/24-01/118, URBROJ: 526-06-06-04-01-25-6, od 17. veljače 2025.) obračunati su stvarni troškovi u iznosu od 2.889,86 EUR, točkom III. utvrđen je višak uplaćenih sredstava u iznosu od 1.010,14 EUR. Zahtjevom za povrat više uplaćenih sredstava (KLASA: UP/I-392-01/24-01/118, URBROJ: 526-06-04-01-25-7, od 17. veljače 2025.) zatražen je od Ministarstva financija povrat više uplaćenih sredstava Investitoru.

### **UPUTA O PRAVNOM LIJEKU**

Protiv ovoga rješenja se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom nadležnom upravnom sudu u roku 30 dana od dana dostave ovoga rješenja. Tužba se predaje neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja u elektroničkom obliku putem informacijskog sustava.

**VODITELJ SLUŽBE**  
**Domagoj Jeić**

#### **DOSTAVITI:**

1. INA-INDUSTRIJA NAFTE d.d.  
Istraživanje i proizvodnja nafte i plina  
Avenija Većeslava Holjevca 10, 10000 Zagreb  
- četiri primjerka provjerenog naftno-rudarskog projekta
2. Pismohrana – jedan primjerak provjerenog naftno-rudarskog projekta

#### **Napomena:**

Temeljem članka 138.a Zakona koji se odnosi na sudjelovanje javnosti i zainteresirane javnosti, primjedbe na Nacrt rješenja mogu se dostaviti u roku 10 dana od objave na adresu: [naftno.rudarstvo@mingo.hr](mailto:naftno.rudarstvo@mingo.hr) .

### 5.3 Zaštita okoliša

Mjera zaštite okoliša te praćenja stanja okoliša izrađene su sukladno mjerama iz rješenja provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

#### 5.3.1 Opis mogućih utjecaja zahvata na okoliš

##### *TLO*

Tijekom izgradnje bušotinskog radnog prostora (BRP), dopreme postrojenja na lokaciju, montaže postrojenja i demontaže - odvoženja postrojenja dolazi do privremene prenamjene i gubitka tla.

Tijekom građevinskih radova otkopani površinski sloj humusa odlaže se uz rub bušotinskog radnog prostora i nakon sanacije cijelog ili dijela radnog prostora humus se kao pokrovni sloj rasprostire po saniranoj površini.

##### *ZRAK*

Oslobađanje ispušnih plinova u atmosferu očekuje se za vrijeme izgradnje radnog prostora za smještaj bušačeg postrojenja radom građevinske mehanizacije kao i za vrijeme izvođenja bušačkih radova radom bušačeg postrojenja.

Građevinska mehanizacija i vozila te bušaće postrojenje moraju biti ispitani i imati obavljen tehnički pregled čime se potvrđuje da su emisije ispušnih plinova u graničnim vrijednostima. Količina emisija ispušnih plinova ovisi o vrsti mehanizacije koja će biti korištena kao i motorima ugrađenim na bušačem postrojenju.

Tijekom izrade bušotine, ovisno o okolnostima i aktivnostima izrade bušotine, koristit će se baklje za ispitivanje/spaljivanje plina ukoliko se pojavi tijekom ispitivanja očekivanog geotermalnog ležišta (oko 20-ak sati tijekom izrade i ispitivanja bušotine) nalazit će se u jamama oko kojih je zemljani nasip.

Količina i sastav ispuštenih plinova na baklji, kod ispitivanja bušotine, a samim time i utjecaj na okoliš (atmosferu), bit će u izravnoj vezi sa sastavom ulaznog plina na baklju.

##### *VODA*

Bušotinski radni prostor – podloga za bušaće postrojenje i odvodni kanali koji završavaju u „sand-trapu“ izgrađuju se od vodonepropusnog betona, te ne može doći do ispuštanja/propuštanja fluida iz kanala u podzemne vode. Stanje podzemnih voda pratit će se uzimanjem uzoraka iz piezometara (poglavlje 5.3.2 *Praćenje stanja okoliša*).

Rezervoari za gorivo koji se nalaze na radnom prostoru izrađeni su kao dvostijenski spremnik te je time provedena zaštita od njihovog propuštanja i zagađenja okoliša i podzemnih voda.

Kemikalije koje se koriste za izradu isplake nalaze se u natkrivenom skladištu na betonskoj podlozi.

U slučaju nekontroliranih događaja - havarija bušačeg postrojenja i ispuštanja goriva iz strojeva ili erupcije vruće vode iz bušotine za vrijeme ispitivanja bušotine postupa se prema dokumentu Sustav izvješćivanja i istraživanja incidenata u društvima INA Grupe (HSE\_INAG1.4\_PD\_INA1, od 25.11.2022.), izrađuje se Program sanacije lokacije, a sanaciju onečišćenja tla i voda obavlja ovlaštena tvrtka.

### **5.3.2 Praćenje stanja okoliša**

Planiranim projektom predviđeno je praćenje agroekološkog stanja tla i podzemne vode o čemu će se voditi dokumentacija propisana važećim Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 71/19) i Uredbom o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23, 50/23).

Agroekološka analiza obuhvaća praćenje tla prije početka radova tzv. „nulto stanje“ te nakon završetka radova i micanja bušačeg postrojenja, dok će se analiza voda pratiti i tijekom eksploatacije u slučaju pozitivne bušotine.

Za potrebe praćenja kvalitete vode u rubnim dijelovima bušotinskog radnog prostora radilišta bušit će se dvije piezometarske bušotine promjera 140 mm te dubine oko 25 do 50 m. Piezometri će biti unutar lokacije, a koristit će se za uzimanje uzoraka vode za analizu.

