



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

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

**KLASA:** UP/I-392-01/24-01/94

**URBROJ:** 526-07-3-24-2

Zagreb, 25. rujna 2024.

Ministarstvo gospodarstva, OIB: 19370100881, na temelju odredbi članka 44. Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika („Narodne novine“, br. 52/18., 52/19. i 30/21.), u postupku utvrđivanja eksploatacijskog polja ugljikovodika, pokrenutom na zahtjev investitora INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d., OIB: 27759560625, iz Zagreba, donosi

**R J E Š E N J E**  
**o utvrđivanju eksploatacijskog polja ugljikovodika „Jankovac“**

- I. Određuje se INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d., OIB: 27759560625, ovlaštenikom eksploatacijskog polja ugljikovodika „Jankovac“ (u daljnjem tekstu: EPU Jankovac), kojemu je temeljem Odluke o izdavanju dozvole za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika na kopnu u istražnom prostoru ugljikovodika „DR-02“ („Narodne novine“, br. 63/15. i 55/16.) i Ugovora o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika za Istražni prostor DR-02, sklopljenog 10. lipnja 2016., omogućeno izvođenje naftno-rudarskih radova u svrhu eksploatacije ugljikovodika na EPU Jankovac.
- II. EPU Jankovac utvrđuje se na području Općina Sokolovac i Rasinja u Koprivničko-križevačkoj županiji sukladno obuhvatu količine i kakvoće rezervi ugljikovodika potvrđenih Rješenjem Ministarstva gospodarstva (KLASA: UP/I-392-01/24-01/36, URBROJ: 526-07-3-24-8, od 26. kolovoza 2024.).
- III. Površina utvrđenog EPU Jankovac je 20,18 km<sup>2</sup>, ima oblik mnogokuta i omeđeno je spojnicama vršnih točaka 1, 2, 3, 4, 5, 6 i 7, izraženih u HTRS96/TM koordinatnom sustavu kako slijedi (Prilog):

| Oznaka točke | Koordinata točke (HTRS96/TM) |            |
|--------------|------------------------------|------------|
|              | E                            | N          |
| 1            | 509970,00                    | 5111055,00 |
| 2            | 510660,00                    | 5111885,00 |
| 3            | 512320,00                    | 5113145,00 |
| 4            | 517325,00                    | 5112290,00 |
| 5            | 518450,00                    | 5110325,00 |
| 6            | 515985,00                    | 5109650,00 |
| 7            | 513125,00                    | 5109650,00 |

IV. Rješenjem iz točke II. ovoga rješenja utvrđene su količine i kakvoća rezervi EPU Jankovac kako slijedi:

**Količina ugljikovodika po klasama i kategorijama - ukupno:**

| Naftno polje Jankovac |                                | Ukupni volumen otkrivenih ugljikovodika | Pridobiveno do 31.12.2023. | Pridobiveno u 2023. | P1 | 2P       | 3P       | C1 | 2C        | 3C        |
|-----------------------|--------------------------------|---|----------------------------|---------------------|----|----------|----------|----|-----------|-----------|
| Nafta                 | 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> | 3329,940                                | 0                          | 0                   | 0  | 18,333   | 25,007   | 0  | 247,683   | 474,484   |
| Plin                  | 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> | 0                                       | 0                          | 0                   | 0  | 0        | 0        | 0  | 0         | 0         |
| Plin otopljen u nafti | 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> | 159,837119                              | 0                          | 0                   | 0  | 5,499840 | 7,502165 | 0  | 24,293945 | 48,440827 |
| Plin iz plinske kape  | 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> | 0                                       | 0                          | 0                   | 0  | 0        | 0        | 0  | 0         | 0         |
| Kondenzat             | 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> | 0                                       | 0                          | 0                   | 0  | 0        | 0        | 0  | 0         | 0         |
| NPV EPU               | EUR                            |   |                            |                     |    |          |          |    |           |           |

**Količina ugljikovodika po klasama i kategorijama - Investitorov dio:**

| Naftno polje Jankovac |                                | Ukupni volumen otkrivenih ugljikovodika | Pridobiveno do 31.12.2023. | Pridobiveno u 2023. | P1 | 2P       | 3P       | C1 | 2C | 3C |
|-----------------------|--------------------------------|---|----------------------------|---------------------|----|----------|----------|----|----|----|
| Nafta                 | 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> | 3329,940                                | 0                          | 0                   | 0  | 15,849   | 20,275   | 0  | 0  | 0  |
| Plin                  | 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> | 0                                       | 0                          | 0                   | 0  | 0        | 0        | 0  | 0  | 0  |
| Plin otopljen u nafti | 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> | 159,837119                              | 0                          | 0                   | 0  | 4,754841 | 6,082482 | 0  | 0  | 0  |
| Plin iz plinske kape  | 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> | 0                                       | 0                          | 0                   | 0  | 0        | 0        | 0  | 0  | 0  |
| Kondenzat             | 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> | 0                                       | 0                          | 0                   | 0  | 0        | 0        | 0  | 0  | 0  |
| NPV EPU               | EUR                            |   |                            |                     |    | 176 554  | 44 253   |    |    |    |

**Kakvoća nafte iz ležišta budućeg EPU Jankovac**

| Značajka  | Uzorak 1666 |
|---|-------------|
| Gustoća na 15 °C, g/ml (ASTM D5002-19 i HRN EN ISO 12185:1999 (ISO12185:1986; EN ISO 12185:1996)) | 0,8399      |
| °API (DMA 4500)   | 36,8        |
| Voda, mas. % (ASTM D4928-12(2018))  | 0,09        |
| Točka tečenja, °C (ASTM D97-17b)  | -12         |
| Viskoznost na 20 °C (ASTM D7042-20),<br>dinamička, mPa·s  | 4,254       |
| kinematička, mm <sup>2</sup> /s   | 5,087       |
| Količina krutih parafina, mas. % (UOP 46-64)  | 6,3         |
| Količina asfaltena, mas. % (ASTM D6560-17)  | 0,62        |
| Količina ukupnog sumpora, mas. % (metoda od proizvođača Leco)                                     | 0,30        |

### Kakvoća plina otopljenog u nafti iz ležišta budućeg EPU Jankovac

| DL korak                     | 1      | 2      | 3      | 4      |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Tlak (bar)                   | 60,0   | 40,0   | 20,0   | 0,0    |
| Komponenta                   | mol %  | mol %  | mol %  | mol %  |
| dušik                        | 0,199  | 0,122  | 0,071  | 0,026  |
| ugljičkov dioksid            | 0,854  | 0,864  | 1,087  | 1,496  |
| metan                        | 93,091 | 91,933 | 88,262 | 66,964 |
| etan                         | 3,440  | 4,196  | 6,163  | 14,436 |
| propan                       | 1,247  | 1,549  | 2,449  | 8,838  |
| i-butan                      | 0,190  | 0,0230 | 0,358  | 1,447  |
| n-butan                      | 0,372  | 0,446  | 0,687  | 2,913  |
| i-pentan                     | 0,123  | 0,143  | 0,212  | 0,918  |
| n-pentan                     | 0,124  | 0,143  | 0,209  | 0,908  |
| heksan                       | 0,131  | 0,146  | 0,203  | 0,857  |
| heptan                       | 0,129  | 0,138  | 0,187  | 0,752  |
| oksan                        | 0,068  | 0,068  | 0,086  | 0,329  |
| nonan                        | 0,024  | 0,018  | 0,022  | 0,091  |
| dekan                        | 0,006  | 0,003  | 0,004  | 0,020  |
| undekan                      | 0,001  | 0,001  | -      | 0,003  |
| dodekan                      | 0,001  | -      | -      | 0,001  |
| tridekan                     | -      | -      | -      | 0,001  |
| Mg (kg/kmol)                 | 17,817 | 18,078 | 18,997 | 25,518 |
| Gustoća (kg/m <sup>3</sup> ) | 0,7554 | 0,7665 | 0,8058 | 1,0855 |
| Rel. gustoća (zrak = 1)      | 0,6165 | 0,6255 | 0,6575 | 0,8858 |

### Kakvoća ležišne vode na budućem EPU Jankovac

| Značajke                                   | Jedinice                                 | Rezultat                        |
|--|--|---------------------------------|
| Izgled                                     | -  | mutan                           |
| Boja                                       | -  | smeđe-siva                      |
| Miris                                      | -  | po kemikalijama, vapnu, truleži |
| pH vrijednost                              | 1  | 7,8                             |
| Temperatura uzorka                         | °C                                       | 21,6                            |
| Električna vodljivost/<br>električni otpor | 25 °C, mS/m                              | 1860                            |
| Gustoća                                    | kg/dm <sup>3</sup>                       | 1,0031                          |
| Magnezij                                   | mg/dm <sup>3</sup>                       | 41,8                            |
| Kalcij                                     | mg/dm <sup>3</sup>                       | 166                             |
| Željezo (dvovalentno)                      | Mg Fe <sup>2+</sup> /dm <sup>3</sup>     | -                               |
| Željezo (ukupno)                           | mg/dm <sup>3</sup>                       | 14,1                            |
| Klorid (Cl <sup>-</sup> )                  | mg/dm <sup>3</sup>                       | 6470                            |
| Hidrogenkarbonat                           | mg/dm <sup>3</sup>                       | 1317                            |
| Sulfat                                     | mg/dm <sup>3</sup>                       | 51,9                            |
| Salinitet                                  | g NaCl/dm <sup>3</sup>                   | 10,7                            |
| Alkalitet vode<br>(p-, m-)                 | mg<br>CaCO <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup> | 1079                            |
| Kalcijeva tvrdoća                          | mg<br>CaCO <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup> | 415                             |
| Magnezijeva tvrdoća                        | mg<br>CaCO <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup> | 172                             |

|  |                                       |       |
|--|---------------------------------------|-------|
| Ukupna tvrdoća (izračun)                               | mg CaCO <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup> | 587   |
| Ugljik dioksid (slobodni)                              | mg/dm <sup>3</sup>                    | 171   |
| Kisik, otopljeni 20 °C                                 | mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>    | < 0,3 |
| Vodik sulfid (otopljen)                                | mg/dm <sup>3</sup>                    | 0,84  |
| Ukupni sadržaj otopljenih soli - ukupna mineralizacija | mg/dm <sup>3</sup>                    | 12630 |

#### Klasifikacija po Palmeru

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Primarni salinitet, S <sub>1</sub>   | 89,454 |
| Sekundarni salinitet, S <sub>2</sub> | 0      |
| Primarni alkalitet, A <sub>1</sub>   | 3,418  |
| Sekundarni alkalitet, A <sub>2</sub> | 5,708  |

- V. Investitor INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d. je dužan dostaviti imenovanje odgovornog voditelja izvođenja naftno-rudarskih radova, kao i svaku promjenu istoga, Ministarstvu gospodarstva u roku od 30 dana od dana dostave ovoga rješenja.
- VI. EPU Jankovac upisano je u digitalnom registru eksploatacijskih polja ugljikovodika koji vodi Ministarstvo gospodarstva.
- VII. Ovo rješenje o utvrđivanju eksploatacijskog polja ugljikovodika „Jankovac“ dostavlja se Koprivničko-križevačkoj županiji, Općinama Sokolovac i Rasinja, koji su dužni u roku od osam dana od zaprimanja ovoga rješenja objaviti čitav sadržaj na svojim mrežnim stranicama.

### O b r a z l o ž e n j e

Investitor INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d., OIB: 27759560625, Avenija Većeslava Holjevca 10, 10000 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) 16. rujna 2024. *Zahtjev za izdavanje rješenja o utvrđivanju eksploatacijskog polja ugljikovodika „Jankovac“* (oznaka: 001/50457184/12-09-24/1362-AK, od 16. rujna 2024., u daljnjem tekstu: Zahtjev). Uz Zahtjev su priloženi zemljovid predloženog eksploatacijskog polja ugljikovodika „Jankovac“ s ucrtanim obuhvatom potvrđenih rezervi, rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-351-03/22-08/20, URBROJ: 517-05-1-1-23-26, od 19. srpnja 2023. o prihvatljivosti zahvata (razrada i eksploatacija) za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša te potvrda o usklađenosti predloženog EPU Jankovac s prostornim planom od Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine KLASA: 350-02/22-02/19, URBROJ: 531-06-02-02/01-21-4, od 2. lipnja 2022.

Vlada Republike Hrvatske je donijela Odluku o izdavanju dozvole za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika na kopnu u istražnom prostoru ugljikovodika „DR-02“ („Narodne novine“, br. 63/15. i 55/16.) te je s Investitorom zaključila 10. lipnja 2016. Ugovor o istraživanju i podjeli eksploatacije ugljikovodika za Istražni prostor DR-02.

Ministarstvo je 26. kolovoza 2024. donijelo *Rješenje o utvrđivanju količina i kakvoći rezervi ugljikovodika na budućem eksploatacijskom polju ugljikovodika „Jankovac“, KLASA: UP/I-392-01/24-01/36, URBROJ: 526-07-3-24-8, kojim se stanje rezervi potvrđuje na dan 31. prosinca 2023. te se određuje da dokumentacija o rezervama podliježe obnovi sa stanjem na dan 31. prosinca 2026.*

Postupak utvrđivanja eksploatacijskog polja ugljikovodika utemeljen je na odredbi članka 44. Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika, a sadržaj rješenja o utvrđivanju eksploatacijskog polja ugljikovodika propisan je odredbama članaka 45., 48. i 12. Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika.

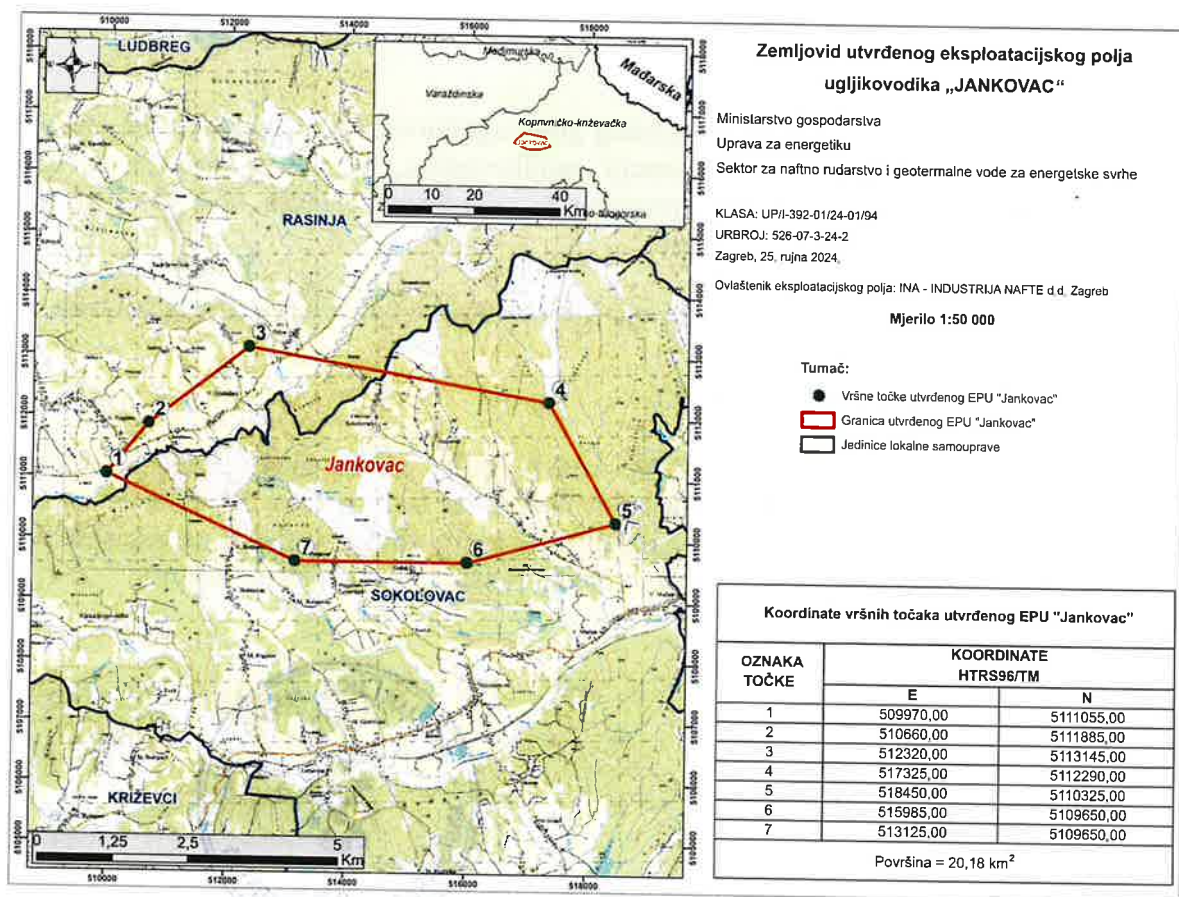
Temeljem svega naprijed navedenog, Ministarstvo je odlučilo kao u izreci ovoga rješenja.

#### **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.



## Prilog: Zemljovid utvrđenog eksploatacijskog polja ugljikovodika „Jankovac“



### Dostaviti:

1. INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d., Istraživanje i proizvodnja nafte i plina, Avenija Većeslava Holjevca 10, 10000 Zagreb
2. AGENCIJA ZA UGLJIKOVODIKE, [pisarnica@azu.hr](mailto:pisarnica@azu.hr)
3. DRŽAVNI INSPEKTORAT  
Sektor za nadzor rudarstva, energetike i opreme pod tlakom, Služba nadzora u području energetike, [pisarnica.dirh@dirh.hr](mailto:pisarnica.dirh@dirh.hr)
4. MINISTARSTVO FINANCIJA, [pisarnica@mfin.hr](mailto:pisarnica@mfin.hr)
5. MINISTARSTVO PROSTORNOGA UREĐENJA, GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE, [episarnica@mpgi.hr](mailto:episarnica@mpgi.hr)
6. KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA, [pisarnica@kckzz.hr](mailto:pisarnica@kckzz.hr)
7. OPĆINA SOKOLOVAC, [pisarnica@sokolovac.hr](mailto:pisarnica@sokolovac.hr)
8. OPĆINA RASINJA, [info@rasinja.hr](mailto:info@rasinja.hr)
9. MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I ZELENE TRANZICIJE  
Uprava za zaštitu prirode, [snjezana.starcevic@mzozt.hr](mailto:snjezana.starcevic@mzozt.hr)  
Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, [puo.otpad@mzozt.hr](mailto:puo.otpad@mzozt.hr)
10. Pismohrana, ovdje