



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA

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

KLASA: UP/I-392-01/24-01/74

URBROJ: 526-07-3-24-8

Zagreb, 13. rujna 2024.

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, a pokrenutom na zahtjev investitora INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d., OIB: 27759560625, iz Zagreba, od 14. lipnja 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: „**Dopunski projekt razrade i eksploatacije na eksploatacijskom polju ugljikovodika „STRUŽEC“ – četvrta dopuna**“ (u daljnjem tekstu Projekt) i Zaključka iz Zapisnika sa sjednice Povjerenstva za provjeru naftno-rudarskog projekta (KLASA: UP/I-392-01/24-01/74, URBROJ: 526-07-3-24-4 od 13. kolovoza 2024.) **prihvataju se projektna rješenja predviđena Projektom**, koji je izradila INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d. iz Zagreba u kolovožu 2024.
- 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 Viktorije Kovačić Turčinec, 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.

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) 14. lipnja 2024., zahtjev za provjerom naftno-rudarskog projekta (Znak - Re: 001/50457184/11-06-24/964-AK, od 12. lipnja 2024. u daljnjem tekstu: Zahtjev). Uz Zahtjev je priložen „*Dopunski projekt razrade i eksploatacije na*

eksploatacijskom polju ugljikovodika „STRUŽEC“ – četvrta dopuna, koji je Investitor izradio u lipnju 2024., broj projekta: 18/2023, oznake: 001/50758280/19-12-23/1172 (u daljnjem tekstu: Projekt), sukladno odredbi članka 137. stavka 2. Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (u daljnjem tekstu: Zakon).

Eksploatacijsko polje ugljikovodika “Stružec” (u daljnjem tekstu: EPU Stružec) imenovano je po selu na čijem području se i nalazi. Udaljeno je 55 km jugoistočno od Zagreba te pripada općini Popovača, Sisačko-moslavačka županija. Bušotine polja nose naziv Osekovo prema nazivu antiklinale, unutar koje su otkrivena ležišta ugljikovodika.

Ovim Dopunskim projektom razrade i eksploatacije na EPU Stružec – Četvrta dopuna obrađeni su geofizički pregled eksploatacijskog polja, pregled geokemijskih odnosa, geološki odnosi, procjena petrofizikalnih parametara, procjena volumena rezervi, karakterizacija ležišta i svojstva fluida, dinamika pridobivanja ležišnih fluida i stanje rezervi, tehničko-tehnološka rješenja naftno-rudarske opreme za pridobivanje i sabiranje ugljikovodika, plan sanacije, mjere sigurnosti i zaštite, projektni vremenski plan i rizici projekta te ekonomska evaluacija. Također, obrađeno je proširenje utisno-vodnog sustava u cilju ostvarivanja intenzivnog vodonapornog režima EPU Stružec, kojeg će se postići zatvaranjem utisno-vodnog prstena i utiskivanjem slojne vode u dodatnih 10 utisno-vodnih bušotina. Utis slojne vode iznositi će približno 3 000 m³/d, a dodatna količina slojne vode osigurat će se puštanjem u rad eksploatacijskih neaktivnih bušotina čiji udio vode iznosi 98%-99%. Proizvodnjom iz zavodnjenih ležišta neaktivnih bušotina proizvesti će se dodatnih 1 200 m³/d slojne vode za utis.

Izvođenjem naftno-rudarskih radova prema navedenim tehničko-tehnološkim rješenjima doći će dopromjene tehnologije sabiranja na EPU Stružec, što se prema članku 24., stavku 2, Pravilnika o naftno-rudarskim projektima i postupku provjere naftno-rudarskih projekata (NN 87/22, u daljnjem tekstu: Pravilnik) smatra bitnim odstupanjem od provjerene naftno-rudarske dokumentacije stoga su ista obrađena kroz ovaj Dopunski projekt razrade i eksploatacije.

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. (KLASA: UP/I-392-01/24-01/74, URBROJ: 517-07-3-1-24-2, od 26. lipnja 2024) članove Povjerenstva za provjeru naftno-rudarskog Projekta (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo).

Sjednica Povjerenstva održana je 13. kolovoza 2024. u prostorijama Agencije za ugljikovodike, a o radu Povjerenstva izrađen je Zapisnik (KLASA: UP/I-392-01/24-01/74, URBROJ: 526-07-3-24-4, od 13. kolovoza 2024., u daljnjem tekstu: Zapisnik). Nakon razmatranja Izvješća članova Povjerenstva o obavljenoj provjeri Projekta i dobivenih pojašnjenja od strane odgovorne projektantice (Viktorija Kovačić Turčinec, dipl. ing. naft. rud.) te članova njenog tima Povjerenstvo je jednoglasno donijelo zaključak o potrebnim ispravcima i dopunama projektnih rješenja predviđenih Projektom.

Odgovorna projektantica je tražene ispravke i dopune Projekta sukladno zaključku iz Zapisnika, predsjednici i tajnici Povjerenstva dostavila 23. kolovoza 2024. na ponovnu provjeru.

Članovi Povjerenstva su u roku iz članka 78. stavka 5. Pravilnika, dostavili predsjednici i tajnici Povjerenstva 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 26. lipnja 2024. Investitor je uplatio zatraženi iznos od **3.800,00 EUR** u korist DRŽAVNOG PRORAČUNA REPUBLIKE HRVATSKE. Nakon provedenog postupka provjere točkom I. Zaključka (KLASA: UP/I-392-01/24-01/74, URBROJ: 526-07-3-24-6, od 4. rujna 2024. obračunati su stvarni troškovi u iznosu od **3.790,28 EUR** a točkom III. istoga utvrđen je višak uplaćenih sredstava u iznosu od **9,72 EUR**. Zahtjevom za povrat više uplaćenih sredstava (KLASA: UP/I-392-01/24-01/74, URBROJ: 526-07-3-24-7, od 5. rujna 2024.) zatraženo 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.

SURADNICA


Ivana Dubravica

DOSTAVITI:

1. INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d., Istraživanje i proizvodnja nafte i plina
Avenija V. Holjevca 10, 10020 Zagreb-Noví 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@mingo.hr.

 <p>INDUSTRIJA NAFTE, d. d. Istraživanje i proizvodnja nafta i plina Upravljanje projektima i ishođenje dozvola IPNP</p>	<p>DOPUNSKI PROJEKT RAZRADE I EKSPLOATACIJE NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU UGLJIKOVODIKA „STRUŽEC“ - ČETVRTA DOPUNA</p>	<p>Oznaka: 001/50758280/ 19-12-23/1172</p>
---	--	--

13.3. ZAŠTITA OKOLIŠA I PRIRODE

Mjere zaštite okoliša propisane (Zakonom o zaštiti okoliša NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) i ostalom zakonskom regulativom za zahvat na EPU „Stružec“ su sljedeće:

Zrak


Tijekom građevinskih radova dolazit će do emisija ispušnih plinova radnih strojeva, a tijekom naftno-rudarskih radova dolazit će do emisije ispušnih plinova remontnog postrojenja. Ovaj je utjecaj kratkotrajan i lokalnog je karaktera te s prestankom radova nestaje.

Obveza Izvođača naftno-rudarskih radova kako je navedeno u poglavlju 12.2.1 *Sudionici u izvođenju naftno-rudarskih radova* je da svi građevinski strojevi, kamioni, dizalice imaju obavljen servis i tehnički pregled, čime se potvrđuje da su emisije štetnih plinova iz graditeljske mehanizacije i prijevoznih sredstava u graničnim vrijednostima.

Tijekom naftno-rudarskih radova i ispitivanja bušotine na baklju emisija plinova u zrak ovisi o sastavu, količini i broju dana ispitivanja bušotine. Količine emisija zbog spaljivanja plina tijekom naftno-rudarskih radova su povremene te je njihov utjecaj na kvalitetu zraka nemjerljiv u odnosu na stacionarne izvore.

Tlo

Kod građevinskih radova, pri izradi rova za polaganje cjevovoda tlo s površine (0-30 cm) uvijek izbacivati na jednu, a tlo iz dubljih slojeva (>30 cm) na drugu stranu rova. Nakon polaganja cijevi u rov prvo zatrpati s tlom iz dubljih slojeva, a zatim s tlom koje je prije iskopavanja bilo na površini.

 <p>INA INDUSTRIJA NAFTE, d.d.</p> <p>Istraživanje i proizvodnja nafta i plina Upravljanje projektima i ishođenje dozvola IPNP</p>	<p>DOPUNSKI PROJEKT RAZRADE I EKSPLOATACIJE NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU UGLJIKOVODIKA „STRUŽEC“ - ČETVRTA DOPUNA</p>	<p>Oznaka: 001/50758280/ 19-12-23/1172</p>
--	---	--

Na uvodnom sastanku s Izvođačima radova tehnolog s PRSrH na osnovu geodetske podloge upoznaje Izvođače radova sa stanjem instalacija i vodova na bušotinskom radnom prostoru/na objektima i mjestima iskopa kako ne bi došlo do oštećenja postojećih cjevovoda i kabela.

Voda

Tijekom redovnog izvođenja zahvata na bušotinama ne očekuje se utjecaj ni na površinske, ni na podzemne vode. Komunikacija fluida s okolišem duž kanala bušotine spriječena je opremom/zacjepljenjem kanala bušotine zaštitnim cijevima. Hermetičnost sustava ispituje se za vrijeme remonta bušotinske opreme u više navrata kontrolom tlaka na ušću bušotine.

Za sve procesne posude i dijelove postrojenja na mjernim, kompresorskim, otpremnim stanicama na kojima se radi opasnim tvarima i kemikalijama mora se izvesti nepropusna podloga, a odvodnju s tih i ostalih manipulativnih površina mora se provesti preko separatora zauljenih voda ili rezervoara tehnološke kanalizacije.

Opterećenje okoliša

Buka

Povećanje razine buke na području izvođenja naftno-rudarskih radova privremeno će biti uzrokovana radom građevinskih strojeva, dizalica i kamiona te radom remontnog postrojenja na bušotini – buka od 50 dB(A). Radi usporedbe - kamion stvara prosječnu buku od 84 dB(A), rovokopač 75 dB(A) dok pumpni agregat stvara prosječnu buku od 102 dB(A).

Nakon izvedenih radova, u daljnjem tijeku eksploatacije ugljikovodika buka na granici zone u kojoj se nalazi bušotinski krug/naftno-rudarski objekt neće prelaziti dopuštene granice (pri normalnom radu eksploatacijske bušotine oko 50 dB), što je utvrđeno mjerenjem buke okoliša na objektima eksploatacijskog polja Stružec prema Zakonu o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18) i Pravilniku o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 97/07).

Otpad

Prema dokumentu Gospodarenje otpadom u društvima INA Grupe (HSE_INAG4.2_PD_INA1od 03.01.2022.) sav nastali otpad klasificiran prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) odvozi Izvođač radova na svoju lokaciju za selektivno prikupljanje u industrijskom krugu kako je navedeno u poglavlju 12.2.1 Sudionici u izvođenju naftno-rudarskih radova.

Investitor i Izvođač radova moraju voditi dokumentaciju prema dokumentima: Gospodarenje otpadom u društvima INA Grupe (HSE_INAG4.2_PD_INA1od 03.01.2022.) i Postupku gospodarenja otpadom Izvođača radova – CROSCO, koji je član INA Grupe.

Osobe koje se bave poslovima zaštite okoliša iz organizacijskih jedinica INA proizvođača otpada vode očevidnik o nastanku i tijeku otpada na propisanom obrascu (ONTO) za svaku vrstu otpada. Očevidnik o nastanku i tijeku otpada sastoji se od obrasca očevidnika i pratećih listova za svaku vrstu otpada.

Svjetlosno onečišćenje

Odredbe Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19), navedeno u članku 3. ne primjenjuju se na emisije svjetlosti u okoliš koje nastaju zbog rasvjetljavanja proizvodnog pogona i energetske objekata na EPU „Stružec“.

Za rasvjetu bušotinskih radnih prostora i objekata EPU „Stružec“ koriste se rasvjetna tijela žute svjetlosti koja ne primamljuju veće količine kukaca, a svjetlost je usmjerena koso prema tlu.

13.4. PROCJENA VJEROJATNOSTI POJAVE AKCIDENJNIH SITUACIJA I POSTUPANJE U SLUČAJU AKCIDENTA

Postojeće proizvodne bušotine na EPU „Stružec“, s obzirom na dugogodišnju eksploataciju nemaju dovoljnu ležišnu energiju da bi se nafta mogla podići do ušća bušotine i izliti na površinu.

