



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA

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

KLASA: UP/I-392-01/25-01/19

URBROJ: 526-06-04-01-25-8

Zagreb, 16. travanj 2025.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, 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, a pokrenutom na zahtjev investitora INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d., OIB: 27759560625, iz Zagreba, od 24. veljače 2025. 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 **„Dopunski projekt razrade i eksploatacije na eksploatacijskom polju ugljikovodika „SJEVERNI JADRAN“, plinsko polje IKA – deveta dopuna, eksploatacijska platforma IKA A“** (u daljnjem tekstu Projekt) i Zaključka iz Zapisnika sa sjednice Povjerenstva za provjeru naftno-rudarskog projekta (KLASA: UP/I-392-01/25-01/19, URBROJ: 526-06-04-01-25-4 od 31. ožujka 2025.), **prihvaćaju se projektna rješenja predviđena Projektom**, koji je izradila INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d. iz Zagreba u travnju 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 odgovorne projektantice Petre Jakovac, dipl. ing. naft. rud.
- III. Izjava o obavljenoj provjeri naftno-rudarskog **Projekta iz točke I.** izreke ovoga Rješenja stavlja se na tri primjerka. Dva primjerka se dostavljaju investitoru INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d., a jedan primjerak ostaje u zbirci projekata Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

O b r a z l o ž e n j e

Investitor INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d., OIB: 27759560625, Istraživanje i proizvodnja nafte i plina, Avenija Većeslava Holjevca 10, Zagreb (u daljnjem tekstu: Investitor) podnio je Ministarstvu gospodarstva, Upravi za energetiku, Sektoru za naftno-rudarstvo i geotermalne vode za energetske svrhe (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) 24. veljače 2025. zahtjev za provjerom naftno-rudarskog projekta (Znak - Re: 001/50457184/24-02-25/250-AK, od 24. veljače 2025. u daljnjem tekstu: Zahtjev). Uz Zahtjev je priložen **„Dopunski projekt razrade i eksploatacije na eksploatacijskom polju ugljikovodika „SJEVERNI JADRAN“, plinsko polje IKA – deveta dopuna, eksploatacijska platforma IKA A“** koji je Investitor izradio u veljači 2024., broj projekta: 4/2025,

oznake: 001/50791463/13-02-25/33 (u daljnjem tekstu: Projekt), sukladno odredbi članka 137. stavka 2. Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (u daljnjem tekstu: Zakon).

Dopunskim projektom je prikazano tehničko-tehnološko rješenje za izvođenje naftno-rudarskih radova na eksploatacijskoj platformi Ika A, plinskog polja Ika koja uključuje izradu i proizvodno opremanje razradnih bušotina IKA A-1R DIR i IKA A-4R DIR korištenjem bušaće platforme Labin uz istovremenu eksploataciju ugljikovodika na eksploatacijskoj platformi Ika A (rad u tzv. SIMOP modu) te privođenje bušotina proizvodnji. Kanal novih razradnih bušotina IKA A-1R DIR i IKA A-4R DIR potrebno je izraditi kroz postojeći kanal bušotine (engl. Re-entry) IKA A-1 DIR tj. IKA A-4 HOR na eksploatacijskoj platformi Ika A. Osim navedenog, prikazan je geofizički pregled eksploatacijskog polja, pregled geokemijskih odnosa, geološki odnosi, procjena petrofizikalnih parametara, procjena volumena rezervi, tehničko-tehnološka rješenja za gradnju naftno-rudarskih objekata i postrojenja, plan sanacije, mjere sigurnosti i zaštite, rizici projekta te ekonomska evaluacija. U ekonomskom dijelu, prikazana je analiza poslovanja koja obuhvaća EPU „Sjeverni jadrani“, Plinsko polje Ika za ukupno prikazano razdoblje od 5 godina poslovanja za P1 rezervi te 9 godina za 2P i 3P rezerve.

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 28. veljače 2025. (KLASA: UP/I-392-01/25-01/19, URBROJ: 526-06-04-01-25-2) članove Povjerenstva za provjeru naftno-rudarskog Projekta (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo).

