



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

KLASA: UP/I-392-01/22-01/101

URBROJ: 517-07-3-1-22-2

Zagreb, 17. listopada 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, temeljem odredbe članka 135. stavka 3. i članka 138.a Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika („Narodne novine“, br. 52/18, 52/19 i 30/21) u postupku provjere projekta izrade razradne bušotine, pokrenutom na zahtjev investitora INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d. iz Zagreba, OIB: 27759560625, donosi

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

- I. **Projekt izrade razradne bušotine IDA D-2 VER na eksploatacijskom polju ugljikovodika „Sjeverni Jadran“, plinsko polje IDA** (Oznake: 001/50000838/02-09-22/951, iz rujna 2022.), izrađen od investitora INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d., u skladu je s Glavnim rudarskim projektom eksploatacije prirodnog plina na eksploatacijskom polju Sjeverni Jadran plinska polja Ika i Ida i platforma Ivana K (Zagreb, travanj 2003.; KLASA: UP/I-310-01/03-03/15, URBROJ: 526-04-03-04 od 17. lipnja 2003.) i Dopunskim rudarskim projektom eksploatacije prirodnog plina na eksploatacijskom polju Sjeverni Jadran - plinska polja Ika i Ida i Platforma Ivana K (Zagreb, prosinac 2006, KLASA: UP/I-310-01/07-03/04, URBROJ: 526-04-02-07-5, od 27. rujna 2007.).
- II. Investitor INA-INDUSTRIJA NAFTE d.d. Zagreb **može započeti s izvođenjem naftno-rudarskih radova** prema Projektu iz točke I. izreke ovoga rješenja, koje je smješteno u epikontinentalnom pojasu Jadranskog mora Republike Hrvatske, nakon što ishodi Suglasnost Koordinacije za sigurnost pri odobalnom istraživanju i eksploataciji ugljikovodika.
- III. Investitor INA-INDUSTRIJA NAFTE d.d. dužan je **početak i završetak izvođenja naftno-rudarskih radova** prema Projektu iz točke I. izreke ovoga rješenja **prijaviti** Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, Agenciji za ugljikovodike i energetske inspekcije u području naftnog rudarstva Državnog inspektorata.

Obrazloženje

Investitor INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d. OIB: 27759560625, Istraživanje i proizvodnja nafte i plina, Av. V. Holjevca 10, Zagreba (u daljnjem tekstu: Investitor) je 31. ožujka 2022., podnio *Zahtjev za izdavanje Rješenja da se tehnička rješenja iz Projekta izrade razradne bušotine IDA D-2 VER na eksploatacijskom polju ugljikovodika „Sjeverni Jadran“, plinsko polje IDA* (Oznaka:001/50457184/12-09-22/1347 od 12. rujna 2022.) uklapaju u

postojeću naftno-rudarsku dokumentaciju, uz koji je priložio predmetni projekt (Oznake: 001/50000838/02-09-22/951, iz rujna 2022., u daljnjem tekstu: Projekt). Analizom dokumentacije u posjedu Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja utvrđeno je da se rješenja iz Projekta uklapaju u provjerenu naftno rudarsku dokumentaciju, odnosno u Glavni rudarski projekt eksploatacije prirodnog plina na eksploatacijskom polju Sjeverni Jadran plinska polja Ika i Ida i platforma Ivana K (Zagreb, travanj 2003.; KLASA: UP/I-310-01/03-03/15, URBROJ: 526-04-03-04 od 17. lipnja 2003.) i Dopunski rudarski projekt eksploatacije prirodnog plina na eksploatacijskom polju Sjeverni Jadran - plinska polja Ika i Ida i Platforma Ivana K (Zagreb, prosinac 2006, KLASA: UP/I-310-01/07-03/04, URBROJ: 526-04-02-07-5, od 27. rujna 2007.).

Projektom su prikazana rješenja za izradu razradne bušotine IDA D-2 VER na eksploatacijskom polju ugljikovodika „Sjeverni Jadran“, plinsko polje IDA, koordinata lokacije E = 268572,58; N = 4920394,95, kojom bi se istražili perspektivni resursi te potvrdilo geološko rješenje i procijenio ukupni volumen i resursi plina PLQ1-D3 serije.

Primarni cilj bušotine je potvrditi ležište plina u slabo konsolidiranim pješčenjacima sekvencije PLQ1-D3 koji pripadaju vršnom dijelu turbiditne serije formacije Carola (prema talijanskoj nomenklaturi). Sekundarni cilj bušotine je probušiti te ovisno o rezultatima bušenja privesti eksploataciji ležišta plina u intervalima PLQ1-D1, PLQ1-D4, PLQ1-D5, PLQ1-D6, PLQ1-D7 i PLQ-A (formacija Carola).