Pri remontnim radovima na bušotinama, kod vađenja opreme, može doći do izlivanja manjih količina nafte u betoniranu jamu oko ušća bušotine čime je spriječeno zagađenje okoliša. Nafta iz kele ispumpa se u cisternu i odvozi u rezervoar tehnološke kanalizacije na mjernoj stanici, odakle se prepumpava u rezervoar nafte ili ako je nafta iz kele pomiješana sa zemljom i muljem odvozi se na Postrojenje za regeneraciju tehnoloških fluida Stružec.

Slučaj akcidenta (havarije) nekontrolirane emisije štetnih tvari u okoliš na objektima EPU „Stružec“ moguć je zbog dotrajalosti podzemne i nadzemne opreme i uslijed oštećenja bušotinskog uređaja, opreme bušotine i objekata na bušotinskom radnom prostoru prouzročenog od strane drugih fizičkih osoba (nepažnja, diverzije) ili uslijed oštećenja prouzročenog elementarnom nepogodom (klizište, potresi).

Tijekom naftno-rudarskih radova na objektima EPU „Stružec“ koristiti će se različiti građevinski i specijalni strojevi i vozila, te postoji potencijalna opasnost od izlivanja motornih ulja, goriva i antifrizi. Do toga može doći zbog nepažnje rukovatelja strojevima, zbog kvarova (npr. pucanje cijevi na hidrauličkim dijelovima strojeva) ili zbog havarija (probijanje spremnika za gorivo, kartera i hladnjaka, prevrtanja strojeva ili vozila i dr.).


Za upijanje eventualno razlivenih ugljikovodika, za čišćenje suhim postupkom na regijama se koristi sredstvo Cansorb. CANSORB je potpuno organsko sredstvo za apsorpciju raznih vrsta ulja, naftnih derivata i ugljikovodika. Proizveden je od vrlo kvalitetnih prirodnih vlakna, tresetne mahovine (engl. *Sphagnum Peat Moss*). Onečišćena zemlja zbrinjava se preko ovlaštenog sakupljača – zbrinjavatelja otpada.

Kako bi se eventualno potencijalne opasnosti otklonile, sva radna sredstva i oruđa koja se koriste pri izvođenju naftno-rudarskih radova moraju biti redovno servisirana i imati uvjerenja o ispitivanju.

U poglavlju 12.1. Zaštita na radu, opisan je način korištenja kemikalija sukladno zakonskoj regulativi i propisanim sigurnosno tehničkim listovima.

Popis kemikalija koje se koriste nalazi se u prilogu 8. Dopunskog rudarskog projekta za doziranje kemijskih aditiva primjenom dozirno-pumpnog agregata na eksploatacijskom polju ugljikovodika „Ivanić“ – Tipski projekt (KLASA: UP/I-310-01/18-03/69, URBROJ: 517-06-3-1-18-7 od 10.09.2018.).

U eventualnim većim slučajevima akcidenta/havarije/propuštanja ugljikovodika na eksploatacijskom sustavu polja Stružec postupa se prema Procjeni ugroženosti za lokacije operatera: Područje Stružec, Vizor d.o.o. listopad 2014. i Operativnom planu zaštite i spašavanja – proizvodna regija središnja Hrvatska područje Stružec, VIZOR d.o.o., listopad 2014. u kojima su detaljno obrađeni

 <p>INDUSTRIJA NAFTE. d.d.</p> <p>Istraživanje i proizvodnja nafta i plina Upravljanje projektima i ishođenje dozvola IPNP</p>	<p>DOPUNSKI PROJEKT RAZRADE I EKSPLOATACIJE NA EKSPLOATACIJSKOM POLJU UGLJIKOVODIKA „STRUŽEC“ - ČETVRTA DOPUNA</p>	<p>Oznaka: 001/50758280/ 19-12-23/1172</p>
---	---	--

Odredbe Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19), navedeno u članku 3. ne primjenjuju se na emisije svjetlosti u okoliš koje nastaju zbog rasvjetljavanja proizvodnog pogona i energetskih objekata na EPU „Stružec“.

Za rasvjetu bušotinskih radnih prostora i objekata EPU „Stružec“ koriste se rasvjetna tijela žute svjetlosti koja ne primamljuje veće količine kukaca, a svjetlost je usmjerena koso prema tlu.

... SITUACIJA I DOOSTUPANJE U