Sjednica Povjerenstva održana je 31. ožujka 2025. u prostorijama Ministarstva, a o radu Povjerenstva izrađen je Zapisnik, KLASA: UP/I-392-01/25-01/19, URBROJ: 526-06-04-01-25-4, od 31. ožujka 2025. (u daljnjem tekstu: Zapisnik). Nakon razmatranja Izvješća članova Povjerenstva o obavljenoj provjeri Projekta i dobivenih pojašnjenja od strane odgovornog projektanta (Petra Jakovac, dipl. ing. naft. rud.) i članova njenog tima Povjerenstvo je jednoglasno donijelo zaključak o potrebnim ispravcima i dopunama projektnih rješenja predviđenih Projektom.

Odgovorna projektantica je obavila ispravke i dopune Projekta sukladno zaključku iz Zapisnika te je, u roku navedenom u istom, dostavila ispravljeni i dopunjeni Projekt predsjednici tajnici i članovima Povjerenstva na provjeru.

Članovi Povjerenstva su u roku iz članka 78. stavka 5. Pravilnika, 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 ugljikovodika, 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 stavlja se na tri primjerka provjerenog Projekta od kojih se dva primjerka provjerenog Projekta s izjavom o obavljenoj provjeri i prihvaćanju projektnih rješenja dostavljaju Investitoru, a jedan primjerak pohranjuje se u zbirci projekata Ministarstva.

Troškove rada Povjerenstva podmiruje Investitor u skladu s člankom 137. stavkom 7. Zakona, a utvrđeni su točkom III. Odluke od 28. veljače 2025.. Investitor je uplatio zatraženi iznos od **2.850,00 EUR** u korist DRŽAVNOG PRORAČUNA REPUBLIKE HRVATSKE. Nakon provedenog postupka provjere točkom I. Zaključka (KLASA: UP/I-392-01/25-01/19, URBROJ:

526-06-04-01-25-6, od 7. travnja 2025.) obračunati su stvarni troškovi u iznosu od **3.273,61 EUR**, točkom III. istoga utvrđen je manjak uplaćenih sredstava u iznosu od **423,61 EUR**, a točkom IV. istoga zatražena je od investitora nadoplata sredstava. Investitor je 10. travnja 2025. nadoplatio sredstva i o tome dostavio dokaz Ministarstvu.

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 V. Holjevca 10, 10020 Zagreb-Novu Zagreb
- *dva 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@mingor.hr .

13.5 ZAŠTITA OKOLIŠA I PRIRODE

Za zahvate na eksploatacijskom polju ugljikovodika „Sjeverni jadrán“ s pripadajućim eksploatacijskim platformama te bušotinama i sabirno otpremnim sustavom provedeni su postupci procjene utjecaja zahvata na okoliš te su od strane mjerodavnih ministarstava izdana Rješenja kako slijedi:

- Rješenje o prihvatljivosti za okoliš eksploatacije plina na eksploatacijskom polju „Sjeverni jadrán“ iz šest novih bušotina (ILENA, Ika SW A, Ika SW B, Ida D, Andreina i Ravenna) sa spojnim cjevovodima (KLASA: UP/I-351-03/08-02/106; URBROJ: 531-14-1-1-06/03-10-18 od 26. srpnja 2010. godine),
- Rješenje da za zahvat izgradnje novih platformi izgradnja (Ilena 1, Ivna 1, Irina JZ, Ika A duboka i Ika B duboka) na postojećem polju za eksploataciju ugljikovodika „Sjeverni jadrán“ nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš (KLASA: UP/I-351-03/11-08/88; URBROJ: 517-12-5 od 24. siječnja 2012. godine),
- Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I 351-03/13-02/18, URBROJ:517-06-2-1-1-13-14, od 17. veljače 2014.). ishođeno temeljem Studije o utjecaju na okoliš izmjene tehnologije obrade slojne vode i prilagodbe sustava uklanjanja H₂S iz plina na eksploatacijskim platformama eksploatacijskih polja ugljikovodika „Sjeverni jadrán“ i „Marica“,
- Rješenje da za namjeravani zahvat – izrada i privođenje eksploataciji bušotina Ika B duboka, Ika-C, Ilena-2 i Ira-1 DIR na eksploatacijskom polju ugljikovodika „Sjeverni jadrán“ - nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš (KLASA: UP/I-351-03/18-08/162, URBROJ: 517-03-1-2-19-27 od 28. siječnja 2019),
- Rješenje da za namjeravani zahvat – izrada i privođenje eksploataciji razradnih bušotina IKA A-1R DIR i IKA A-4R DIR na eksploatacijskom polju ugljikovodika „Sjeverni Jadrán“ – plinsko polje „Ika“ – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš (KLASA: UP/I- 351-03/24-09/414; URBROJ: 517-04-1-1-25-12, od 17. ožujka 2025.).

