



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA  
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

**KLASA:** UP/I-392-01/23-01/76

**URBROJ:** 517-07-3-1-23-8

Zagreb, 6. rujna 2023.

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 26. travnja 2023., 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 IVANA – treća dopuna, eksploatacijska platforma ILENA** (u daljnjem tekstu Projekt) i Zaključka iz Zapisnika sa sjednice Povjerenstva za provjeru naftno-rudarskog projekta (KLASA: UP/I-392-01/23-01/76, URBROJ: 517-07-3-1-23-4, od 28. lipnja 2023.), **prihvaćaju se projektna rješenja predviđena Dopunskim projektom razrade i eksploatacije**, koji je izradila INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d. iz Zagreba u srpnju 2023.
- 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 i održivog razvoja, Upravi za energetiku, Sektoru za naftno-rudarstvo i geotermalne vode za energetske svrhe (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) 26. travnja 2023. zahtjev za provjerom naftno-rudarskog projekta (Znak - Re: 001/50457184/26-04-23/773-AK, od 26. travnja 2023., u daljnjem tekstu: Zahtjev). Uz Zahtjev je priložen *Dopunski projekt razrade i*

*eksploatacije na eksploatacijskom polju ugljikovodika „Sjeverni Jadran“, plinsko polje IVANA – treća dopuna, eksploatacijska platforma ILENA, koji je Investitor izradio u travnju 2023., broj projekta: 02/2023, oznake: 001/50758280/13-02-23/168 (u daljnjem tekstu: Projekt), sukladno odredbi članka 137. stavka 2. Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (u daljnjem tekstu: Zakon).*

Dopunski projekt razrade i eksploatacije na eksploatacijskom polju ugljikovodika „Sjeverni Jadran“, plinsko polje IVANA - treća dopuna izrađen je zbog potrebe izgradnje eksploatacijske platforme ILENA na plinskom polju Ivana za koju su prikazana tehničko-tehnološka rješenja za izvođenje naftno-rudarskih radova te eksploatacijsko opremanje postojeće vertikalne razradne bušotine Ilena-2 VER, polaganje i spajanje priključnog plinovoda od eksploatacijske platforme ILENA do eksploatacijske platforme IVANA C, kao i izmjene na eksploatacijskoj platformi IVANA potrebne za primitak i obradu plina te optimizaciju procesnih sustava i sustava upravljanja.

Predsjednica Povjerenstva za provjeru naftno-rudarskih projekata imenovana Rješenjem ministra (KLASA: 310-01/21-03/06, URBROJ: 517-07-3-2-21-3, od 1. rujna 2021.) imenovala je Odlukom od 16. svibnja 2023. (KLASA: UP/I-392-01/23-01/76, URBROJ: 517-07-3-1-23-2) članove Povjerenstva za provjeru naftno-rudarskog Projekta (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo).

Sjednica Povjerenstva održana je 28. lipnja 2023. u prostorijama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, a o radu Povjerenstva izrađen je Zapisnik, KLASA: UP/I-392-01/23-01/76, URBROJ: 517-07-3-2-23-4, od 28. lipnja 2023. (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.), 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 ispravljani i dopunjeni Projekt predsjednici i članovima Povjerenstva na provjeru.

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 Izjave i 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 stavljena je 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 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 16. svibnja 2023. Investitor je uplatio zatraženi iznos od 3.300,00 EUR (24.863,85 kn) u korist DRŽAVNOG PRORAČUNA REPUBLIKE HRVATSKE. Nakon provedenog postupka provjere točkom I. Zaključka (KLASA: UP/I-392-01/23-01/76, URBROJ: 517-07-3-1-23-6, od 4. rujna 2023.) obračunati su stvarni troškovi u

iznosu od 3.285,31 EUR (24.753,17 kn), a točkom III. utvrđen je višak uplaćenih sredstava u iznosu od 14,69 EUR (110,68 kn). Zahtjevom za povrat više uplaćenih sredstava (KLASA: UP/I-392-01/23-01/76, URBROJ: 517-07-3-1-23-7, od 5. rujna 2023.) 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 V. Holjevca 10, 10020 Zagreb-Novu Zagreb  
- *tri 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](mailto:naftno.rudarstvo@mingor.hr).

 <p><b>INA</b> INDUSTRIJA NAFTE, d.d.</p> <p>Istraživanje i proizvodnja nafte i plina</p> <p>Upravljanje projektima i ishođenje dozvola IPNP</p>	<p><b>DOPUNSKI PROJEKT RAZRADE I EKSPLOATACIJE NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU UGLJIKOVODIKA „SJEVERNI JADRAN“;</b></p> <p><b>PLINSKO POLJE IVANA - TREĆA DOPUNA, EKSPLOATACIJSKA PLATFORMA ILENA</b></p>	<p>Oznaka: 001/50758280/13-02-23/168</p>
--	---	--

#### 13.4 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 zahvata za okoliš, eksploatacijsko polje Sjeverni Jadran i plinovod do kopna, KLASA: UP/I 351-02/97-03/218; URBROJ: 542-02/1-ZM-97-04, od 29. svibnja 1997. godine,
- Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, eksploatacijsko polje Sjeverni Jadran i plinovod do kopna, KLASA: UP/I 351-02/98-06/1136; URBROJ: 542-07-ZM-99-09, od 5. veljače 1999. godine,
- Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, eksploatacijsko polje Sjeverni Jadran, KLASA: UP/I 351-03/08-02/106; URBROJ: 531-14-1-1-06/03-10-18, od 26. srpnja 2010. godine,
- Rješenje o prihvatljivosti za okoliš eksploatacije plina na eksploatacijskom polju „Sjeverni Jadran“ 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 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 H<sub>2</sub>S iz plina na eksploatacijskim platformama eksploatacijskih polja ugljikovodika „Sjeverni Jadran“ i „Marica“,
- 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 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.

#### 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 visokoefikasne 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 ILENA
- Pri svakom obilasku eksploatacijske platforme ILENA mjeriti koncentraciju H<sub>2</sub>S osobnim detektorom, te redovito provjeravati ispravnost rada detektora H<sub>2</sub>S na eksploatacijskoj platformi ILENA

**More**

- tlačna proba cjevovoda mora se 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 sukladno Aneksu V Barcelonske konvencije) 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.
- slojnu vodu 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.

Proizvedena slojna voda, sanitarna voda i voda za hlađenje na eksploatacijskoj platformi ILENA 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.).

**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/na 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

**Predviđene vrste i količine otpada tijekom pridobivanja i sabiranja te njegovo zbrinjavanje****Otpadne vode**

- izgraditi sustave za prikupljanje oborinskih voda i ispuštati ih u more preko kesona.
- sanitarna otpadna voda, nastala tijekom boravka ljudi na lokaciji za vrijeme bušenja i prilikom povremenog boravka osoblja mora se prikupljati u sklopu bušaće platforme ili broda za odvoz osoblja i zbrinuti prema uvjetima propisanim za platformu/brod od strane Hrvatskog registra brodova
- slojnu vodu transportirati posebnim cjevovodima do postojećih platformi koje imaju uređene uređaje za pročišćavanje slojne vode do razine mineralnih ulja od 15 mg/l, pročišćenu vodu preko kesona ispuštati u more

**13.4.1 Mjere za zaštitu mogućeg međutjecaja s postojećim i planiranim zahvatima**

Oko eksploatacijskih platformi uspostaviti sigurnosnu zonu od 500 m (mjereno od vanjskog ruba objekta) i na tom području zabraniti ribolov, sidrenje i plovidbu.

**13.4.2 Procjena vjerojatnosti pojave akcidentnih situacija i postupanja u slučaju incidenta**

Temeljem Zakona o sigurnosti pri istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (NN 78/15 i NN 50/20) izradit će se **Izvešće o velikim opasnostima za eksploatacijski odobalni objekt ILENA** koje se temelji na predvidivim opasnostima i rizicima, eskalaciji u slučajevima iznenadnog događaja koji bi se mogli dogoditi tijekom svih faza aktivnosti.

Prilikom izrade Izvešća analizirat će se opasnosti, poremećaja 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 ILENA su sljedeće:

- minimalni broj ljudi potreban kako bi se upravljalo eksploatacijskom platformom; **eksploatacijska platforma ILENA je bez posade**

- otvorena konstrukcija palube što smanjuje mogućnost za požar, eksploziju i eskalaciju požara;
- cjeloviti i pouzdan računalni 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 (F&G).

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 ILENA je nenastanjena, posada sa eksploatacijske platforme IVANA A zadužena je za servisiranje spomenutih objekata 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 morskome okolišu.

Javna nadležna tijela su 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, Lučka kapetanija Pula, Obalna straža, policija.

#### 13.4.3 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 pokrenuti će se postupak trajnog napuštanja i uklanjanja naftno-rudarskih objekata na eksploatacijskom polju „Sjeverni jadransko – plinsko polje Ivana u skladu sa Planom sanacije.