Točka I. ovog rješenja temelji se na članku 135. stavku 3. Zakona.

Točka II. ovog rješenja temelji se na članku 135. stavku 5. Zakona i članku 18. stavku 3. Zakona o sigurnosti pri odobalnom istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (Narodne novine, broj 78/15 i 50/20).

Točka III. ovog rješenja temelji se na članku 135. stavku 6. Zakona.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovoga rješenja, podnositelj zahtjeva ima pravo žalbe Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja u roku od 15 dana, računajući od dana primitka ovoga rješenja. Žalba se podnosi Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja putem Povjerenstva za provjeru naftno-rudarskih projekata neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

VODITELJ SLUŽBE
Domagoj Jeić

DOSTAVITI:

1. INA-INDUSTRIJA NAFTE d.d., Istraživanje i proizvodnja nafte i plina
Avenija V. Holjevca 10, 10020 Zagreb
2. Elektroničkim putem:
 - DRŽAVNI INSPEKTORAT, Sektor za nadzor rudarstva, energetike i opreme pod tlakom, 10 000 Zagreb, Šubićeva 29, pisarnica.dirh@dirh.hr
 - AGENCIJA ZA UGLJIKOVODIKE, Miramarska 24, 10000 Zagreb, info@azu.hr
3. Pismohrana

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.

- U zonama opasnosti od eksplozije rabiti neiskreći alat i opremu;
- Koristiti uređaje i instalacije u protueksplozijskoj izvedbi;
- Svi putovi za evakuaciju moraju biti označeni i uvijek prohodni;
- Radna sredstva koja pokreću diesel i benzinski motori s unutarnjim sagorijevanjem moraju se postaviti izvan zone opasnosti od eksplozije koja iznosi 7,5 m oko ušća bušotine;
- Motori moraju biti opskrbljeni s atestiranim iskrolovcem (uređajem za naglo gašenje) – na oplošju motora temperatura ne smije prelaziti 350°C (npr. ispušna grana motora);
- Za sve radove koji zahtijevaju zavarivanje ili rad s otvorenim plamenom ishoditi posebne pisane dozvole od naručitelja radova;
- Sve veće metalne mase, pretakališta, bazene i dijelove kroz koje protječe fluid spojiti na postojeći sistem uzemljenja i o tome voditi propisanu dokumentaciju;
- Platforma sa spaljivačima (bakljama) mora biti opremljena sustavom za daljinsko paljenje i sustavom za hlađenje baklji vodom. Spaljivači (baklje) moraju biti postavljeni na suprotnim stranama platforme, poradi smjera strujanja vjetra.
- Postaviti vjetrokaz na vidljivom mjestu;
- Opremu za gašenje održavati ispravnom i razmjestiti prema shemi razmještaja s valjanim ispravama;
- Strogo zabraniti pušenje, unošenje otvorenog plamena i odlaganje tvari sklonih zapaljenju i samozapaljenju u radnom prostoru izvođenja radova;
- Posjedovati propisane evidencije i dokumentaciju o prvom i o funkcionalnom ispitivanju svih uređaja i instalacija na kojima može nastati požar / eksplozija;
- Za zaposlenike posjedovati dokaznice o osposobljenosti i provjeri znanja iz zaštite od požara, te dokaze o izvođenju redovitih vježbi (vježba zatvaranja ušća, vatrogasna vježba, vježba evakuacije i spašavanja).

6.4. Zaštita okoliša i prirode

Za zahvate na eksploatacijskom polju ugljikovodika „Sjeverni jadrán“ s pripadajućim eksploatacijskim odobalnim objektima 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 (Ika C, 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 H₂S iz plina na eksploatacijskim platformama eksploatacijskih polja ugljikovodika „Sjeverni Jadrán“ i „Marica“

- **Rješenje da za namjeravani zahvat – izrada razradnih bušotina IDA D-1 VER i IDA D-2 VER s izgradnjom proizvodnih platformi IDA D1 i IDA D2 i privođenje eksploataciji te izgradnja podmorskih cjevovoda na eksploatacijskom polju ugljikovodika “Sjeverni jadrans” - nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, klasa: UP/I-351-03/20-09/70, urbroj: 517-03-1-2-20-12 od 14. srpnja 2020.**

Mjere zaštite okoliša primjenjive na izvođenje naftno-rudarskih radova izrade bušotine IDE D-2 VER :

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 u 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.
- Tijekom izrade bušotina koristit će se isplaka na bazi vode s aditivima male toksičnosti (I. grupa FEH) za koju postoji odobrenje nadležnih institucija u Hrvatskoj za slobodno ispuštanje u more, kao i za krhotine razrušenih stijena (nabušene čestice). Volumen i tip potrebne isplake ovise o promjeru i duljini pojedinog intervala bušenja, tipu stijena te uvjetima tlaka i temperature.