Propisane mjere zaštite okoliša

Propisane mjere zaštite okoliša tijekom pripreme, izgradnje i korištenja postrojenja obuhvaćaju mjere za smanjenje emisije u zrak, mjere za zaštitu kvalitete mora, mjere za zaštitu kulturnih i prirodnih dobara, mjere za zaštitu od buke te gospodarenja otpadom i otpadnim vodama, također navedena Rješenja propisala su obavezu praćenja stanja okoliša u određenim vremenskim intervalima. Rezultati monitoringa nalaze se kod nositelja koncesije te su predana u nadležno Ministarstvo.

Zrak

- ugrađene su visokoeфикаsne baklje, s ciljem smanjenja emisija metana u atmosferu;
- ugrađeni su pneumatski ventili niske vrijednosti propuhivanja radi smanjenja emisija metana u atmosferu;
- cementacija bušotine izvedena na način da se u potpunosti spriječi nekontrolirani izlazak plina;
- redovito provjeravati ispravnost erupcijskog uređaja i separatora plina na eksploatacijskoj platformi Ika A;
- pri svakom obilasku eksploatacijske platforme Ika A mjeriti koncentraciju H₂S osobnim detektorom, te redovito provjeravati ispravnost rada detektora H₂S.

More

- tlačna proba cjevovoda mora se izvoditi ekološki prihvatljivim i netoksičnim kemikalijama,
- cementacija se mora izvoditi ekološki prihvatljivim i netoksičnim kemikalijama,
- mora se ugraditi sustav katodne zaštite u kojem će se za sprječavanje korozije na konstrukcijama koristiti žrtvene anode,
- koristiti isplaku za bušenje na bazi vode s kemikalijama niske toksičnosti (I. grupa FEH) za koju postoji odobrenje nadležnih institucija u Hrvatskoj za slobodno ispuštanje u more, kao i za nabušene čestice. Ako se tip isplake promijeni, potrebno je provesti kontrolu na toksičnost, genotoksičnost i zamućenje. Volumen i tip potrebne isplake ovise o promjeru i duljini pojedinog intervala bušenja, tipu stijena te uvjetima tlaka i temperature. S obzirom da se isplaka pojavljuje jednokratno tijekom bušenja, ovaj utjecaj je zanemariv jer ne postoji kronična izloženost. Provedena je Studija „*Utjecaj izbušenog materijala na more*“ koja je izrađena je u Institutu „Ruđer Bošković“, Centru za istraživanje mora, Rovinj, 2009. godine;
- tijekom izvođenja radova, korištenja zahvata, odnosno prestanka korištenja zahvata i/ili uklanjanja zahvata mora se objaviti u „*Oglasu za pomorce*“ koji izdaje Hrvatski hidrografski institut, a koji izlazi mjesečno,
- Slojnu vodu transportirati posebnim cjevovodom do postojećih platformi Ivana A, Ika A, Marica i Katarina i obrađivati postupkom gravitacijske separacije u kesonu do razine ukupnih ulja od 40 mg/L. Provoditi stalnu on-line kontrolu sadržaja ulja u slojnoj vodi i o navedenom voditi evidenciju. Pročišćenu slojnu vodu ispuštati u more kroz keson,
- ukoliko se ukaže potreba, slojnu vodu moguće je obraditi na isti način kako je gore opisano i potom je ispustiti u more na bilo kojoj postojećoj ili budućoj eksploatacijskoj platformi. Pri tome je potrebno ugraditi potrebne tehnološke elemente (posuda za otplinjavanje, turbidimetar), uključujući i cjevovode za ispuštanje u pripadajuće kesone.

Flora i fauna

- Prije početka bušenja mora se utvrditi da li na području mogućeg zahvata (npr. na oko 1 000 m x 1 000 m oko platforme) postoje populacije bentičkih vrsta koje su strogo zaštićene. Ako se utvrdi da postoje, mora se o tome izvijestiti nadležno/tijelo/la. Tek nakon toga odrediti točnu mikrolokaciju na način da se sačuva populacija strogo zaštićene vrste.

Kulturna vrijednost

- ako se tijekom izvođenja radova naiđe na arheološko nalazište ili arheološke nalaze u moru, radove je potrebno prekinuti i o nalazu obavijestiti nadležno tijelo Hrvatske.

Opterećenje okoliša**Buka**

- tijekom bušenja i opremanja ne koristiti uređaje koji proizvode buku jaču od 150 dB;
- tijekom rada proizvodne platforme ne smiju se koristiti uređaji koji uzrokuju povećanje razine buke na pristanu brodova ispod i iznad mora višu od 85 dB.

Otpad

- komunalni i sličan otpad koji nastaje tijekom izgradnje i redovitog rada platforme prikupljati u sklopu platforme i broda koji dovozi osoblje na platformu, odvesti na kopno te ga predati ovlaštenom sakupljaču otpada;

- izdvojeni zauljeni sediment koji može nastati tijekom pročišćavanja oborinskih voda i proizvodni zauljeni otpad potrebno je prikupljati prilikom obilaska platformi odvesti ga na kopno i predati ovlaštenom sakupljaču otpada;
- otpadna ulja i maziva moraju se prikupljati u vodonepropusne posude, odvoziti na kopno i predati ovlaštenom sakupljaču otpada;
- voditi evidenciju o proizvedenom i zbrinutom otpadu i podatke dostavljati nadležnom upravnom tijelu županije.

Tijekom procesa izrade i opremanja razradnih bušotina IKA A-1R DIR i IKA A-4R DIR nastat će određene količine i vrste otpada. Ključni broj i naziv otpada u skladu su s Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 124/24). Predviđene vrste i količine otpada tijekom izrade i opremanja razradne bušotine IKA A-1R DIR i IKA A-4R DIR prikazane su u tablicama 56 i 57.

Otpadna isplaka će se tijekom izrade bušotine ispuštati u more, a ostali navedeni otpad će se privremeno sakupljati i skladištiti na prostoru bušaće platforme te će biti odvezen na kopno i predan ovlaštenom sakupljaču.

Eksploatacijska platforma Ika A je objekt bez posade, te se na samoj lokaciji generira izrazito mala količina otpada, uglavnom tijekom radova održavanja. Predviđene vrste i količine otpada tijekom pridobivanja i sabiranja na eksploatacijskoj platformi Ika A prikazane su u tablici 58.

Podaci o sakupljanju, prijevozu i zbrinjavanju otpada s eksploatacijske platforme vode se u knjizi evidencije o otpadu na eksploatacijskoj platformi u skladu s hrvatskim zakonom i MARPOL-om (Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova).

Mješoviti komunalni otpad uključuje sakupljanja otpada u spremnike posebno označenih bojom u neposrednoj blizini mjesta gdje otpad nastaje kako bi se olakšao postupak selektivnog skupljanja, te se brodom prevozi na kopno gdje se predaje ovlaštenom skupljaču.

Otpadno ulje, apsorbenzi i filterski materijal (uključujući filtere za ulje koji nisu specifikirani na drugi način, tkanina i sredstva za brisanje i upijanje, zaštitna odjeća onečišćena opasnim tvarima) skladište se privremeno u vodonepropusne posude te se prevoze na kopno i predaju ovlaštenom sakupljaču.

Diesel gorivo će se koristiti isključivo kao pričuvni energent za potrebe rada opreme na eksploatacijskoj platformi. Godišnja potrošnja može se kretati od 0 do 1000 l.

Proizvedena slojna voda, sanitarna voda i voda za hlađenje na eksploatacijskoj platformi IKA A zbrinjava se nakon pročišćavanja, kontroliranim ispuštanjem u more u skladu s internim dokumentom „Upravljanje proizvedenom slojnom vodom na eksploatacijskim odobalnim objektima“ (001/500000221/10-04-20/549) te temeljem Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I-351-03/13-02/18, URBROJ: 517-06-2-1-1-13-14, od 17.02.2014. godine.).

13.5.1 Mjere za zaštitu međuutjecaja s postojećim i planiranim zahvatima

Oko eksploatacijske platforme uspostaviti sigurnosnu zonu od 500 m (mjereno od vanjskog ruba objekta) i na tom području zabraniti ribolov, sidrenje i plovību.

13.5.2 Procjena vjerojatnosti pojave akcidentnih situacija i postupanje u slučaju akcidenta

Temeljem Zakona o sigurnosti pri istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (NN 78/15, 50/20) izradit će se Izvješće o velikim opasnostima za eksploatacijsku platformu Ika A koje se temelji na predvidivim opasnostima i rizicima, eskalaciji u slučajevima iznenadnog događaja koji bi se mogli dogoditi tijekom svih faza aktivnosti.

Prilikom izrade Izvješća analizirat će se opasnosti, poremećaji u radu procesa i neželjenih događaja, vjerojatnosti njihovog pojavljivanja i sposobnosti različitih sigurnosnih sustava za slučaj iznenadnog događaja kako bi se smanjile posljedice velikih opasnosti kao i za sve do sada slične eksploatacijske platforme.

Glavne značajke za smanjenje rizika velikih opasnosti/ incidenata na eksploatacijskoj platformi Ika A su sljedeće:

- minimalni broj ljudi potreban kako bi se upravljalo eksploatacijskom platformom - platforma Ika A je bez posade
- otvorena konstrukcija palube što smanjuje mogućnost za požar, eksploziju i eskalaciju požara;
- cjeloviti i pouzdan distribuirani kontrolni sustav (engl. *Distributed Control System - DCS*) za nadzor bušotina, sigurnog proizvodnog procesa, praćenje propuštanja / izlivanja opasnih tvari;
- sustav za isključivanje u nuždi (engl. *Emergency Shut Down - ESD*) te sustava za detekciju požara i plina.

U slučaju incidenta potrebno je aktivirati „Plan odgovora u slučaju iznenadnih događaja na eksploatacijskim odobalnim objektima Regije Jadran“.

Plan intervencije temelji se na prepoznatim velikim opasnostima koje, uslijed niza raznih nepovoljnih faktora (kao što su npr. ljudska pogreška, gubitak cjelovitosti opreme, poremećaj u procesu), mogu rezultirati iznenadnim događajem čija eskalacija može dovesti do velikih nesreća. On pokriva sve stupnjeve i faze odgovora na iznenadni događaj, od poziva pa sve dok iznenadni događaj ne prestane te započne faza normalizacije.

Definira organizacijsku strukturu, komunikacijske kanale, glavne radnje koje treba poduzeti osoblje operatora i resurse koji trebaju biti na raspolaganju u slučaju iznenadnog događaja. Isto tako osigurava smjernice za linijski menadžment i izvođače o procesima povezanim s Odgovorom na iznenadni događaj, organizacijom i ulogama i postrojenjima.

Eksploatacijska platforma Ika A je nenastanjena, posada sa eksploatacijske platforme Ivana A zadužena je za servisiranje spomenute eksploatacijske platforme kao i za odgovor u slučaju iznenadnog događaja.

U slučaju velike nesreće ili incidenta koja će vjerojatno uzrokovati negativan utjecaj na okoliš, potrebno je obavijestiti nadležna tijela sukladno Planu intervencija, odnosno prema državnom Planu intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora (NN 92/08), točka 4. Postupci i mjere reagiranja za smanjenje šteta u morskom okolišu.

Javna nadležna tijela koja moraju biti informirana su Koordinacija za sigurnost pri odobalnom istraživanju i eksploataciji ugljikovodika, Nacionalna središnjica za usklađivanje traganja i spašavanja na moru (MRCC) u Rijeci, županijski centar 112, Državni inspektorat - energetska inspekcija za naftno rudarstvo, Lučke kapetanija Pula, Obalna straža, policija.

13.5.3 Mjere nakon prestanka korištenja naftno-rudarskih objekata i postrojenja

Temeljem Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (NN 52/18, 52/19, 30/21) i Zakonu o sigurnosti pri odobalnom istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (NN 78/15, 50/20) nakon završene eksploatacije prirodnog plina potrebno je pokrenuti postupak trajnog napuštanja i uklanjanja naftno-rudarskih objekata na eksploatacijskom polju „Sjeverni jadrán“ – plinsko polje Ika u skladu sa Planom sanacije.