Uzorke vode za analizu uzet će se iz piezometara i obuhvatnog kanala prije i nakon završetka izrade bušotine te jednom tijekom izrade bušotine.

Na radnom prostoru uzet će se uzorak tla za agroekološku analizu, jedan na lokaciji, a drugi oko 300 m udaljeno od lokacije prije početka gradnje radnog prostora – nulto stanje. Uzorci za agroekološke analize tla nakon naftno-rudarskih radova uzet će se na istim mjestima kao što je to navedeno za nulto stanje.

### **5.3.3 Moguća opterećenja okoliša**

#### *BUKA*

Povećanje razine buke na lokaciji privremeno će biti uzrokovano radom građevinskih strojeva kod izgradnje radnog prostora, dok glavni utjecaj buke bit će na radnom prostoru kod izrade bušotine uzrokovano radom motora na bušačem postrojenju i kod cementacije kolone radom agregata.

Tijekom bušenja na lokaciji BRP-a nalazit će se bušaće postrojenje koje proizvodi buku 53 dB(A).

#### *OTPAD*

Sav nastali otpad tijekom izrade bušotine, kvalificiran prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22) predaje Izvođač radova, ovlaštenom sakupljaču/zbrinjavatelju otpada.

Očekivane vrste i količine otpada koje će se proizvesti tijekom izrade bušotine Osijek GT-1 prikazane su u tablici 5.1.

Tablica 5.1 Predviđene vrste i količine otpada tijekom izrade nove bušotine

Ključni broj	Naziv otpada	Količina	Obrada/ zbrinjavanje
01 05 04	isplačni muljevi i ostali otpad od bušenja, koji sadrže slatku vodu i otpad	376 m <sup>3</sup>	Obrada i zbrinjavanje u sklopu tehnološkog procesa
20 03 01	miješani komunalni otpad	200 kg	Izvođač radova - ovlašteni sakupljač
13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala	400 l	Izvođač radova - ovlašteni sakupljač
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima;	400 kg	Izvođač radova - ovlašteni sakupljač
15 02 02*	apsorbensi i filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način, tkanina i sredstva za brisanje i upijanje, zaštitna odjeća onečišćena opasnim tvarima).	300 kg	Izvođač radova - ovlašteni sakupljač
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	300 kg	Izvođač radova - ovlašteni sakupljač
15 01 02	plastična ambalaža (kanisteri, bagovi, najlon)	500 kg	Izvođač radova - ovlašteni sakupljač
15 01 03	drvena ambalaža	600 kg	Izvođač radova - ovlašteni sakupljač
17 04 05	metal (dijelovi opreme, alat)	600 kg	Izvođač radova - ovlašteni sakupljač

\**opasni otpad*

### SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE

Za projektirane naftno-rudarske radove, koristit će se rasvjeta, koja je sastavni dio bušačeg postrojenja, kako bi radnici tijekom izvođenja radova imali dovoljnu jačinu svjetlosti za siguran rad što je propisano Zakonom o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18) i Pravilnikom o ispitivanju radnog okoliša (NN 16/16, 120/22). Na ove naftno-rudarske radove ne primjenjuje se Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19), što je pojašnjeno u čl. 3. Zakona, jer radovi s bušačim postrojenjem traju nekoliko tjedana te ne predstavljaju značajniji negativni utjecaj na okoliš.

### VODA/TLO

Kemikalije koje će se koristiti u procesu izrade bušotine predstavljaju opasnost kao onečišćivači samo u slučaju akcidenta, na pretakalištima ili u transportu. S kemikalijama se postupa sukladno sigurnosno tehničkom listu (STL) na hrvatskom jeziku, koji je usklađen sa zahtjevima uredbi REACH i CLP te ovjeren od strane Službe za toksikologiju, Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.

Nakon pročišćavanja isplake u uređaju za flokulaciju (iskorištenog tehnološkog fluida) filtrirana tekuća faza predaje se ovlaštenom sakupljaču zbrinjavatelju otpada.

Na prostor za privremeni prihvata nabušenog materijala i lagunu postaviti će se PEHD folija – kako bi se osigurala nepropusnost.

Nakon analize uzorka s prostora na kojem se nalazi ugušćena faza (ako uzorak ne sadrži opasne materijale), pristupiti će se sanaciji. Dobivena žitka masa koja se nalazi u „sand-trapu“ obrađuje se miješanjem s hidratiziranim vapnom, zemljom i pijeskom, nakon čega se sanira na mjestu nastanka zajedno s ostalim materijalom.

#### **5.3.4 Napuštanje bušotine i bušotinskog radnog prostora**

Nakon izrade kanala bušotine, osvajanja i provođenja svih projektiranih ispitivanja te analize dobivenih rezultata, donijet će se jedna od dvije moguće odluke:

- Dobiveni rezultati pokazuju da nije utvrđeno komercijalno otkriće rezervi vode i da se ide u napuštanje bušotine i bušotinskog radnog prostora.
- Dobiveni rezultati potvrđuju komercijalno otkriće vode te će se nastaviti aktivnosti privođenja eksploataciji bušotine opremanjem i izgradnjom sabirno-transportnog sustava.

#### **5.3.5 Ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš**

Sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, brojevi 61/14 i 3/17), planirani zahvat nalazi se na popisu zahvata Priloga II. pod točkom 10.12. Istražne i druge duboke bušotine izuzev bušotina koje služe za ispitivanje stabilnosti tla/geotehničke istražne bušotine za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije. Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je provedena i dobiveno je Rješenje da za namjeravani zahvat – geotermalne istražne bušotine na preliminarnom istražnom prostoru “Osijek” nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša te provedbu programa praćenja stanja okoliša (klasa: UP/I-351-03/23-09/385: URBROJ: 517-05-1-1-24-14.