Za radne i bušotinske fluide te aditive (kemikalije) koji se koriste tijekom izvođenja naftno-rudarskih radova, na mjestu rada, nalaze se Sigurnosno tehničke liste (STL).

Najveći dio izbušenog materijala ispuštenog u more sedimentirati će se na morsko dno i s vremenom prekriti muljem. Ostaci isplake na bazi vode otapaju se mnogo bolje i time imaju veći horizontalni doseg u morskom okolišu.

Ispitivanja su pokazala („Environmental impact of the offshore oil and gas industry“; autor dr. S. Patin i dr., 1998.g.) da na udaljenosti od 10 m postoji samo 1% šanse od utjecaja na živi svijet tj. da se utjecaj na živi svijet u blizini lokacije ispusta isplake u more može smatrati nemjerljivim, odnosno da već na toj udaljenosti od ispusta nema fizioloških oštećenja organizama.

S obzirom da se isplaka pojavljuje jednokratno tijekom bušenja, ovaj utjecaj je zanemariv jer ne postoji kronična izloženost. Važno je napomenuti da se na lokaciji Irena 2 neće pojaviti ni približno koncentracije komponenti isplake koje bi tu isplaku dovele u područje toksičnosti.

Provedena je Studija „Utjecaj izbušenog materijala na more“ koja je izrađena je u Institutu „Ruđer Bošković“, Centru za istraživanje mora, Rovinj, 2009. godine, a odnosi se na analizu utjecaja otpada koji je odložen u more prilikom provedbe bušenja

proizvodnih bušotina na plinskim platformama IKA SW, Ana i Vesna na području eksploatacijskog polja ugljikovodika „Sjeverni jadrani“.

Zaključak studije kao cjeline je da ne postoje ekološki razlozi (ograničenja) zbog kojih se izbušeni materijal/isplaka ne bi odlagao i dalje tijekom bušenja u neposrednoj blizini bušotina.

U slučaju promjene načina bušenja i vrste isplake, potrebno je utvrditi učinke izbušenog materijala u novo nastalim uvjetima.

Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša dala je odobrenje za ispuštanje otpadne isplake i krhotina od bušenja u more, budući da je nakon provedenih ispitivanja zaključeno da nema štetnih utjecaja na okoliš, odnosno da je takav postupak u skladu s Barcelonskom konvencijom – Protokolom o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćenja kao posljedice istraživanja i eksploatacije morskog dna i podzemlja (Barcelona 1976., Madrid 1994., Atena 1997.).

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/natjelelo/la. Tek nakon toga odrediti točnu mikrolokaciju na način da se sačuva populacija strogo zaštićene vrste.

Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za izmjenu zahvata na postojećem EPU „Sjeverni jadrani“, plinsko polje Ida (DVOKUT ECRO d.o.o. ožujak, 2020) u poglavlju 4.3.7 opisuje lokaciju zahvata u odnosu na zaštićena područja. Najbliže zaštićeno područje je Značajni krajobraz Donji Kamenjak i Medulinski arhipelag, a koji se nalazi oko 47,5 km sjeveroistočno od lokacije planiranog zahvata.

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..O proizvedenom i zbrinutom otpadu vodi se evidencija, a podaci se dostavljaju nadležnom upravnom tijelu županije.
- voditi evidenciju o proizvedenom i zbrinutom otpadu i podatke dostavljati nadležnom upravnom tijelu županije

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

Evakuacija, spašavanje, prva pomoć i hitna medicinska pomoć

Prije početka naftno-rudarskih radova, operator i izvođač naftno-rudarskih radova će zajedno izraditi su Dokument premošćivanja (engl. „*Bridging document*“), koji se temelji na sustavima zaštite zdravlja, sigurnosti i zaštite okoliša operatora i izvođača, a kojima su definirani međusobni odnosi, komunikacija te ovlasti i odgovornosti vezani na sve zahtjeve i postupke tijekom izvođenja radova te u slučaju potrebe za hitnom evakuacijom.

Ukoliko dođe do iznenadnog događaja (akcidenta) tijekom operacija bušenja uključujući i onečišćenje mora aktivira se Plan intervencija neeksploatacijskog odobalnog objekta (eng. *Emergency Response Plan*).

Sve potrebne informacije pravovremeno će biti distribuirane prema Koordinaciji za sigurnost pri odobalnom istraživanju i eksploataciji, Nacionalnoj središnjici za usklađivanje traganja i spašavanja na moru (MRCC) u Rijeci, županijskom centru 112, Državnom inspektoratu - energetske inspekciji za naftno rudarstvo, Lučkoj kapetaniji Pula, Obalnoj straži, Ministarstvu unutarnjih poslova RH u skladu s Planom intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora.