

# ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Zahvat:  
Izmjena zahvata – eksploatacijske platforme  
Irena 2 i Irena 3 za eksploataciju prirodnog  
plina s pripadajućim bušotinama i  
plinovodima na plinskom polju Irena unutar  
eksploatacijskog polja ugljikovodika Izabela





Naručitelj: INA d.d.  
V. Holjevcva 10, 10020 Zagreb

Ovlaštenik: EKONERG d.o.o.  
Koranska 5, 10000 Zagreb

Radni nalog: I-03-0702

Naslov:

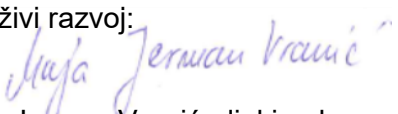
## **ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA**


**Zahvat: Izmjena zahvata – eksploatacijske platforme Irena 2 i Irena 3 za eksploataciju prirodnog plina s pripadajućim bušotinama i plinovodima na plinskom polju Irena unutar eksploatacijskog polja ugljikovodika Izabela**

Voditeljica izrade: Bojana Borić, dipl.ing.met.,  
univ.spec.oecoing.

Stručni suradnici: Dora Stanec, mag.ing.hort.  
Matko Biščan, mag.oecol.et prot.nat.  
Bojana Borić, dipl.ing.met.,  
univ.spec.oecoing.  
Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing.,  
univ.spec.oecoing.  
Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.  
Brigita Masnjak, dipl.ing.kem.tehn.,  
univ.spec.oecoing.  
dr.sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing.stroj.  
Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem.  
Elvira Horvatić Viduka, dipl.ing.fiz.

Ostali stručni suradnici: Hrvoje Malbaša, mag.ing.mech.  
Lara Božičević, mag.educ.bio. et chem.

Direktorica Odjela za zaštitu okoliša  
i održivi razvoj:   
Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem., MBACon

Direktor:   
Mr.sc. Zdravko Mužek, dipl.ing.stroj.

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA.....</b>	<b>3</b>
2.1. TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPISE ZAHVATA IZ UREDBE O PROCJENI UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ .....	3
2.2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA.....	3
2.2.1. Geografski smještaj eksploatacijskog polja i opći podaci .....	3
2.3. OPIS ZAHVATA .....	6
2.3.1. Planirano stanje (obuhvat zahvata) prema Elaboratu zaštite okoliša, ožujak 2017. ....	6
2.3.2. Izmjena zahvata u odnosu na izdano rješenje 2017. godine.....	7
<b>3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA .....</b>	<b>11</b>
3.1. LOKACIJA ZAHVATA, ZEMLJOPISNE ZNAČAJKE I RELJEF .....	11
3.2. RELEVANTNI DOKUMENTI PROSTORNOG UREĐENJA.....	12
3.3. KLIMA .....	13
3.3.1. Opažene klimatske promjene .....	14
3.3.2. Klimatske projekcije .....	17
3.4. GEOLOŠKE I SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE .....	21
3.5. OCEANOGRAFSKA OBILJEŽJA .....	22
3.6. BIOEKOLOŠKE ZNAČAJKE .....	23
3.7. ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE .....	23
3.8. EKOLOŠKA MREŽA .....	23
<b>4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....</b>	<b>24</b>
4.1. UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA .....	24
4.2. UTJECAJ NA KLIMATSKE PROMJENE I KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT .....	24
4.2.1. utjecaj zahvata na klimatske promjene.....	24
4.2.2. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT .....	26
4.2.3. KONSOLIDIRANA DOKUMENTACIJA O PREGLEDU NA KLIMATSKE PROMJENE .....	31
4.2.4. Kumulativni utjecaj .....	32
4.3. UTJECAJ NA SEDIMENT .....	33
4.4. UTJECAJ NA KAKVOĆU MORA I OCEANOGRAFSKA OBILJEŽJA .....	34
4.5. UTJECAJ NA BIOEKOLOŠKE ZNAČAJKE.....	34
4.6. UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE.....	36
4.7. UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU.....	36
4.8. UTJECAJ NA KULTURNU BAŠTINU.....	36
4.9. UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA .....	37
4.10. UTJECAJ OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA.....	37
4.11. UTJECAJ U SLUČAJU IZNENADNOG DOGAĐAJA.....	38
4.12. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA .....	38

<b>5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....</b>	<b>39</b>
5.1. POSTOJEĆE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA....	39
5.2. PRIJEDLOG IZMJENE MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ...	45
<b>6. IZVORI PODATAKA.....</b>	<b>46</b>
6.1. ZAKONSKI PROPISI .....	46
6.2. PODLOGE.....	46
<b>7. PRILOZI.....</b>	<b>47</b>
7.1. Prilog - Preslika Rješenja nadležnog Ministarstva – suglasnost ovlašteniku Ekoneg d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša .....	47
7.2. Prilog - Preslika Rješenja nadležnog Ministarstva – suglasnost ovlašteniku EKONERG d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode .....	58
7.3. Prilog - Mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: 351-03/20-01/112; URBROJ: 517-03-1-2-20-2 od 4.3.2020.) .....	62
7.4. Prilog - Rješenje nadležnog Ministarstva (KLASA: UP/I-351-03/16-08/273, URBROJ: 517-06-2-1-17-12 od 9. svibnja 2017.) za namjeravani ZAHVAT .....	65
7.5. Prilog - Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/07-02/92, URBROJ: 531-08-3-1-1-6-07-8 od 30.10.2007.) za eksploataciju plina iz eksploatacijskog polja platformi Izabela.....	74
7.6. Prilog - Rješenje o izmjeni rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/09-08/24; URBROJ:351-08-1-1-1-03-09-2, od 08.04.2009.) .....	86
7.7. Prilog - Rješenje o izmjeni rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/13-08/87; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-6, od 12.06.2014.).....	90

## 1. UVOD

Na eksploatacijskom polju ugljikovodika Izabela (EPU „Izabela“) do sada su izgrađene dvije proizvodne platforme, Izabela Sjever i Izabela Jug, s pripadajućim plinovodima, bušotinama i opremom. Objekti su izgrađeni 2009. godine, a sama eksploatacija plina odvija se od 2014. godine. Eksploatacija plina se odvija na središnjem dijelu Eksploatacijskog polja ugljikovodika Izabela (plinsko polje Izabela).

Za navedeni zahvat izrađena je Studija o utjecaju na okoliš eksploatacije plina iz eksploatacijskog polja „Izabela“. Izrađivač studije je ECOINA za zaštitu okoliša d.o.o. (br. 1786-SUO-EPI, listopad 2007.) na temelju koje je izdano Rješenje o prihvatljivosti Studije (KLASA: UP/I-351-03/07-02/92; UR.BROJ: 531-08-3-1-1-6- 07-8, od 30. listopada 2007.).

Dodatno, radi tehnoloških izmjena na objektima eksploatacijskog polja, izrađen je Elaborat o zaštiti okoliša (oznaka: 1786-EZO-EPI, ECOINA d.o.o.) na temelju kojeg je izdano Rješenje (Klasa: UP/I-351-03/09-08/24; Ur.broj:351-08-1-1-1-03-09-2, od 08. travnja 2009.) kojim su izmijenjene točke Rješenja iz 2007. godine te konačno Elaborat o zaštiti okoliša u svrhu izmjene rješenja nadležnog Ministarstva za SUO eksploatacije plina iz eksploatacijskog polja „Izabela“ (oznaka: 1787-EZO-EPI, ECOINA d.o.o.) s Rješenjem (KLASA: UP/I-351-03/13-08/87; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-6, od 12. lipnja 2014. godine).

2017. godine izrađen je Elaborat zaštite okoliša, Eksploatacija prirodnog plina iz plinskog polja Irena na području eksploatacijskog polja ugljikovodika Izabela (ECOINA d.o.o. ožujak 2017.). za izgradnju tri nove eksploatacijske platforme (Irena 2, Irena 3, Irena 4) s pripadajućim bušotinama i plinovodima kojima bi se osigurala eksploatacija plina sa sjevernog dijela Eksploatacijskog polja ugljikovodika Izabela na kojem se nalazi plinsko polje Irena. Obuhvat zahvata je unutar obuhvata eksploatacijskog polja ugljikovodika Izabela. Nove proizvodne platforme na području plinskog polja Irena biti će satelitske proizvodne platforme koje će se priključiti na postojeću infrastrukturu plinskog polja Izabela.

Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/16-08/273, URBROJ: 517-06-2-1-17-12 od 9. svibnja 2017.) za namjeravani zahvat - eksploatacijske platforme Irena 2, Irena 3 i Irena 4 za eksploataciju prirodnog plina s pripadajućim bušotinama i plinovodima na plinskom polju Irena unutar eksploatacijskog polja ugljikovodika "Izabela" da **nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša utvrđenih prethodnim Rješenjima:** KLASA:UP/I-351-03/07-02/92; URBROJ:531-08-3-1-1-6-07-8 od 30. listopada 2007. godine; KLASA:UP/I-351-03/09-08/24; URBROJ:351-08-1-1-1-03-09-2 od 8. travnja 2009. godine i KLASA:UP/I-351-03/13-08/87; URBROJ:517-06-2-1-1-14-6, od 12. lipnja 2014. godine i izmijenjenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.

Nakon izrade bušotine Irena-2 (rujan – listopad 2020. g.) te analize novih ležišnih podataka, temeljem kojih je napravljena nova Ležišna studija plinskog polja Irena (INA, lipanj 2021.), definiran je konačni Plan razrade plinskog polja Irena. **Konačni plan predviđa razradu polja s 2 platforme, Irena-2 i Irena-3 (nema Irene-4 i/ili Irene-5), obje s po jednom proizvodnom bušotinom te dolazi do izmjene transportnog sustava plinskog polja Irena na način da se smanjuje duljina plinovoda u podmorju kako je opisano ovim Elaboratom za ishođenje mišljenja.**

Kao što je prethodno navedeno za eksploatacijsko polje ugljikovodika „Izabela“ provedeni su sljedeći postupci te ishođena Rješenja i to:

- Rješenje o prihvatljivosti zahvata na okoliš, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (KLASA: UP/I-351-03/07-02/92, URBROJ: 531-08-3-1-1-6-07-8 od 30.10.2007.) za eksploataciju plina iz eksploatacijskog polja platformi Izabela
- Rješenje Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (KLASA: 351-03/09-08/24, URBROJ: 531-08-1-1-1-03-09-2 od 8.04.2009.) za izmjenu koje se odnosi na mjere A. 6. i A. 26., te program praćenja B. I.
- Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I-351-03/13-08/87, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-6 od 12.06.2014.)
  - I. Za izmjenu programa praćenja stanja okoliša utvrđenog Rješenjem o prihvatljivosti zahvata (KLASA: UP/I 351-03/07-02/92; URBROJ:531-08-3-1-1-6/07-8) od 30. listopada 2007. i Rješenjem (KLASA: UP/I 351-03/09-08/24; URBROJ: 531-08-1-1-1-03-09-2) od 8. travnja 2009. nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.
  - II. Za izmjenu programa praćenja stanja okoliša utvrđenog Rješenjem o prihvatljivosti zahvata (KLASA:UP/I-351-03/07-02/92; URBROJ:531-08-3-1-1-6/07-8) od 30. listopada 2007. i Rješenjem (KLASA :UP/I 351-03/09-08/24; URBROJ:531-08-1-1-1-03-09-2) od 8. travnja 2009. nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.
  - III. Mijenja se program praćenja stanja okoliša pravomoćnog Rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I 351-03/07-02/92; URBROJ:531-08-3-1-1-6/07-8 od 30. listopada 2007. )
- Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/16-08/273, URBROJ: 517-06-2-1-17-12 od 9. svibnja 2017.) za namjeravani zahvat - eksploatacijske platforme Irena 2, Irena 3 i Irena 4 za eksploataciju prirodnog plina s pripadajućim bušotinama i plinovodima na plinskom polju Irena unutar eksploatacijskog polja ugljikovodika „Izabela" da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša utvrđenih prethodnim Rješenjima.

Zahvat:	Prema <b>Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17):</b> PRILOG II. – 13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, a vezano za točku 40. Eksploatacija mineralnih sirovina (točka 1. energetske mineralne sirovine – ugljikovodici) iz Priloga I.
Nositelj zahvata:	INA – INDUSTRIJA NAFTE d.d. 10020 Zagreb, V. Holjevca 10
Lokacija zahvata	Eksploatacijsko polje ugljikovodika „Izabela“ Epikontinentalni pojas Republike Hrvatske
Ovlaštenik:	EKONERG d.o.o., Koranska 5, 10000 Zagreb – Prilog 7.1., Prilog 7.2.

## 2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

### 2.1. TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPISE ZAHVATA IZ UREDBE O PROCJENI UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Prema PRILOGU II - popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, predmetni zahvat spada u kategoriju:

- 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, a vezano za točku 40. Eksploatacija mineralnih sirovina (točka 1. energetske mineralne sirovine – ugljikovodici) iz Priloga I.*

### 2.2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA

#### 2.2.1. Geografski smještaj eksploatacijskog polja i opći podaci

EPU „Izabela“ se nalazi u epikontinentalnom pojasu Republike Hrvatske, zauzima površinu od 344,5 km<sup>2</sup>, a utvrđeno je Rješenjem o utvrđivanju eksploatacijskog polja ugljikovodika „Izabela“ (KLASA: UP/I-310-01/07-03/02; URBROJ: 5030114-07-1) od 20. lipnja 2007. godine, na kojem se nalaze eksploatacijske platforme Izabela Jug i Izabela Sjever.

Na sljedećoj slici dan je prikaz eksploatacijskih polja koja se nalaze u epikontinentalnom pojasu Republike Hrvatske, a to su: Izabela, Sjeverni Jadran<sup>1</sup> i Marica<sup>2</sup>. EPU „Izabela“ na jugu graniči s Eksploatacijskim poljem ugljikovodika "Sjeverni Jadran".

<sup>1</sup> Eksploatacijsko polje ugljikovodika „Sjeverni Jadran“ zauzima površinu od 1 665,48 km<sup>2</sup>, a utvrđeno je Rješenjem o utvrđivanju eksploatacijskog polja ugljikovodika „Sjeverni Jadran“ (KLASA: UP/I-310-01/15-03/158; URBROJ: 526-04-02/2-15-03) od 25. rujna 2015. godine, na kojem se nalaze eksploatacijske platforme Ana, Annamaria A, Ida A, Ida B, Ida C, Ika A, Ika B, Ika JZ, Irina, Vesna, Ivana A, Ivana B, Ivana C, Ivana D i Ivana E) i jedna kompresorska platforma (Ivana K)

<sup>2</sup> Eksploatacijsko polje ugljikovodika „Marica“ zauzima površinu od 200,34 km<sup>2</sup>, a utvrđeno je Rješenjem o utvrđivanju eksploatacijskog polja ugljikovodika „Marica“ (KLASA: UP/I-310-01/15-03/146; URBROJ: 526-04-02/2-15-03) od 25. rujna 2015. godine, na kojem se nalaze eksploatacijske platforme Marica i Katarina

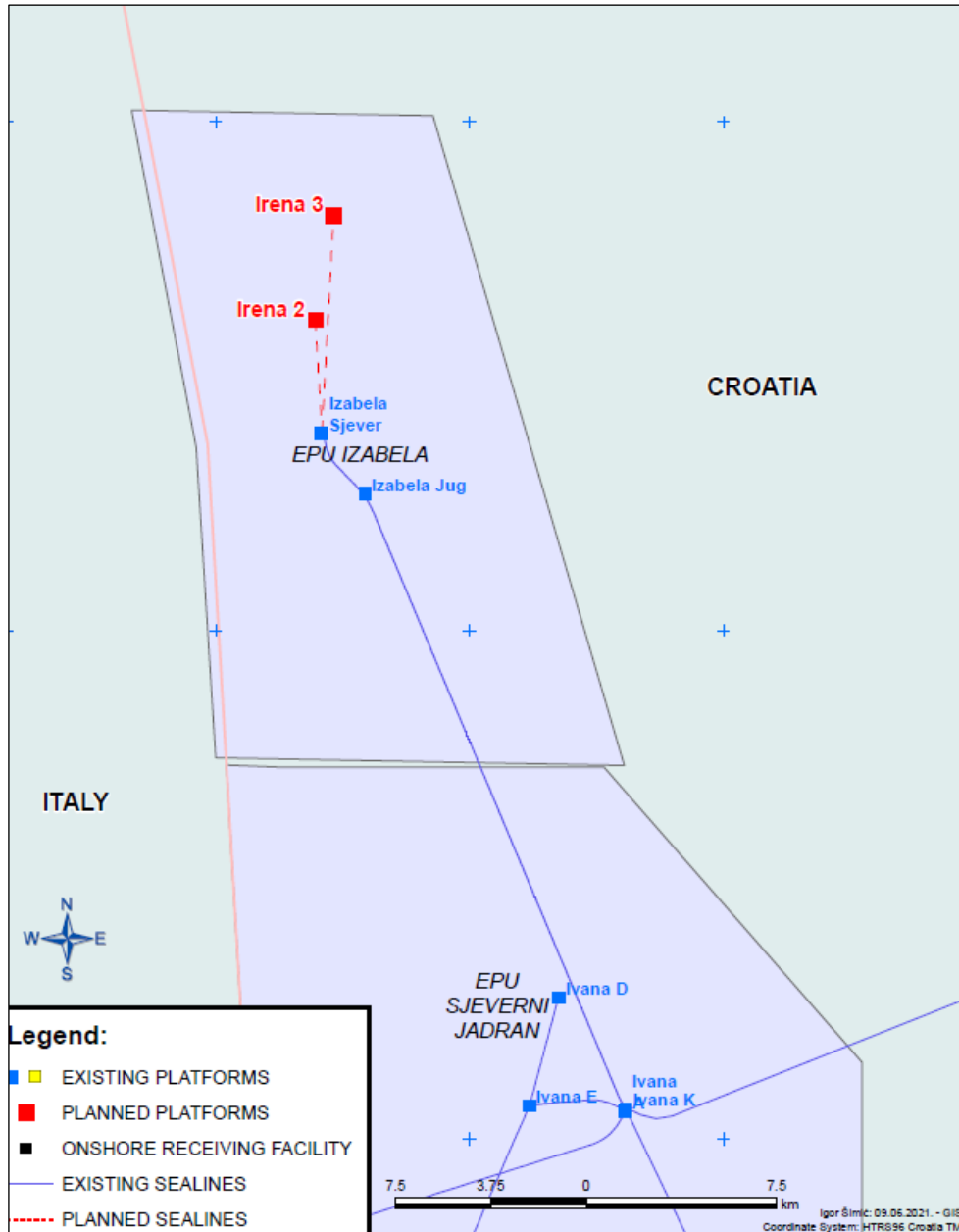


Slika 2.2-1. Prikaz eksploatacijskih polja „Izabela“, „Sjeverni Jadran“ i „Marica“

Koncesija za eksploataciju ugljikovodika na EPU „Izabela“ vrijedi do 31. prosinca 2029. godine.

Karta eksploatacijskih polja s ucrtanim vršnim točkama te lokacijama postojećih i budućih eksploatacijskih platformi prikazana je na Slici 2.1-1.





Slika 2.2-2. Karta eksploatacijskih polja s lokacijama eksploatacijskih platformi (prema Rješenju 2017.)

## 2.3. OPIS ZAHVATA

### 2.3.1. Planirano stanje (obuhvat zahvata) prema Elaboratu zaštite okoliša, ožujak 2017.

Obuhvat zahvata koji je predmet ovog postupka jest izgradnja objekata potrebnih za eksploataciju prirodnog plina iz plinskog polja Irena.

Novi rudarski zahvati obuhvaćaju:

- izgradnju i privođenje eksploataciji novih bušotina Irena-2P, Irena-3 i Irena-4
- izgradnju platformi Irena 2, Irena 3 i Irena 4 na kojima će se nalaziti bušotine;
- izgradnju priključnih plinovoda od bušotina Irena-2P, Irena-3 i Irena-4 do platforme Izabela Sjever, kao sabirne stanice.

Planira se izgradnja jednostavnog sustava bez posade, koji će biti automatski upravljani iz postojećeg nadzorno-upravljačkog centra putem postojećeg sustava mikrovalnih i satelitskih veza. Za otpremu plina koristiti će se postojeći objekti i pravci otpreme plina, što podrazumijeva otpremu plina bez komprimiranja plina preko platformi Izabela Sjever i Izabela Jug do platforme Ivana K.

Obzirom na minimalan udio vode u eksploataciji ne predviđa se instalacija separatora na novim platformama, već će se separacija odvijati na platformi Izabela Jug. Navedeno znači da zahvat predstavlja zatvoreni proizvodno-transportno-sabirni sustav (od svih novih platformi do postojeće platforme Izabela Jug) bez ispuštanja fluida (slojne vode) u more sve do postojećeg sustava za obradu slojne vode na Izabeli Jug.

Planirani sustav će se sastojati od tri eksploatacijske platforme, Irena 2, Irena 3 i Irena 4, na kojima će biti izbušena po jedna vertikalno položena bušotina.

Pridobiveni plin s eksploatacijskih bušotina otpremat će podmorskim plinovodom se sa svake platforme posebno do postojeće platforme Izabela Sjever preko sabirnog sustava.

Platforme će biti međusobno povezane plinovodom položenim na morskom dnu. Spojni plinovodi između platformi biti će izgrađeni iz ugljičnih, niskolegiranih čeličnih cijevi, antikorozivno i katodno zaštićeni. Imati će armirano – betonsku oblogu. Debljina stijenke će biti takva da može izdržati tlak plina i sva moguća vanjska opterećenja: morske struje, potrese, povlačenje od strane kočarica (bez obzira što će kočarenje biti zabranjeno, uvijek postoji mogućnost nekontroliranog ribarenja) i dr. Biti će položeni na morsko dno bez učvršćivanja, radi manjeg utjecaja na morsko dno. Uslijed termičke ekspanzije doći će do pomicanja plinovoda i njegovog postupnog uranjanja u mulj na dnu mora. Postavljanje plinovoda izvršiti će se brodom cjevopolagačem.

### 2.3.2. Izmjena zahvata u odnosu na izdano rješenje 2017. godine

Nakon izrade bušotine Irena-2 (rujan – listopad 2020.g.) te analize novih ležišnih podataka, temeljem kojih je napravljena nova Ležišna studija plinskog polja Irena (INA, lipanj 2021.), definiran je konačni Plan razrade plinskog polja Irena. **Konačni plan predviđa razradu polja s 2 platforme, Irena-2 i Irena-3 (nema Irene-4 i/ili Irene-5), obje s po jednom proizvodnom bušotinom.**

U odnosu na Elaborat iz 2017.g., izmijenjenim zahvatom se mijenja i transportni sustav plinskog polja Irena (Slika 2.2-2), kako slijedi:

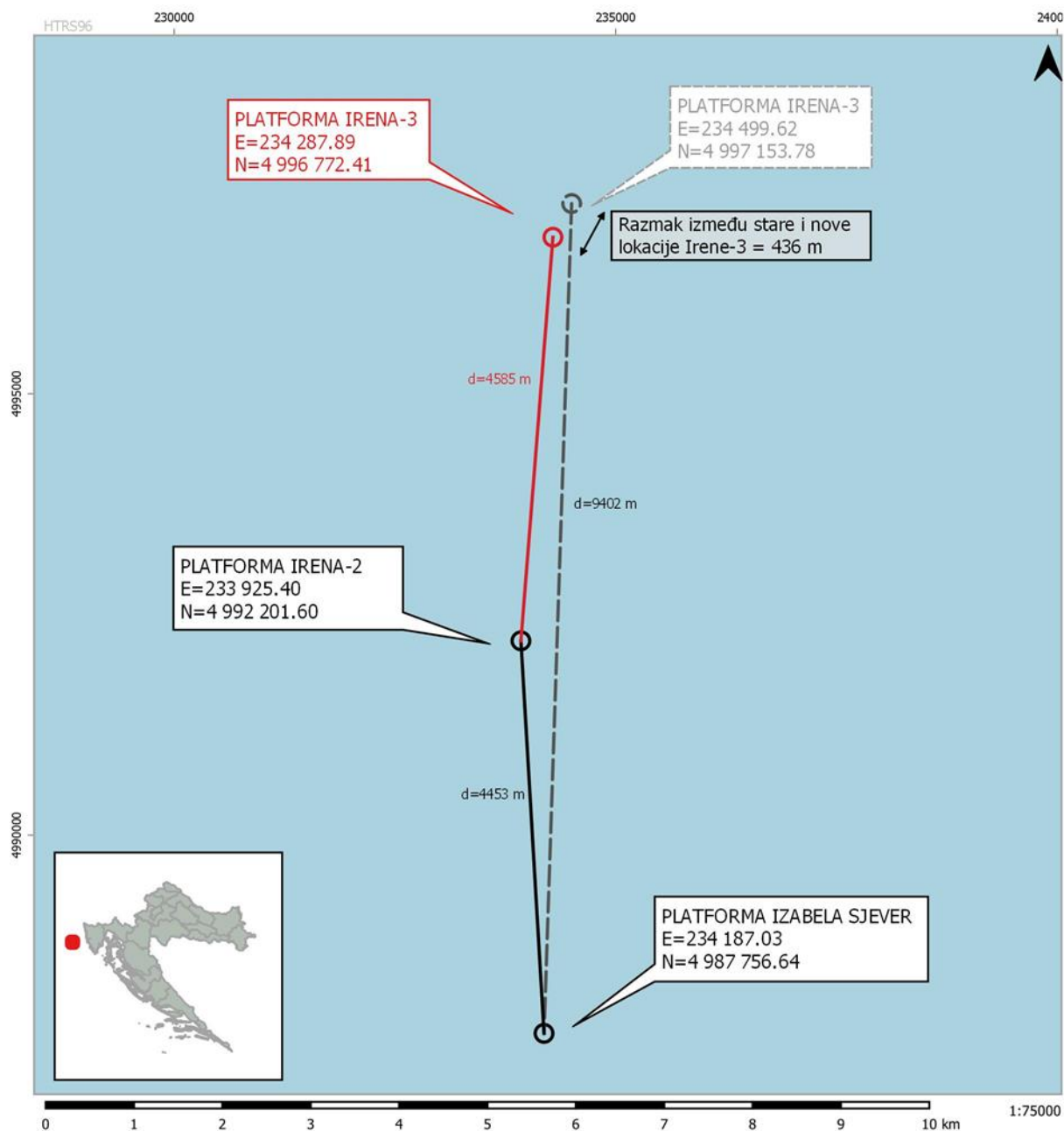
- Plin s Irene-3 se transportira 8" cjevovodom do platforme Irena-2 te se ukupni plin transportira 10" cjevovodom do postojećeg transportnog sustava na plinskom polju Izabela.
- Novi 10" plinovod s polja Irena se spaja na postojeći 10" plinovod na polju Izabela, koji trenutno transportira plin s platforme Izabela Sjever do platforme Izabela Jug. Plin se fiskalno mjeri na platformi Izabela Jug i dalje transportira do platforme Ivana K, postojećim 16" plinovodom.

S ovim izmjenama zahvata:

- smanjuje se duljina plinovoda u podmorju,
- proizvodno-transportni sustav ostaje zatvorenog tipa sve do točke dobave plina na Ivanu K, što je u skladu s odobrenjima dobivenim 2007.g. (za Izabelu) i 2017.g. (za Irenu).

Struktura platformi Irena-2 i Irena-3 je malo izmijenjena u odnosu na prikazanu u Elaboratu iz 2017.g. Naime, obje platforme i dalje ostaju monopodi, ali s malo izmijenjenim dijelom za ugradnju pilona. Prema novom dizajnu platformi, **predviđena je ugradnja 3 pilona umjesto 2 (kako je bilo predviđeno u Elaboratu iz 2017.g.), čime se dodatno povećava sigurnost i stabilnost budućih platformi.** Novo rješenje se temelji na Studiji izvodljivosti iz 2020.g., koju je operativna kompanija EDINA naručila od talijanske projektantske kompanije TECON-BASIS.

Lokacija platforme Irena-3 je malo izmijenjena u odnosu na Elaborat iz 2017. godine (nove koordinate su dane na donjoj slici), a definirana je kao optimalno rješenje temeljem rezultata Ležišne studije iz lipnja 2021. godine. Buduća lokacija se nalazi u blizini istražne bušotine Irena-1, koja bušena 2006. godine te nakon testiranja trajno napuštena.



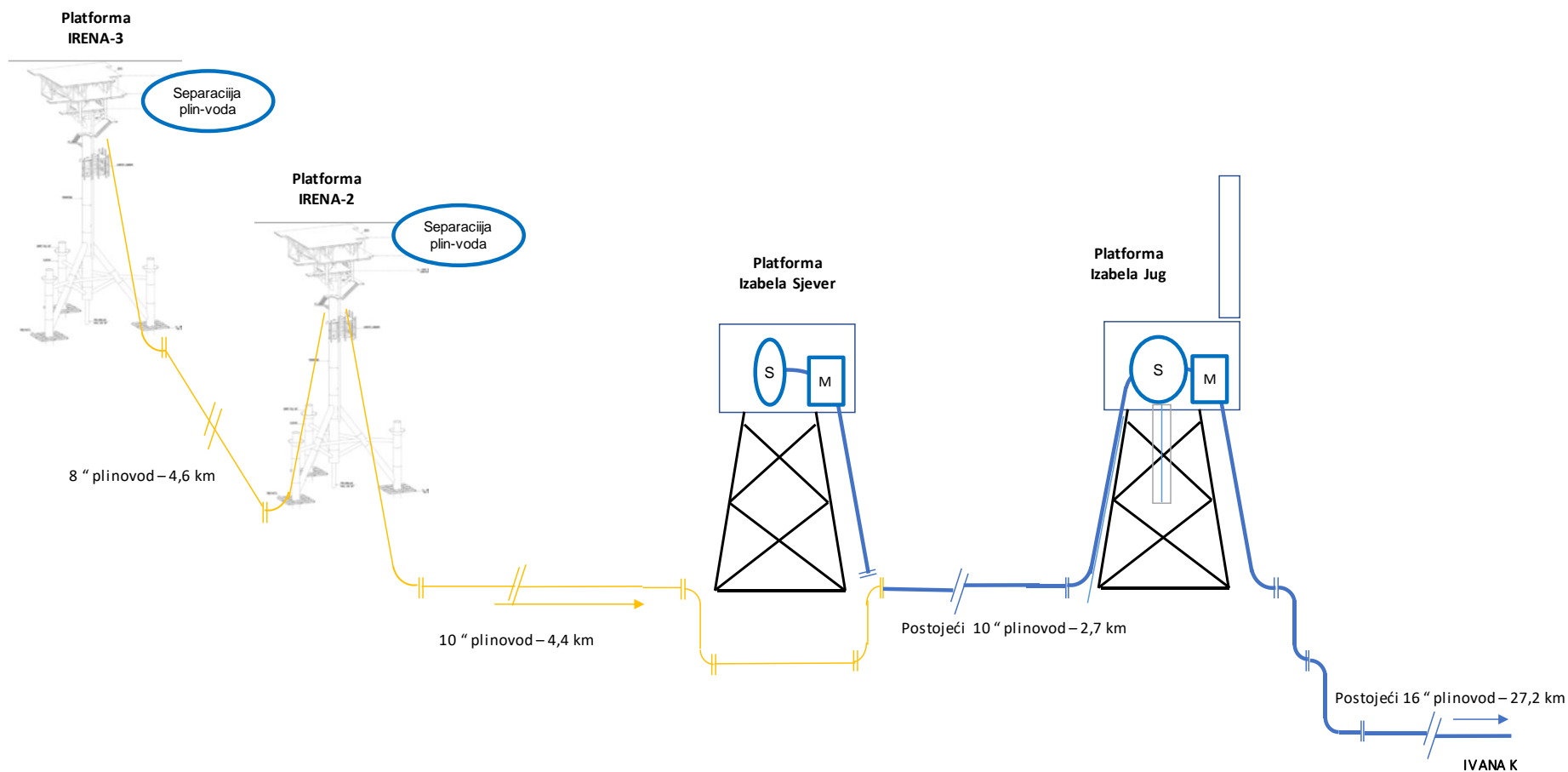
Slika 2.2-1. Optimalno rješenje temeljem rezultata Ležišne studije plinskog polja Irena (INA, lipanj 2021.)

U odnosu na Elaborat zaštite okoliša (2017.) ovom Izmjenom je predviđena separacija ležišne vode na lokacijama platformi Irena-2 i Irena-3. S obzirom da je numerička simulacija buduće proizvodnje na plinskom polju Irena (Ležišna studija iz lipnja 2021.g.) pokazala da se tijekom eksploatacije može očekivati veći udio vode u proizvedenom fluidu, zaključeno je da je na obje platforme potrebno instalirati sustav za separaciju ležišne vode, čime se smanjuje rizik od preranog prestanka proizvodnje i povećava faktor iscrpljenosti ležišta.

Predviđeni sustav za separaciju vode je dizajniran u skladu s najboljom praksom i iskustvima INA-e na sličnim projektima: nakon separacije, ležišna voda će prolaziti kroz filtere te nakon toga analizirati u analizatorima (uvjet: udio CH u separiranoj vodi mora biti manji od 15 mg/l, te nakon toga (ako je uvjet ispoštovan) kroz sustav kesona ispuštati u more.

Ovakav način obrade ležišne vode i ispuštanja u more temeljen je na Mišljenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: 351-03/20-01/112; URBROJ: 517-03-1-2-20-2) od 4.3.2020. god. za slične platforme na Jadranu (Prilog 7.3.).

Temeljem dosadašnjeg iskustva s plinskog polja Izabela (analiza separirane ležišne vode – udio CH <4,0 ppm), na polju Irena se također očekuje vrlo mali udio CH nakon separacije, bitno niži od dozvoljenog prethodno navedenim Odobrenjem od Ministarstva. Analiza plina, prikupljenog tijekom testiranja bušotine Irena-2 (listopad 2020.g.), pokazuje da je plin na plinskom polju Irena identičan plinu s plinskog polja Izabela, s udjelom metana od 99%.

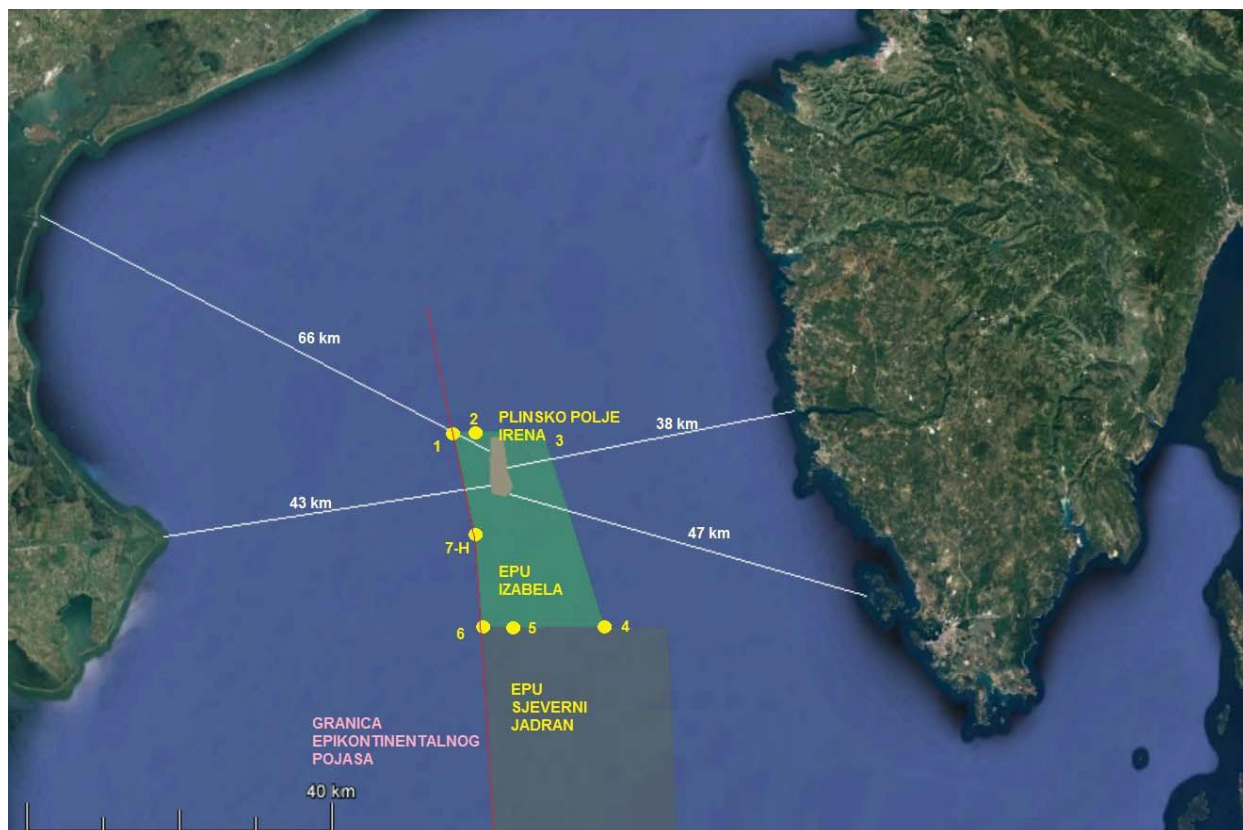


Slika 2.2-2. Budući Proizvodno-transportni sustav na EPU „Izabela“ – Nakon provedbe projekta Irena

### 3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

#### 3.1. LOKACIJA ZAHVATA, ZEMLJOPIISNE ZNAČAJKE I RELJEF

EPU „Izabela“ zauzima površinu od 344,5 km<sup>2</sup>, a utvrđeno je Rješenjem o utvrđivanju eksploatacijskog polja ugljikovodika „Izabela“ (KLASA: UP/I-310-01/07-03/02; URBROJ: 5030114-07-1) od 20. lipnja 2007. godine, unutar kojeg se nalazi plinsko polje „Izabela“ i određeno Odlukom o odobrenju Eksploatacijskog polja ugljikovodika Izabela (NN 66/07, 106/08).



Slika 3.1-1. Lokacija zahvata

Eksploatacijsko polje ugljikovodika "Izabela" nalazi se u epikontinentalnom pojasu Jadranskog mora (Slika 3.1-1).

Koordinate vršnih točaka eksploatacijskog polja ugljikovodika "Izabela" su dane u sljedećoj tablici.

Tablica 3.1-1. Koordinate vršnih točaka eksploatacijskog polja ugljikovodika "Izabela"

Oznaka točke	Koordinate točaka		Dužina stranica, m
	y	x	
1	5 345 136,260	4 996 000,000	
			1 863,74
2	5 347 000,000	4 996 000,000	
			10 000,00
3	5 357 000,000	4 996 000,000	
			26 630,06
4	5 365 000,000	4 970 600,000	
			2 463,05
5	5 351 382,511	4 970 600,000	
			2 463,05
6	5 348 919,457	4 970 600,000	
			12 227,97
7-H	5 347 920,057	4 982 787,058	
			13 503,01
1	5 345 136,260	4 996 000,000	

Na području EPU „Izabela“ nalaze se eksploatacijske platforme Izabela Jug i Izabela Sjever, a eksploatacija se odvija od srpnja, 2014.

Plinsko polje Irena smješteno je u sjevernom dijelu EPU „Izabela“. Od najbližeg kopna (zapadna obala Istre) udaljeno je oko 38 km, dok je od Italije (estuarij rijeke Po) udaljeno oko 43 km. Od NP Brijuni udaljeno je oko 47 km, a od Venecije oko 66 km.

### 3.2. RELEVANTNI DOKUMENTI PROSTORNOG UREĐENJA

Na planirani zahvat u prostoru na EPU „Izabela“ odnosi se: Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 1997, 76/13).

U postupku procjene utjecaja na okoliš priložena je Potvrda o usklađenosti plinskog polja Izabela unutar istražnog prostora "Sjeverni Jadran" sa Strategijom i Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske (Rješenje o prihvatljivosti zahvata na okoliš, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (KLASA: UP/I-351-03/07-02/92, URBROJ: 531-08-3-1-1-6-07-8 od 30.10.2007.) za eksploataciju plina iz eksploatacijskog polja platformi Izabela).

Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 1997, 76/13)

...

Članak II.

...

Odlomak 5.

...



*Prema Strategiji prostornog uređenja Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 1997, 76/13), lokacija predmetnog zahvata nalazi na području koje je definirano kao „akvatorij gospodarskog korištenja morskog dna i podmorja“.*

## IZVOD IZ TEKSTUALNOG DIJELA STRATEGIJE

...

### *Poglavlje 3.3.4. Područja uz državnu granicu*

*Specifičnost graničnog područja s državom Italijom je u tome što je to morski prostor (površina, vodni stupac, dno i podmorje) i što se sav prekogranični promet odvija plovilima (zone ulova ribe - ribarstvo, zone plinskih polja u podmorju, pomorski promet - trase (rute), turizam - marine i sl.).*

...

### *Poglavlje 4.3.1. Opći okviri i usmjerenja – Rudarstvo*

*Realno je očekivati da će najnovije aktivnosti na polju istraživanja nafte i plina u sjevernom i istočnom području Hrvatske, u jadranskom podmorju i na području Dinarida utvrditi nova ležišta tih energenata.*

...

### *Poglavlje 4.4.2. Energetski sustav, Potpoglavlje 4.4.2.2. Ciljevi, smjerince i mjere*

*Istovremeno započet će realizacija projekta sjeverni Jadran što daje osnovu za širenje plinske mreže u Istri i Primorju, a zatim i u Dalmaciji, ukoliko se to pokaže gospodarski opravdanim.*

## **3.3. KLIMA**

Globalna promjena klime danas je jedan od najvećih izazova čovječanstva. Znanstveno je utvrđeno da su vodeći uzroci promjene klime povećana emisija stakleničkih plinova, najviše kao posljedica izgaranja fosilnih goriva i intenzivne poljoprivrede te sječe prašuma.

Žurna potreba djelovanja na ublažavanju klimatskih promjena prepoznata je na globalnoj razini i Republika Hrvatska treba pridonijeti u najvećoj mogućoj mjeri smanjenjem emisija stakleničkih plinova.

Promet predstavlja gotovo četvrtinu europskih emisija stakleničkih plinova. Unutar ovog sektora, cestovni je promet daleko najveći emiter koji čini više od 70 % svih emisija stakleničkih plinova iz prometa u 2014. godini.

Osnovni ciljevi zaštite okoliša u tom smjeru su zacrtani **Pariškim sporazumom o klimatskim promjenama**. Pariški sporazum o klimatskim promjenama je klimatski sporazum potpisan na 21. zasjedanju Konferencije stranaka Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) u Parizu 2015. godine. Sporazum je postignut 12. prosinca 2015. godine, a stupio je na snagu 4. listopada 2016. godine nakon ratifikacije Europske unije.

Glavni cilj sporazuma je ograničavanje globalnog zatopljenja na temperature „znatno ispod“ 2 °C, ali i ojačavanje kapaciteta država da se bore s posljedicama klimatskih promjena, razvoj novih

„zelenih“ tehnologija i pomaganje slabijim, ekonomski manje razvijenim članicama u ostvarenju svojih nacionalnih planova o smanjenju emisija.

Krajem 2019. godine Europska komisija je predstavila **Europski zeleni plan**<sup>3</sup> - glavni strateški razvojni dokument za Europsku uniju. Cilj Europskog zelenog plana je postizanje održivosti gospodarstva EU-a pretvaranjem klimatskih i ekoloških izazova u prilike u svim područjima i osiguravanjem pravedne i uključive tranzicije prema održivim, resursno učinkovitim rješenjima.

Europski zeleni plan sadržava okvirni plan s mjerama za unapređenje učinkovitosti iskorištavanja resursa prelaskom na čisto, kružno gospodarstvo te za zaustavljanje klimatskih promjena, obnovu biološke raznolikosti i smanjenje onečišćenja.

Republika Hrvatska, kao dio EU-a, dijeli klimatsku ambiciju da EU bude klimatski neutralna do 2050. godine iskazanu Europskim zelenim planom.

Na temelju članka 11. Zakona o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske (NN 123/17) Hrvatski sabor na sjednici 5. veljače 2021. donio je **Nacionalnu razvojnu strategiju Republike Hrvatske do 2030. godine** (NN 13/21). Nacionalna razvojna strategija usklađena je s Europskim zelenim planom i ona pruža okvir za provedbu strateških ciljeva čije će ispunjavanje omogućiti ostvarivanje zacrtanih razvojnih smjerova i definirane vizije Hrvatske 2030. godine.

Nadalje, na temelju članka 12. stavka 5. Zakona o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja NN 127/19.) Hrvatski sabor je na sjednici 2. lipnja 2021. donio **Strategiju niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu** (NN 63/21). Ovo je prva dugoročna strategija Republike Hrvatske, koja sukladno propisanoj strukturi iz EU Uredbe o upravljanju, daje analizu mogućnosti razvoja društva prema društvu s niskim emisijama stakleničkih plinova.

Svrha Niskougljične strategije je pokrenuti promjene u hrvatskom društvu koje će doprinijeti smanjenju emisija stakleničkih plinova i koje će omogućiti razdvajanje gospodarskog rasta od emisija stakleničkih plinova.

Klimatske promjene su najveći izazov s kojim se svijet suočava te uzrokuju velike štete po gospodarstvo, društvo i ekosustave. Stoga je važno da se istovremeno radi na ublažavanju i na povećanju otpornosti na klimatske promjene, kako bi se štete minimizirale i iskoristile prilike.

### 3.3.1. Opažene klimatske promjene

U Sedmom nacionalnom izvješću i trećem dvogodišnjem izvješću Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) opisane su klimatske promjene u Republici Hrvatskoj u razdoblju 1961.-2010. godina na temelju podataka temperature zraka na 41 meteorološke postaje i količinama oborine na 137 meteoroloških postaja. U nastavku je dan kratki opis klimatskih promjena na temelju navedenog izvješća, s naglaskom na promjene koje su statistički značajne.

#### Temperatura zraka

Trendovi temperature zraka (srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne) u razdoblju 1961.-2010. ukazuju na zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi srednje godišnje temperature zraka su pozitivni i značajni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Pozitivnim trendovima srednje godišnje temperature zraka najviše su

<sup>3</sup> KOMUNIKACIJA KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU, EUROPSKOM VIJEĆU, VIJEĆU, EUROPSKOM GOSPODARSKOM I SOCIJALNOM ODBORU I ODBORU REGIJA Europski zeleni plan; COM(2019) 640 final

doprinijeli ljetni trendovi porasta temperature zraka. Na većini analiziranih meteoroloških postaja zabilježen je porast *srednjih godišnjih temperatura zraka* u iznosu od 0,2 do 0,3 °C na 10 godina.

Na najvećem broju meteoroloških postaja porast *srednjih maksimalnih temperatura zraka* bio je između 0,3 i 0,4 °C na 10 godina dok je porast *srednjih minimalnih temperatura zraka* bio između 0,2 i 0,3 °C na 10 godina. Porastu srednjih maksimalnih temperatura podjednako su doprinijeli ljetni, proljetni i zimski trendovi. Porast srednjih minimalnih temperatura zraka najizraženiji je u ljetnim, a zatim zimskim mjesecima. Najmanje promjene maksimalnih i minimalnih temperatura imale su jesenske temperature zraka koje su, premda uglavnom pozitivne, većinom bile neznačajne.

Zatopljenje se očituje u svim *indeksima temperaturnih ekstrema* u razdoblju 1961-2010. godine na području Hrvatske. Zapaženo je povećanje broja toplih dana i toplih noći te smanjenje broja hladnih dana i hladnih noći. Također, produljeno je trajanje toplih razdoblja i smanjeno trajanje hladnih razdoblja.

Srednje prostorne temperature zraka odnosno prosječne vrijednosti temperature zraka za područje Hrvatske dane u **tab. 3.3-1** i **tab. 3.3-2**, izračunate su iz podataka 11 meteoroloških postaja: Osijek, Varaždin, Zagreb-Grič, Ogulin, Gospić, Knin, Rijeka, Zadar, Split-Marjan, Dubrovnik i Hvar kojima je razmjerno ujednačeno pokriveno područje Hrvatske.

Trend zatopljenja na području Hrvatske ogleda se u porastu prosječnih desetgodišnjih temperatura zraka u razdoblju 1961.-2010. kao što se vidi iz **tab. 3.3-1**. U **tab. 3.3-2** iskazane su i vrijednosti anomalije temperature odnosno odstupanja u odnosu na prosječnu temperaturu za razdoblje 1961.-1990. koja iznosi 12,7 °C. Prosječna temperatura za desetljeće 1961.-1970. jednaka je prosjeku za 30-godišnje razdoblje 1961.-1990. godine. Samo je srednja dekadna temperatura za razdoblje 1971.-1980. bila niža za 0,1 °C od one za razdoblje 1961.-1990.. U desetljećima koja su slijedila prosječne dekadne temperature sve više odstupaju od prosjeka za standardno klimatsko razdoblje 1961.-1990. U prvom desetljeću 21. stoljeća prosječna je temperatura za Hrvatsku bila 1 °C viša od prosjeka za standardno klimatsko razdoblje 1961.-1990. što je u skladu s globalnim trendom zatopljenja.

Prema izvješću Svjetske meteorološke organizacije<sup>4</sup> razdoblje 2001.-2010. je najtoplije desetljeće otkada postoje moderna meteorološka mjerenja diljem svijeta. Devet od deset najtoplijih godina prostorne temperature zraka za Hrvatsku pripadaju prvoj dekadi 21. stoljeća. U **tab. 3.3-2** prikazani su godišnji prosjeci temperatura zraka za područje Hrvatske u razdoblju od 2001.-2010. te anomalije u odnosu na prosjek za razdoblje 1961.-1990. godine. Kao što se vidi iz **tab. 3.3-2** u prosjeku je u Hrvatskoj bila najtoplija 2007. godina, no 2008. je bila tek neznatno „hladnija“.

Tab. 3.3-1: Srednje dekadne prostorne temperature zraka za Hrvatsku za razdoblje 1961.-2010.

Desetgodišnje razdoblje	1961.-1970.	1971.-1980.	1981.-1990.	1991.-2000.	2001.-2010.
Temperatura (°C)	12,7	12,6	12,8	13,3	13,7
Anomalija (°C) u odnosu na prosjek 1961-1990. godina	0,0	-0,1	0,1	0,6	1,0

Izvor podataka: Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC)

<sup>4</sup> WMO, 2013 : The global climate 2001-2010 – A decade of climate extremes, summary report

Tab. 3.3-2: Srednje godišnje prostorne temperature zraka za Hrvatsku za razdoblje 2001.-2010.

Godina	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.
Temperatura (°C)	13,7	14,0	13,9	13,2	12,6	13,5	14,2	14,2	14,1	13,2
Anomalija (°C) u odnosu na prosjek 1961.-1990. godina	1,0	1,3	1,2	0,53	-0,1	0,8	1,53	1,5	1,4	0,52

Izvor podataka: Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC)

## Oborina

Trendovi oborine uglavnom nisu statistički značajni te se razlikuju se ne samo po iznosu već i po predznaku. Za razliku od temperature zraka gdje je evidentan pozitivni trend, trendovi oborine u pojedinim su hrvatskim regijama miješanog predznaka što znači da unutar iste regije neke od susjednih meteoroloških postaja imaju pozitivan, a neke negativan trend.

U razdoblju 1961.-2010. godine statistički značajno smanjenje *godišnje količine oborine*, u rasponu od -2 % do -7 % po desetljeću, utvrđeno je na postajama u planinskom području Gorskog kotara, Istre te južnom priobalju, a posljedica su uglavnom smanjenja ljetnih oborina. Ljetna oborina ima negativni trend u cijeloj Hrvatskoj, no statistički je značajan na manjem broju postaja. U jesen je statistički značajan trend povećanja oborine na nekim postajama istočnog nizinskog područja Hrvatske dok su u ostalim područjima trendovi slabi i miješanog predznaka. U proljeće je statistički značajan samo trend smanjenja oborine u Istri i Gorskom kotaru.

Regionalna raspodjela trendova oborinskih indeksa, koji definiraju veličinu i učestalost oborinskih ekstrema, pokazuje složenu regionalnu razdiobu, pri čemu trendovi uglavnom nisu statistički značajni. Kao statistički značajni trendovi oborinskih indeksa u razdoblju 1961.-2010. mogu se istaknuti: porast *broja suhih dana*<sup>5</sup> na nekim postajama u Gorskom kotaru, Istri i južnom priobalju, porast *broja umjereno vrlo vlažnih dana*<sup>6</sup> na nekoliko postaja u sjevernom ravničarskom području, te smanjenja *broja vrlo vlažnih dana*<sup>7</sup> u Gorskom kotaru kao i na krajnjoj južnoj obali.

## Sušna i kišna razdoblja

Trajanje sušnih i kišnih razdoblja klimatski je parametar kojim se opisuje raspodjela oborina tijekom godine. U razdoblju 1961.-2010. trajanje *sušnih razdoblja prve kategorije*<sup>8</sup> (CDD1) statistički je značajno poraslo samo na južnom Jadranu. Najizraženije promjene trajanja sušnih razdoblja su u jesenskim mjesecima kada je u cijeloj Republici Hrvatskoj uočen statistički značajno smanjenje broja sušnih dana za oba parametra: CDD1 i CDD10. Sušna razdoblja kategorije CDD10 imaju trend porasta broja dana duž Jadrana i u gorju, a smanjenja u unutrašnjosti, osobito u istočnoj Slavoniji.

<sup>5</sup> Suhi dana su dani s dnevnom količinom oborine manjom od 1 mm ( $R_d < 1,0$  mm).

<sup>6</sup> Umjereno vlažni dani su dani u kojim je dnevna oborina ( $R_d$ ) bila veća od vrijednosti 75. percentil razdiobe dnevnih količina oborine ( $R_{75\%}$ ) u referentnom razdoblju 1961.-1990. godine. Pri tome se vrijednosti  $R_{75\%}$  određuje iz svih oborinskih dana ( $R_d \geq 1,0$  mm).

<sup>7</sup> Vrlo vlažni dani su dani u kojim je dnevna oborina ( $R_d$ ) bila veća od vrijednosti 95. percentil razdiobe dnevnih količina oborine ( $R_{95\%}$ ) u referentnom razdoblju 1961.-1990. godine. Pri tome se vrijednosti  $R_{95\%}$  određuje iz svih oborinskih dana ( $R_d \geq 1,0$  mm).

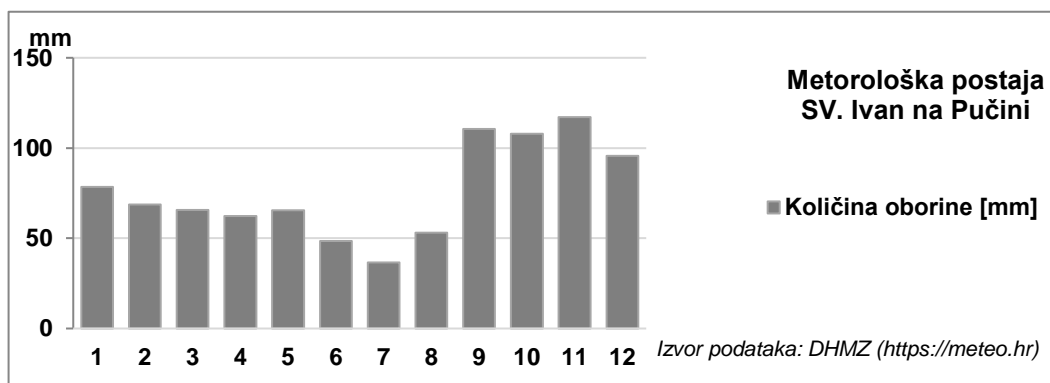
<sup>8</sup> Sušno razdoblje je definirano kao uzastopni slijed dana s dnevnom količinom oborine manjom od određenog praga: 1 mm (oznaka CDD1) i 10 mm (oznaka CDD10).

*Kišna razdoblja*<sup>9</sup> ne pokazuju prostornu konzistentnost trenda niti u jednoj sezoni. Trajanje kišnih razdoblja CWD1 i CWD10 uglavnom su miješanog predznaka. Kao statistički značajan može se izdvojiti pozitivni trend za parametar CWD1 u sjeverozapadnoj unutrašnjosti Hrvatske (do 15 % po desetljeću). Rezultati trenda kišnih razdoblja kategorije CWD10 ukazuju na statistički značajan pozitivan jesenski trend u području doline rijeke Save (11 % po desetljeću). Zajedno s opaženim jesenskim smanjenjem sušnih razdoblja iste kategorije ovi rezultati ukazuju na općenito vlažnije prilike na području istočne Hrvatske.

Za lokaciju zahvata klimatološko - meteorološki podaci prikupljeni s klimatološke postaje Sv. Ivan na pučini/ Rovinj. Lokacija zahvata, prema Köppenovoj podjeli klime, spada u tzv. Cfa tip klime, odnosno u područje umjereno tople vlažne klime s vrućim ljetom gdje je srednja temperatura zraka najtoplijeg mjeseca  $\geq 22$  °C.

Srednja godišnja temperatura zraka na postaji Sv. Ivan na pučini iznosi 15,1°C, pri čemu se srednje godišnje vrijednosti kreću od 14,3°C do 15,9°C. Kroz godinu najtopliji mjesec je kolovoz. Najhladniji mjesec je siječanj. Apsolutna maksimalna godišnja temperatura zraka je u razdoblju 1986.- 2005. na postaji Sv. Ivan na pučini najčešće zabilježena u kolovozu, rjeđe u srpnju, a najrjeđe u lipnju. Apsolutna minimalna godišnja temperatura najčešće se pojavljivala u siječnju, zatim u prosincu, veljači i ožujku.

Ukupno godišnje na području mjerne ostaje Sv. Ivanu na pučini padne u prosjeku 981,7 mm oborine (**Sl. 3.3-1**). Najveće količine oborina izmjerene su u rujnu, listopadu i prosincu, dok u najmanje količine izmjerene u zimskog dijelu godine, odnosno u razdoblju od siječnja do svibnja.



Sl. 3.3-1: Oborine na području mjerne postaje Sv. Ivan na Pučini

### 3.3.2. Klimatske projekcije

Za prikaz komponenata klimatskog sustava i njihovih međudjelovanja koriste se globalni klimatski modeli, pri čemu se simulacije klime provode za prošla razdoblja temeljem zabilježenih podataka. Regionalni klimatski modeli razvijeni su i prilagođeni za manja područja i veće su točnosti. Za područje Republike Hrvatske, od strane Državnog hidrometeorološkog zavoda, razvijeni su regionalni modeli kao i scenariji za razdoblje do kraja 21. stoljeća.

U okviru Strategije prilagodbe klimatskim promjenama izrađene su projekcije klime za „bliže“ klimatsko razdoblje od 2011. do 2040. godine i „dalje“ klimatsko razdoblje od 2041. do 2070. godine. Klimatske projekcije izrađene su za dva scenarija razvoja koncentracije stakleničkih

<sup>9</sup> Kišno razdoblje je definirano kao uzastopni slijed dana s dnevnom količinom oborine većom od određenog praga: 1 mm (oznaka CWD1) i 10 mm (oznaka CWD10).

plinova u budućnosti: RCP4.5 i RCP8.5 scenarijem, kako je to određeno Međuvladinim panelom za klimatske promjene. Prema Petom izvješću Međuvladinog panela za klimatske promjene očekivani porast globalne temperature za scenarij RCP4.5 je u rasponu od 1,1°C do 2,6°C, a za scenarij RCP8.5 je u rasponu od 2,6°C do 4,8°C.

U **tab. 3.3-3** dan je sažetak projekcija klimatskih parametara za dva promatrana razdoblja 2011. – 2040. i 2041. – 2070. dobivene regionalnim klimatskim modelom<sup>10</sup> za tzv. „umjereni scenarij“ buduće klime koji nosi oznaku RCP4.5.<sup>11</sup> Klimatskim modelom dobivene su i projekcije klimatskih parametara za promatrana razdoblja i za tzv. „ekstremni scenarij“ koji nosi oznaku RCP8.5.<sup>12</sup> Do kraja 21. stoljeća za scenarij RCP4.5 očekuje se porast globalne temperature zraka u prosjeku za 1,8 °C i porast razine mora u prosjeku za 0,47 metara dok se za scenarij RCP8.5 očekuje porast globalne temperature zraka u prosjeku za 3,7 °C i porast razine mora u prosjeku za 0,63 metra<sup>13</sup>.

Tab. 3.3-3: Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000.<sup>14</sup>

Klimatološki parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011. – 2040.	2041. – 2070.
<b>OBORINE</b>	<b>Srednja godišnja količina:</b> <i>malo smanjenje</i> (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	<b>Srednja godišnja količina:</b> <i>daljnji trend smanjenja</i> (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
	<b>Sezone:</b> različit predznak; <b>zima i proljeće</b> u većem dijelu Hrvatske <i>manji porast</i> + 5 – 10 %, a <b>ljetno i jesen</b> <i>smanjenje</i> (najviše - 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji)	<b>Sezone:</b> <i>smanjenje u svim sezonama</i> (do 10 % gorje i S Dalmacija) <i>osim zimi</i> (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska)
	<i>Smanjenje broja kišnih razdoblja</i> (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj <b>sušnih razdoblja</b> bi se <i>povećao</i>	Broj <b>sušnih razdoblja</b> bi se <i>povećao</i>
<b>SNJEŽNI POKROV</b>	<i>Smanjenje</i> (najveće u Gorskom Kotaru, do 50 %)	<i>Daljnje smanjenje</i> (naročito planinski krajevi)
<b>POVRŠINSKO OTJECANJE</b>	Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije <i>smanjenje</i> do 10 %	<i>Smanjenje</i> otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće)
<b>TEMPERATURA ZRAKA</b>	Srednja: <i>porast 1 – 1,4 °C</i> (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: <i>porast 1,5 – 2,2 °C</i> (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)

<sup>10</sup> Rezultati modeliranja regionalnim klimatskim modelom RegCM dani su u dokumentima: “Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.)“ i „Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.)“

<sup>11</sup> Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine.

<sup>12</sup> Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje.

<sup>13</sup> IPCC AR5 WG1 (2013), Stocker, T.F.; et al., eds., Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Working Group 1 (WG1) Contribution to the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) 5th Assessment Report (AR5)

<sup>14</sup> Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)

Klimatološki parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
		Maksimalna: <i>porast</i> u svim sezonama <b>1 – 1,5 °C</b>	Maksimalna: <i>porast</i> do <b>2,2 °C</b> u ljeto (do 2,3 °C na otocima)
Minimalna: najveći <i>porast zimi</i> , <b>1,2 – 1,4 °C</b>	Minimalna: najveći <i>porast</i> na kontinentu <b>zimi 2,1 – 2,4 °C</b> ; a <b>1,8 – 2 °C</b> primorski krajevi		
<b>EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI</b>	<b>Vrućina</b> (broj dana s Tmax > +30 °C)	<b>6 do 8 dana</b> više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)	Do <b>12 dana</b> više od referentnog razdoblja
	<b>Hladnoća</b> (broj dana s Tmin < -10 °C)	<i>Smanjenje</i> broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	Daljnje <i>smanjenje</i> broja dana s Tmin < -10 °C
	<b>Tople noći</b> (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	<i>U porastu</i>	<i>U porastu</i>
<b>VJETAR</b>	<b>Sr. brzina</b> na 10 m	<b>Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen</b> na Jadranu porast do 20 – 25 %	<b>Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen</b> na Jadranu.
	<b>Max. brzina</b> na 10 m	Na godišnjoj razini: <i>bez promjene</i> (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: <i>smanjenje zimi</i> na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: <i>smanjenje</i> u svim sezonama osim ljeti. <i>Najveće smanjenje zimi</i> na J Jadranu
<b>EVAPOTRANSPIRACIJA</b>		<i>Povećanje u proljeće i ljeti</i> 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	<i>Povećanje</i> do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima.
<b>VLAŽNOST ZRAKA</b>		<i>Porast</i> cijele godine ( <b>najviše ljeti</b> na Jadranu)	<i>Porast</i> cijele godine ( <b>najviše ljeti</b> na Jadranu)
<b>VLAŽNOST TLA</b>		<i>Smanjenje</i> u S Hrvatskoj	<i>Smanjenje</i> u cijeloj Hrvatskoj ( <b>najviše ljeto i u jesen</b> ).
<b>SUNČANO ZRAČENJE</b> (FLUKS ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		<b>Ljeti i u jesen porast</b> u cijeloj Hrvatskoj, u <b>proljeće porast</b> u S Hrvatskoj, a <i>smanjenje</i> u Z Hrvatskoj; <b>zimi smanjenje</b> u cijeloj Hrvatskoj.	<i>Povećanje</i> u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)
<b>SREDNJA RAZINA MORA</b>		2046. – 2065. <b>19 – 33 cm</b> (IPCC AR5)	2081. – 2100. <b>32 – 65 cm</b> (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

U nastavku je dan pregled klimatskih projekcija<sup>15</sup> za „bliže“ razdoblje 2011.-2040. za oba scenarija RCP4.5 i RCP8.5 na temelju rezultata klimatskog modeliranja u prostornoj rezoluciji 12,5 km<sup>16</sup>.

<sup>15</sup> Klimatske projekcije rezultat su proračuna skupa klimatskih modela („ansambl modela“) te se iskazani rezultati odnose na njihovu prosječnu vrijednost.

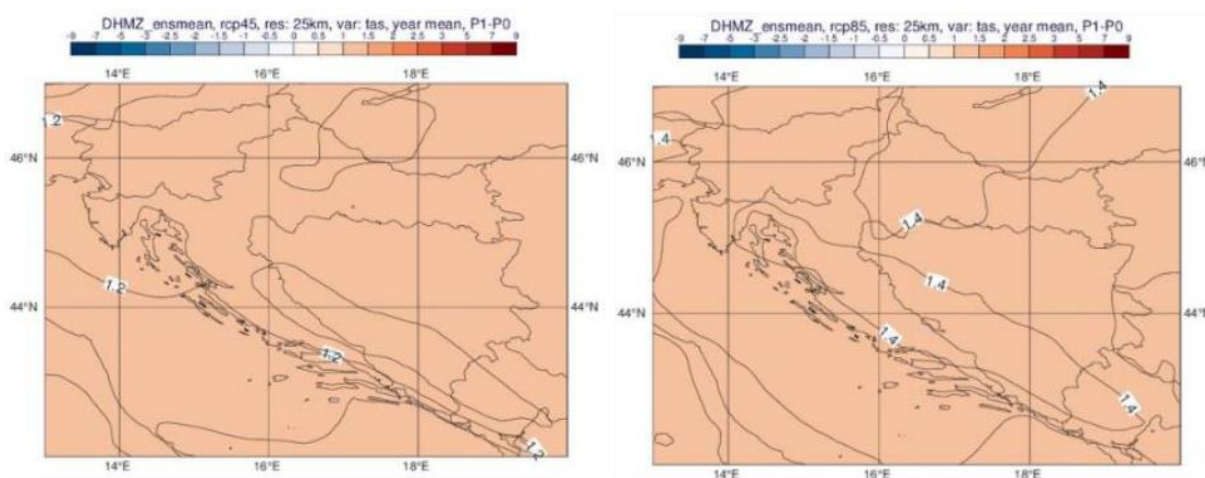
<sup>16</sup> Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (Č Branković i dr, Zagreb, studeni 2017.)

Klimatske projekcije iskazane su kao odstupanje klimatskih elemenata (npr. srednje temperature zraka, godišnje količine oborine) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godine.

Klimatske projekcije za razdoblje 2011.-2040. godine pokazuju mogućnost porasta temperature zraka na području Hrvatske do 1,2°C za scenarij RCP4.5 odnosno do 1,4°C za scenarij RCP8.5 (**Slika 3.3-2**). Za oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) klimatske projekcije ukazuju na zatopljenje u svim sezonama. Za scenarij RCP4.5 najmanje zatopljenje, od 1°C u prosjeku može se očekivati zimi, a najveće zatopljenje od 1,5 do 1,7°C u ljeti dok za proljeće i jesen, projekcije daju mogućnost zatopljenja od 1°C do 1.3°C. Za RCP8.5 scenarij zatopljenje je izraženije, pa npr. za ljetno klimatske projekcije daju porast prosječne temperature zraka na području Hrvatske između 2,2°C i 2,4°C.

RCP4.5

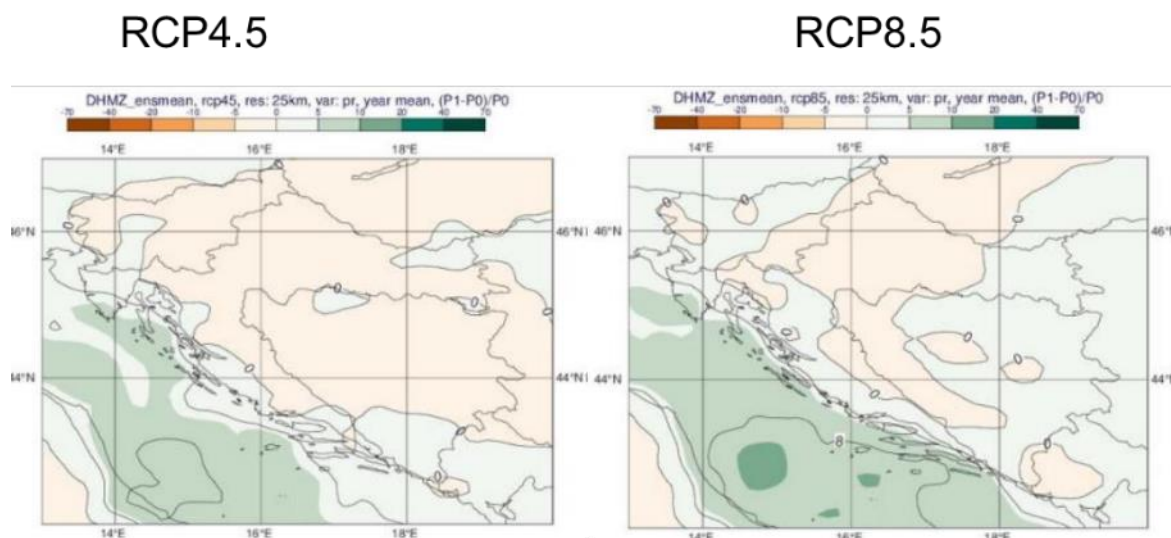
RCP8.5



Slika 3.3-2: Promjena prizemne temperature zraka (°C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040. u odnosu na razdoblje 1971.-2000. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za scenarije klimatskih promjena RCP4.5 (lijevo) i RCP8.5 (desno)

Na području Hrvatske promjene u godišnjoj količini oborine su u rasponu od -5 do 5 % za oba klimatska scenarija. Na području kontinentalne Hrvatske klimatske projekcije daju smanjenje, a na području primorske Hrvatske povećanje godišnje količine oborine (**Slika 3.3-3**). Promjena godišnje količine oborine neznatno je izraženija za RCP8.5 u odnosu na RCP4.5 klimatski scenarij.





Slika 3.3-3: Promjena godišnje količine oborine (%) u Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040. u odnosu na razdoblje 1971.-2000. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za scenarije klimatskih promjena RCP4.5 (lijevo) i RCP8.5 (desno)

Klimatske projekcije sezonskih količina oborine pokazuju značajnu prostornu promjenjivost, ne samo po iznosu već i po predznaku. Za razdoblje 2011.-2040. godine, klimatske projekcije za scenarij RCP4.5 ukazuju na:

- porast količine oborine u zimi tj. moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od 5 do 10 % na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja);
- smanjenje količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu Hrvatske od -20 % do -10 %, od -10 do -5 % na sjevernom dijelu obale i od -5 do 0 % na južnom Jadranu;
- najmanje izražene promjene u oborinama za proljeće i jesen s promjenama u rasponu od -5 % do 5 %.

Klimatske projekcije daju izraženu promjenjivost u srednjem broju dana s maksimalnom brzinom vjetera većom ili jednakom 20 m/s na području Hrvatske. Za razdoblje 2011.-2040. godine, promjene za zimsku sezonu ukazuju na mogućnost porasta prema scenariju RCP4.5 na čitavom Jadranu te promjenjiv predznak signala prema scenariju RCP8.5. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću.

### 3.4. GEOLOŠKE I SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE

Područje EPU „Izabela“ pripada sjeveroistočnom rubu plio-pleistocenskog dubokomorskog bazena i plitkomorske padine.

Prvi istražni radovi na području EPU „Izabela“ započinju u svibnju 2003. kada je polje snimljeno 3D seizmikom. U lipnju 2004. izbušena je prva istražna bušotina Izabela–1, a dosegla je šejl - formacije Santerno. Bušotina je locirana na jugozapadnom rubu strukture i utvrdila je postojanje slojeva zasićenih ugljikovodicima.

Šest plinskih intervala nađeno je u formaciji Carola. U prosincu 2005. je izbušena razradna bušotina Izabela–2, kako bi se potvrdilo zasićenje ugljikovodicima slojeva formacije Carola.

Bušotina Irena–1 izrađena je u siječnju 2006. i potvrdila je postojanje plina u formaciji Ravenna u ležištu NPL–2. Zasićenje ugljikovodicima u formaciji Carola nije potvrđeno. Stratigrafski stup probušen bušotinama Izabela-1 i Izabela-2 sastoji se od naslaga srednjeg i gornjeg pliocena te gornjeg pleistocena. Detaljna podjela stratigrafskog stupa je napravljena prema AGIP-ovoj zonaciji.

Seizmološka, seizmotektonska i inženjersko – seozmološka istraživanja područja EPU „Izabela“ provedena su s ciljem definiranja parametara učinka potresa na lokaciji.

Seizmološkim istraživanjima ustanovilo se da je za ispitanu lokaciju od najvećeg značenja seizmički aktivno područje Ancona – Pesaro. Prema proračunu maksimalnih teorijskih vrijednosti intenziteta potresa EPU „Izabela“ se nalazi se u zoni V stupnja MCS ljestvice.

EPU „Izabela“ udaljena je 100 km južno od područja mogućeg javljanja potresa magnitude 6.0. Najbliži epicentar potresa magnitude 5.6 – 6.0 je označen 50 kilometara sjeverozapadno od lokacije EPU „Izabela“ međutim podatak je označen kao nepouzdan.

Najbliži pouzdano zabilježeni epicentar potresa udaljen je 70 kilometara sjeverno od EPU „Izabela“ i njegova magnituda je  $M = 5.1 - 5.5.$ , međutim izučavanjem detaljnih karakteristika lokalne seizmičke aktivnosti, utvrdilo se da magnitude potresa s epicentrima u neposrednoj blizini lokacije EPU „Izabela“, nisu bile iznosa većih od  $M = 4.2.$

### 3.5. OCEANOGRAFSKA OBILJEŽJA<sup>17</sup>

S obzirom na morske mijene, najviša zabilježena vrijednost morske razine na mjernoj postaji u Rovinju iznosi 2,28 m. Iako nisu dani detaljni podaci o uzrocima promjene razine mora, može se očekivati da se maksimalne razine na području sjevernog Jadrana mogu dostići ne kao posljedica same plime, već kao rezultanta rezonantnog djelovanja promjena atmosferskog tlaka i razine mora.

Iz podataka mjerenja na eksploatacijskim platformama u sjevernom Jadranu, procijenjena je povratna stogodišnja vrijednost najvišeg vala u Jadranu na 13,5 m. Predmetna vrijednost odnosi se za otvoreni Jadran, dok se u obalnom području javljaju bitno manji valovi, zavisno od topografskih karakteristika i otvorenosti akvatorija prema dominantnim smjerovima vjetrova.

Prema dostupnim podacima šireg područja planiranog zahvata, srednja brzina morskih struja u površinskom sloju iznosi 11,3 cm/s, u srednjem sloju 9,3 cm/s, a u pridnenom sloju 6,2 cm/s. Odgovarajuće maksimalne brzine su 59 cm/s, 58 cm/s i 37 cm/s. Najčešće brzine na površini se pojavljuju u razredu od 5 do 10 cm/s, a u srednjem i pridnenom sloju u razredu od 0 do 5 cm/s. Generalni smjer struja na sjevernom Jadranu je u smjeru kazaljke na satu. Struja na širem području planiranog zahvata (s područja eksploatacijskog polja Ivana) zaokreće u smjeru Istre s maksimalnim brzinama između 10 cm/s i 30 cm/s. Uz zapadnu obalu Istre ova struja zakreće prvo prema sjeveru, a onda prema zapadu, gdje uz obalu Venecije pod utjecajem ulijevanja rijeke Po ubrzava i dalje struji u smjeru jugoistoka uz talijanski dio jadranske obale.

<sup>17</sup> Izvor: Elaborat o zaštiti okoliša, RGN, 2018

### **3.6. BIOEKOLOŠKE ZNAČAJKE**

Lokaciju planiranog zahvata karakterizira cirkalitoralna stepenica koja ujedno zauzima i najveći dio kontinentalne podine Jadrana. Cirkalitoralna stepenica zauzima područje od donje granice rasprostiranja fotofilnih alga i morskih cvjetnica, oko tridesetak metara pa do donje granice rasprostiranja crvenih algi, na približnoj dubini od 200 m.

Bitne ekološke karakteristike ovog područja su smanjen intenzitet svjetla i gibanja vode i sve manja kolebanja temperature i saliniteta. S porastom dubine u tim zajednicama prevladava životinjska biomasa nad biljnom, a za to područje karakteristično je i pomično dno koje prekriva najveći dio cirkalitoralne stepenice. Područje cirkalitorala u Jadranu obuhvaća područja na čvrstoj (kamena podloga) i pomičnoj podlozi (pijesak i mulj).

S obzirom na raspored bentoskih biocenoza, na području predmetnog eksploatacijskog polja prisutne su tri bentoske biocenoze i to: biocenoza obalnih terigenih muljeva, biocenoza detritičnih više ili manje zamuljenih dna te biocenoza detritičnih dna otvorenijeg otočnog područja i otvorenog mora.

### **3.7. ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE**

Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan zaštićenih područja prirode definiranih prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19). Najbliže zaštićeno područje lokaciji zahvata je nacionalni park Brijuni, koji se nalazi na udaljenosti oko 40 km jugoistočno od lokacije planiranog zahvata.

### **3.8. EKOLOŠKA MREŽA**

Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže (Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, NN 80/19). Najbliža područja ekološke mreže su područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove HR5000032 Akvatorij zapadne Istre koje se nalazi na udaljenosti oko 25 km istočno od lokacije planiranog zahvata i područje očuvanja značajno za ptice HR1000032 Akvatorij zapadne Istre koje se nalazi na udaljenosti oko 35 km istočno od lokacije planiranog zahvata.

## 4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

### 4.1. UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA

#### *Utjecaj tijekom izgradnje*

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata očekuje se zanemariv utjecaj na kvalitetu zraka. Utjecaj na kvalitetu zraka proizlazi iz upotrebe mehanizacije koja koristi fosilna goriva za pogon te koja pritom emitira onečišćujuće tvari u zrak. Kako se radi o odobalnoj gradnji, u predmetnom području nema ljudi osim zaposlenih djelatnika na izgradnji zahvata.

Zbog činjenice da je ovaj utjecaj odvojen od naseljenih mjesta, privremenog karaktera i kratkotrajan, utjecaj na kvalitetu zraka tijekom izvođenja radova na izgradnji predmetnog zahvata procjenjuje se kao vrlo mali i prestaje sa završetkom izvođenja radova.

#### *Utjecaj tijekom korištenja*

S ovim izmjenama zahvata:

- smanjuje se duljina plinovoda u podmorju,
- proizvodno-transportni sustav ostaje zatvorenog tipa sve do točke dobave plina na Ivanu K, što je u skladu s odobrenjima dobivenim 2007.g. (za Izabelu) i 2017.g. (za Irenu).

Tijekom korištenja zahvata koji je predmet ovog elaborata, može doći jedino do eventualnih fugitivnih emisija prirodnog plina u zrak uslijed eventualnih loših zavara i curenja na spojevima plinovoda u podmorju. Kako se ovim izmjenama smanjuje duljina plinovoda, pretpostavlja se i smanjenje pojave fugitivnih emisija u odnosu na Rješenje iz 2017. godine (vidjeti prilog 7.4) i Rješenja o utvrđivanju eksploatacijskog polja ugljikovodika „Izabela“ (KLASA: UP/I-310-01/07-03/02; URBROJ: 5030114-07-1) od 20.lipnja 2007. godine, na kojem se nalaze eksploatacijske platforme Izabela Jug i Izabela Sjever.

### 4.2. UTJECAJ NA KLIMATSKE PROMJENE I KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT

#### 4.2.1. UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKE PROMJENE

##### *Utjecaj zahvata na klimatske promjene tijekom izgradnje*

Tijekom izgradnje, koja će biti kratkotrajnog karaktera, koristit će se razna mehanizacija čijim će radom doći do emisija stakleničkih plinova u zrak.

Polaganje podmorskih cjevovoda Irena 3 – Irena 2 i Irena 2 – Izabela Sjever će trajati oko 20 dana. Tijekom aktivnosti na lokaciji će se nalaziti barža za polaganje, te 2 broda za sidrenje/podršku. Očekivana potrošnja goriva je 30 t/dnevno. Procijenjena potrošnja tijekom aktivnosti:  $20d \times 30t/d = 600 t$ .

Uzimajući u obzir gore navedeno, ukupna procijenjena potrošnja dizelskog goriva, tijekom aktivnosti izgradnje zahvata je **600 tona**.

Izračun je konzervativno baziran na procjeni maksimalno moguće dnevne potrošnje te na pretpostavci da će se svaki dan utrošiti ista količina goriva (što neće biti slučaj).

Za izračun direktnih emisija stakleničkih plinova tijekom izgradnje zahvata koriste se emisijski faktori fosilnih goriva (dizel) navedenih u dokumentu: „**EIB Project Carbon Footprint Methodologies, Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations**“ iz 2020. godine.

Stoga, tijekom izgradnje zahvata, odnosno izgradnje predmeta ovog elaborata, od rada strojeva, direktne emisije stakleničkih plinova u zrak se procjenjuju na ukupno **1.905 tona CO<sub>2eq</sub>**.

#### *Utjecaj zahvata na klimatske promjene tijekom korištenja zahvata*

EPU „Izabela“ se nalazi u epikontinentalnom pojasu Republike Hrvatske, zauzima površinu od 344,5 km<sup>2</sup>, a utvrđeno je Rješenjem o utvrđivanju eksploatacijskog polja ugljikovodika „Izabela“ (KLASA: UP/I-310-01/07-03/02; URBROJ: 5030114-07-1) od 20. lipnja 2007. godine, na kojem se nalaze eksploatacijske platforme Izabela Jug i Izabela Sjever.

Nadalje, prema Rješenju od 9. svibnja 2017. za zahvat – eksploatacijske platforme Irena 2, Irena 3 i Irena 4 za eksploataciju prirodnog plina s pripadajućim bušotinama i plinovodima na plinskom polju Irena unutar eksploatacijskog polja ugljikovodika „Izabela“ – nije potrebno provesti postupak utjecaja na okoliš uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša utvrđenih prethodnim Rješenjima: KLASA:UP/I-351-03/07-02/92; URBROJ: 531-08-3-1-1-6-07-8 od 30. listopada 2007. godine; KLASA:UP/I-351-03<709-08/24; URBROJ: 351-08-1-1-1-03-09-2 od 8. travnja 2009. godine i KLASA: up/I-351-03/13-08/87; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-6 od 12. lipnja 2014. godine.

S ovim izmjenama zahvata (predmet ovog elaborata):

- smanjuje se duljina plinovoda u podmorju,
- proizvodno-transportni sustav ostaje zatvorenog tipa sve do točke dobave plina na Ivanu K, što je u skladu s odobrenjima dobivenim 2007.g. (za Izabelu) i 2017.g. (za Irenu).

Utjecaj zahvata na klimatske promjene tijekom korištenja zahvata, odnosno utjecaj samog podmorskog cjevovoda unutar eksploatacijskog polja Izabela je zanemariv.

Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21) postavlja opći cilj: „*Povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti*“. Privođenjem novih bušotina proizvodnji novih cjevovoda unutar eksploatacijskog polja Izabela, koji su dio ovog zahvata, ostvaruje se predmetni cilj postavljen Strategijom. Naime, u pogledu potreba Republike Hrvatske za plinom, RH je ovisna o uvozu tog energenta te se ta ovisnost uslijed pada proizvodnje plina u RH dodatno povećava. Povećanje proizvodnje plina u Republici Hrvatskoj neće utjecati na povećanje potrošnje već će se za taj iznos umanjiti uvoz predmetnih energenata te se time postiže mali, ali postojan doprinos cilju povećanja sigurnosti opskrbe energijom, održivosti energetske opskrbe, povećanja dostupnosti energije i smanjenja energetske ovisnosti.

Nadalje, Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu određuje smjer i cilj razvoja pojedinih sektora do 2050. godine. Na taj način osigurava se postupna dekarbonizacija svih obuhvaćenih sektora što će imati utjecaj na smanjenje potražnje za plinom u RH. Smanjenje potražnje će postupno smanjivati uvoz energenata, a u konačnici utjecat će i na smanjenje (ukidanje) proizvodnje prirodnog plina u Republici Hrvatskoj.

Stoga, ovaj projekt, iako malog relativnog značaja, doprinosi ciljevima zacrtanim Strategijom niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu.

#### 4.2.1.1. Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti<sup>18</sup>

Proces procjene utjecaja na okoliš	Ključna razmatranja
<p><b>Pregled (Ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš)</b></p>	<p>Hoće li provedba projekta vjerojatno znatno utjecati na pitanja u području klimatskih promjena?</p> <p>Provedba projekta neće znatno utjecati na pitanja u području klimatskih promjena jer je utjecaj zahvata na klimatske promjene tijekom korištenja zahvata, odnosno utjecaj cjevovoda unutar eksploatacijskog polja Izabela zanemariv.</p> <p>Ovim projektom omogućit će se privođenje proizvodnji novih bušotina na eksploatacijskom polju Izabela. Posljedično povećat će se proizvodnja plina eksploatacijskog polja Izabela te će se umanjiti uvoz prirodnog plina te se time postiže mali, ali postojan doprinos cilju povećanja sigurnosti opskrbe energijom, održivosti energetske opskrbe, povećanja dostupnosti energije i smanjenja energetske ovisnosti što je u skladu s ciljem Strategije niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu. Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu određuje smjer i cilj razvoja pojedinih sektora do 2050. godine. Na taj način osigurava se postupna dekarbonizacija svih obuhvaćenih sektora što će imati utjecaj na smanjenje potražnje za prirodnim plinom u RH. Smanjenje potražnje će postupno smanjivati uvoz energenata, a u konačnici utjecat će i na smanjenje proizvodnje prirodnog plina u Republici Hrvatskoj.</p>

#### 4.2.2. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT

Utjecaj klimatskih promjena na planirani zahvat procijenjen je na temelju metodologije opisane u Smjernicama Europske komisije (*Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*<sup>19</sup>). Cilj analize je utvrđivanje osjetljivosti i izloženosti projekta na primarne i sekundarne klimatske utjecaje, kako bi se u konačnici procijenio mogući rizik projekta te ovisno o riziku mogle identificirati i procijeniti opcije moguće prilagodbe zahvata s ciljem smanjenja rizika.

S obzirom da je predmet ovog elaborata izmjena zahvata koja od uključuje samo polaganje podzemskih cjevovoda, ocjena rizika se sagledava prema umjerenom scenariju RCP4.5.

Prema smjernicama alat za analizu klimatske otpornosti<sup>20</sup> sastoji se od 7 modula koji se primjenjuju tijekom razvoja projekta:

- a) Modul 1: Analiza osjetljivosti (SA),
- b) Modul 2a i 2b: Procjena izloženosti (EE),
- c) Modul 3a i 3b: Analiza ranjivosti (VA),
- d) Modul 4: Procjena rizika (RA),
- e) Modul 5: Identifikacija opcija prilagodbe (IAO),
- f) Modul 6: Procjena opcija prilagodbe (AAO) i

<sup>18</sup> Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027. (2021/C 373/01)

<sup>19</sup>[http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/non\\_paper\\_guidelines\\_project\\_managers\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/non_paper_guidelines_project_managers_en.pdf)

<sup>20</sup> engl. climate resilience analyses

## g) Modul 7: Uključivanje akcijskog plana za prilagodbu u projekt (IAAP).

U nastavku je provedena analiza klimatske otpornosti kroz prva 4 modula te je utvrđena potreba za provedbom ostala tri modula.

**a) Modul 1: Analiza osjetljivosti zahvata (SA)<sup>21</sup>**

Osjetljivost projekta određuje se u odnosu na široki raspon klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka te se na taj način izdvajaju one klimatske varijable koje bi mogle imati utjecaj na promatrani zahvat/projekt. Osjetljivost zahvata na ključne klimatske varijable i s njima povezane opasnosti (primarne klimatske promjene i sekundarne efekte), procjenjuje se kroz četiri teme osjetljivosti:

- postrojenja i procesi *in situ*,
- ulazne stavke u proces (voda, energija i dr.),
- izlazne stavke iz procesa (proizvodi, tržište, potražnja potrošača) i
- prometna povezanost (transport).

Osjetljivost zahvata za svaku vrstu projekta i temu osjetljivosti, za svaku klimatsku varijablu ocjenjuje se prema donjoj tablici kao:

- **visoka osjetljivost:** klimatska varijabla/opasnost može imati značajan utjecaj na postrojenja i procese, ulaz, izlaz i transport,
- **umjerena osjetljivost:** klimatska varijabla/opasnost može imati blagi utjecaj na postrojenja i procese, ulaz, izlaz i transport,
- **zanemariva osjetljivost:** klimatska varijabla/opasnost nema utjecaja.

Osjetljivost promatranog tipa zahvata u odnosu na sve klimatske varijable vrednuje se s ocjenama u skladu s tablicom (Tablica 4.2-1).

Tablica 4.2-1. Moguće vrednovanje osjetljivosti/izloženosti zahvata/projekta

Visoka	3
Umjerena	2
Zanemariva	1

U Tablica 4.2-2. ocijenjena je osjetljivost planiranog zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti kroz četiri spomenute teme osjetljivosti.

<sup>21</sup> engl. Sensitivity analyses

Tablica 4.2-2. Analiza osjetljivosti zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

ANALIZA OSJETLJIVOSTI		Imovina i procesi na lokaciji	Ulazne stavke iz procesa	Izlazne stavke iz procesa	Prometna poveznost
<b>KLIMATSKE VARIJABLE I S NJIMA POVEZANE OPASNOSTI</b>					
<i><b>Primarni klimatski učinci</b></i>					
1.	Promjene prosječnih (god/sez/mj) temperatura zraka				
2.	Promjene u učestalosti i intenzitetu ekstremnih temperatura zraka				
3.	Promjene prosječnih (god/sez/mj) količina oborina				
4.	Promjene u učestalosti i intenzitetu ekstremnih količina oborina				
5.	Prosječna brzina vjetra				
6.	Maksimalna brzina vjetra				
7.	Promjene vlažnosti zraka				
8.	Sunčeva radijacija				
<i><b>Sekundarni efekti/povezane opasnosti</b></i>					
1.	Povišenje temperature (morske) vode				
	Promjene temperature mora i voda				
2.	Dostupnost vodnih resursa/suša				
3.	Pojave oluja (trase i intenzitet) uključujući i olujne uspore				
4.	Poplave				
5.	Erozija tla				
6.	Nekontrolirani požari u prirodi				
7.	Kvaliteta zraka				
8.	Nestabilnost tla/klizišta				
9.	Koncentracija topline urbanih središta				
10.	Produljenje/skraćivanje trajanja pojedinih sezona				

S obzirom da je predmet ovog elaborata izmjena zahvata koja uključuje samo polaganje podmorskih cjevovoda (plinovoda) unutar eksploatacijskog polja Izabela, ocjenjuje se da jedino pojava oluja u slučaju povećanja prosječne brzine vjetra osjetljiv faktor umjerenog intenziteta. Maksimalna brzina vjetra neće se promijeniti u odnosu na današnje stanje, prema scenariju RCP4.5.

Na podmorski plinovod neće negativno utjecati predviđeno povećanje temperatura zraka, promjene vezane za količinu oborina, promjene vlažnosti zraka, promjene vezane za sunčevu radijaciju niti predviđeni porast razine mora.



**b) Modul 2 a i 2b: Procjena izloženosti zahvata (EE)<sup>22</sup>**

Nakon analize osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, procjenjuje se izloženost zahvata na klimatske promjene.

Analiza izloženosti vrši se za one klimatske varijable i sekundarne učinke na koje je projekt/zahvat visoko ili umjereno osjetljiv. Ova procjena odnosi se na izloženost opasnostima koje mogu biti prouzročene klimatskim promjenama, a vezane su uz lokaciju zahvata.

U sljedećoj tablici (Tablica 4.2-3.) prikazana je procjena izloženosti lokacije zahvata sadašnjim (Modul 2a), i budućim klimatskim opasnostima (Modul 2b) koje su ocijenjene kao umjereno i visoko osjetljive.

S obzirom da je predmet zahvata odobalni podmorski plinovod unutar eksploatacijskog polja Izabela, ocijenjeno je da jedino pojava oluja u slučaju povećanja prosječne brzine vjetera osjetljiv faktor umjerenog intenziteta.

Nadalje, i sadašnja izloženost na predmetne faktore je ocijenjena kao umjerena jer i u sadašnjim uvjetima povremene pojave oluja mogu utjecati na odobalne objekte.

Tablica 4.2-3. Procjene izloženosti zahvata klimatskim promjenama

PROCJENA IZLOŽENOSTI (PI)	SADAŠNJA IZLOŽENOST				BUDUĆA IZLOŽENOST			
	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazne stavke iz procesa	Izlazne stavke iz procesa	Prometna poveznost	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazne stavke iz procesa	Izlazne stavke iz procesa	Prometna poveznost
Prosječna brzina vjetera	2	2	2	2	2	2	2	2
Pojave oluja (trase i intenzitet) uključujući i olujne uspore	2	2	2	2	2	2	2	2

**c) Modul 3a i 3b: Analiza ranjivosti zahvata (VA)<sup>23</sup>**

Ukoliko je pojedini zahvat/projekt osjetljiv na klimatske promjene te je istim promjenama i izložen, on je ranjiv s obzirom na te klimatske promjene. Ranjivost projekta (V) se računa prema sljedećem izrazu:

$$V = S \times E$$

gdje je S osjetljivost<sup>24</sup>, a E izloženost<sup>25</sup> koju klimatski utjecaj ima na zahvat.

Ukoliko je umnožak V jednak ili veći od 6, tada je projekt/zahvat visoko ranjiv s obzirom na promatranu klimatsku promjenu. Ukoliko je umnožak veći od 1, a manji od 6 projekt/zahvat je umjereno ranjiv (Tablica 4.2-4. Error! Reference source not found.).

Ranjivost zahvata iskazuje se prema sljedećoj klasifikacijskoj matrici:

<sup>22</sup>engl. Evaluation of exposure

<sup>23</sup> engl. Vulnerability analysis

<sup>24</sup> engl. Sensitivity

<sup>25</sup> engl. Exposure

Tablica 4.2-4. Ocjene ranjivosti zahvata/projekta na klimatske promjene

		Osjetljivost		
		Zanemariva	Umjerena	Visoka
Izloženost	Zanemariva	1	2	3
	Umjerena	2	4	6
	Visoka	3	6	9
Razina ranjivosti				
	Visoka			
	Umjerena			
	Zanemariva			

U tablici (Tablica 4.2-5) prikazana je analiza ranjivosti zahvata na sadašnje (Modul 3a), i buduće (Modul 3b) klimatske varijable/opasnosti, dobivena na temelju rezultata analize osjetljivosti zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti (Modul 1), i procjene izloženosti lokacije zahvata klimatskim opasnostima (Modul 2a i 2b).

Tablica 4.2-5. Procjene izloženosti zahvata klimatskim promjenama

	SADAŠNJA IZLOŽENOST				BUDUĆA IZLOŽENOST			
	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazne stavke iz procesa	Izlazne stavke iz procesa	Prometna poveznost	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazne stavke iz procesa	Izlazne stavke iz procesa	Prometna poveznost
ANALIZA RANJIVOSTI (AR)								
Prosječna brzina vjetra	4	4	4	4	4	4	4	4
Pojave oluja (trase i intenzitet) uključujući i olujne uspore	4	4	4	4	4	4	4	4

Procjena rizika proizlazi iz analize ranjivosti s fokusom na identifikaciju rizika, koji proizlaze iz visoko i umjereno ranjivih aspekata zahvata s obzirom na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti.

Procjena rizika izrađuje se za one aspekte kod kojih je tablicom analize ranjivosti zahvata na klimatske promjene dobivena visoka ranjivost. U ovom slučaju nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan učinak odnosno opasnost te se stoga **ne izrađuje procjena rizika**.

#### 4.2.2.1. Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene<sup>26</sup>

<b>Proces procjene utjecaja na okoliš</b>	<b>Ključna razmatranja</b>
<b>Pregled</b>	Hoće li klimatske promjene vjerojatno znatno imati utjecaj na provedbu projekta?

<sup>26</sup> Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027. (2021/C 373/01)

<b>(Ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš)</b>	Analizom utjecaja klimatskih promjena na zahvat nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan učinak odnosno opasnost te stoga klimatske promjene neće imati znatan utjecaj na provedbu projekta.
---	--

#### 4.2.3. KONSOLIDIRANA DOKUMENTACIJA O PREGLEDU NA KLIMATSKE PROMJENE

<b>Proces procjene utjecaja na okoliš</b>	<b>Ključna razmatranja</b>	
<b>Pregled (Ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš)</b>	Hoće li provedba projekta vjerojatno znatno utjecati na pitanja u području klimatskih promjena?	Hoće li klimatske promjene vjerojatno znatno imati utjecaj na provedbu projekta?
	<p>Provedba projekta neće znatno utjecati na pitanja u području klimatskih promjena jer je utjecaj zahvata na klimatske promjene tijekom korištenja zahvata, odnosno utjecaj cjevovoda unutar eksploatacijskog polja Izabela zanemariv.</p> <p>Ovim projektom omogućit će se privođenje proizvodnji novih bušotina na eksploatacijskom polju Izabela. Posljedično povećat će se proizvodnja plina eksploatacijskog polja Izabela te će se umanjiti uvoz prirodnog plina te se time postiže mali, ali postojan doprinos cilju povećanja sigurnosti opskrbe energijom, održivosti energetske opskrbe, povećanja dostupnosti energije i smanjenja energetske ovisnosti što je u skladu s ciljem Strategije niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu. Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu određuje smjer i cilj razvoja pojedinih sektora do 2050. godine. Na taj način osigurava se postupna dekarbonizacija svih obuhvaćenih sektora što će imati utjecaj na smanjenje potražnje za prirodnim plinom u RH. Smanjenje potražnje će postupno smanjivati uvoz energenata, a u konačnici utjecat će i na smanjenje proizvodnje prirodnog plina u Republici Hrvatskoj.</p>	Analizom utjecaja klimatskih promjena na zahvat nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan učinak odnosno opasnost te stoga klimatske promjene neće imati znatan utjecaj na provedbu projekta.
<b>Je li potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš?</b>	S obzirom da je utjecaj na klimatske promjene zanemariv te da je ocjenjeno da klimatske promjene vjerojatno neće imati znatan utjecaj na provedbu projekta, zaključuje se da za zahvat nije potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš.	

#### 4.2.4. KUMULATIVNI UTJECAJ

##### *Utjecaj zahvata na klimatske promjene tijekom izgradnje*

Tijekom izgradnje, koja će biti kratkotrajnog karaktera, koristit će se razna mehanizacija čijim će radom doći do emisija stakleničkih plinova u zrak.

Svi radovi na odobalnim lokacijama budućih platformi Irena 2 i Irena 3, tijekom kojih će biti prisutni bitni potrošači dizelskog goriva, predviđaju se tijekom 2024.g. Kronološki slijed aktivnosti je slijedeći:

- Instalacija platformi (prvi kvartal 2024.g.) – predviđeno trajanje oko 35 dana. Tijekom aktivnosti na lokaciji će se nalaziti barža za instalaciju postolja i paluba obje platforme, brod za tegalj platformi, te brod za podršku/opskrbu. Očekivana ukupna potrošnja goriva svih brodova je 30 t/dnevno. Procijenjena potrošnja tijekom aktivnosti:  $35d \times 30t/d = 1,050$  t
- Polaganje podmorskih cjevovoda Irena 3 – Irena 2 + Irena 2 – Izabela Sjever (prvi kvartal 2024) – predviđeno trajanje oko 20 dana. Tijekom aktivnosti na lokaciji će se nalaziti barža za polaganje, te 2 broda za sidrenje/podršku. Očekivana potrošnja goriva je 30 t/dnevno. Procijenjena potrošnja tijekom aktivnosti:  $20d \times 30t/d = 600$  t
- Bušenje i proizvodno opremanje bušotina Irena-2 i Irena-3 (predviđeni period aktivnosti je drugi kvartal 2024.g.) – procijenjeno ukupno trajanje svih aktivnosti je oko 40 dana. Tijekom aktivnosti na lokacijama će se nalaziti bušača platforma „Labin“, te 2 dva broda za podršku/opskrbu. Očekivana potrošnja goriva je 10 t/dnevno. Procijenjena potrošnja tijekom aktivnosti:  $40d \times 10t/d = 400$  t
- Završno testiranje svih procesnih jedinica i puštanje u rad (predviđeni period aktivnosti je treći kvartal 2024.g.) – procijenjeno ukupno trajanje svih aktivnosti je oko 45 dana. Tijekom aktivnosti na lokacijama će se nalaziti 2 dva broda za podršku/opskrbu. Očekivana potrošnja goriva je 2 t/dnevno. Procijenjena potrošnja tijekom aktivnosti:  $45d \times 2t/d = 90$  t

Uzimajući u obzir sve gore navedeno, ukupna procijenjena potrošnja dizelskog goriva, tijekom svih aktivnosti izgradnje na lokacijama budućih platformi Irena 2 i Irena 3, iznosi: 2,140 t. S obzirom da je predmet ovog elaborata izmjena zahvata koja od građevinskih radova uključuje samo polaganje podmorskih cjevovoda, procijenjena potrošnja dizelskog goriva za izgradnju je **600 tona**.

Izračun je konzervativno baziran na procjeni maksimalno moguće dnevne potrošnje te na pretpostavci da će se svaki dan utrošiti ista količina goriva (što neće biti slučaj).

Za izračun direktnih emisija stakleničkih plinova tijekom izgradnje zahvata koriste se emisijski faktori fosilnih goriva (dizel) navedenih u dokumentu: „**EIB Project Carbon Footprint Methodologies, Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations**“ iz 2020. godine.

Stoga, tijekom izgradnje zahvata, odnosno izgradnje predmeta ovog elaborata, od rada strojeva, direktne emisije stakleničkih plinova u zrak se procjenjuju na ukupno 1.905 tona CO<sub>2eq</sub>. Ukupne emisije (kumulativni utjecaj direktnih emisija tijekom izgradnje) stakleničkih plinova u zrak tijekom svih aktivnosti izgradnje na lokacijama budućih platformi Irena 2 i Irena 3, iznosi **6.797 tona CO<sub>2eq</sub>**.

### *Utjecaj zahvata na klimatske promjene tijekom korištenja zahvata*

EPU „Izabela“ se nalazi u epikontinentalnom pojasu Republike Hrvatske, zauzima površinu od 344,5 km<sup>2</sup>, a utvrđeno je Rješenjem o utvrđivanju eksploatacijskog polja ugljikovodika „Izabela“ (KLASA: UP/I-310-01/07-03/02; URBROJ: 5030114-07-1) od 20. lipnja 2007. godine, na kojem se nalaze eksploatacijske platforme Izabela Jug i Izabela Sjever.

Nadalje, prema Rješenju od 9. svibnja 2017. za zahvat – eksploatacijske platforme Irena 2, Irena 3 i Irena 4 za eksploataciju prirodnog plina s pripadajućim bušotinama i plinovodima na plinskom polju Irena unutar eksploatacijskog polja ugljikovodika „Izabela“ – nije potrebno provesti postupak utjecaja na okoliš uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša utvrđenih prethodnim Rješenjima: KLASA:UP/I-351-03/07-02/92; URBROJ: 531-08-3-1-1-6-07-8 od 30. listopada 2007. godine; KLASA:UP/I-351-03<709-08/24; URBROJ: 351-08-1-1-1-03-09-2 od 8. travnja 2009. godine i KLASA: up/I-351-03/13-08/87; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-6 od 12. lipnja 2014. godine.

Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21) postavlja opći cilj: „*Povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti*“. Privođenjem novih bušotina proizvodnji novih cjevovoda unutar eksploatacijskog polja Izabela, koji su dio ovog zahvata, ostvaruje se predmetni cilj postavljen Strategijom. Naime, u pogledu potreba Republike Hrvatske za plinom, RH je ovisna o uvozu tog energenta te se ta ovisnost uslijed pada proizvodnje plina u RH dodatno povećava. Povećanje proizvodnje plina u Republici Hrvatskoj neće utjecati na povećanje potrošnje već će se za taj iznos umanjiti uvoz predmetnih energenata te se time postiže mali, ali postojan doprinos cilju povećanja sigurnosti opskrbe energijom, održivosti energetske opskrbe, povećanja dostupnosti energije i smanjenja energetske ovisnosti.

Nadalje, Strategija niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu određuje smjer i cilj razvoja pojedinih sektora do 2050. godine. Na taj način osigurava se postupna dekarbonizacija svih obuhvaćenih sektora što će imati utjecaj na smanjenje potražnje za plinom u RH. Smanjenje potražnje će postupno smanjivati uvoz energenata, a u konačnici utjecat će i na smanjenje (ukidanje) proizvodnje prirodnog plina u Republici Hrvatskoj.

Stoga, ovaj projekt, iako malog relativnog značaja, doprinosi ciljevima zacrtanim Strategijom niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu.

## **4.3. UTJECAJ NA SEDIMENT**

### *Utjecaj tijekom izgradnje zahvata*

U Hrvatskoj još ne postoji usvojena regulativa za ocjenu stupnja onečišćenja sedimenata pa je ocjena načinjena prema kriterijima za ocjenu kvalitete morskog sedimenta koji su dostupni u literaturi (Long i sur., 1995; McCready i sur., 2006). Prema tim kriterijima, sedimenti u blizini proizvodne platforme pripadali bi u kategoriju slabo onečišćenih sedimenata te su višestruko ispod graničnih vrijednosti kako za ukupne PAH-ove (4000 ng/g) tako i za pojedinačne nesupstituirane PAH-ove (16-665 ng/g).<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Elaborat zaštite okoliša, Eksploatacija prirodnog plina iz plinskog polja Irena na području Eksploatacijskog polja ugljikovodika Izabela (ECOINA d.o.o. ožujak 2017.).

### *Utjecaj tijekom korištenja zahvata*

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se utjecaj na sediment dna.

## **4.4. UTJECAJ NA KAKVOĆU MORA I OCEANOGRAFSKA OBILJEŽJA**

### *Utjecaj tijekom izgradnje zahvata*

Procjenjuje se da zahvat tj. izgradnja plinovoda dužine 4,6 km (cca 5 km manje od planiranog tehničkog rješenja za koje je proveden OPUO postupak te je doneseno Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš i ekološku mrežu, vidi u prilogu 7.4.) na izrazito lokaliziranom i prostorno malom području neće negativno utjecati na kakvoću mora i oceanografska obilježja.

### *Utjecaj tijekom korištenja zahvata*

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se utjecaj na kakvoću mora i oceanografska obilježja.

## **4.5. UTJECAJ NA BIOEKOLOŠKE ZNAČAJKE**

### *Utjecaj tijekom izgradnje zahvata*

Procjenjuje se da zahvat tj. izgradnja plinovoda dužine 4,6 km (cca 5 km manje od planiranog tehničkog rješenja za koje je proveden OPUO postupak te je doneseno Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš i ekološku mrežu, vidi u prilogu 7.4.) na izrazito lokaliziranom i prostorno malom području neće negativno utjecati na kontinentalnu podinu Jadrana koju najvećim dijelom zauzima cirkalitoralna stepenica. Shodno navedenom, ne očekuje se značajan negativan utjecaj na faunu dna te bio-ekološke značajke područja lokacije planiranog zahvata.

U prosincu 2020. godine, Blue World Ltd., izradio je finalno izvješće praćenja dupina i morskih kornjača u Sjevernom Jadranu u RH<sup>28</sup>. Također, 2019. godine izrađena je Studija za nadzor i zaštitu kitova i morskih kornjača pri izradi bušotine Irena-2 te su izrađene operativne procedure koje uključuju Preporuke za monitoring i analizu utjecaja na dupine i morske kornjače u području zahvata kao i Smjernice za ublažavanje utjecaja buke na dupine i morske kornjače u području zahvata. S obzirom na sve navedeno, predlaže se brisanje mjere zaštite okoliša 23a budući da je ista provedena (vidi pogl. 5.2.).

U predmetnom izvješću Blue World Ltd. iz prosinca 2020., navodi se sljedeće:

Praćenje dupina i morskih kornjača vršilo se u nekoliko faza. Ukupna duljina i prostorna distribucija praćenja, kao i količina prikupljenih podataka u trećoj fazi praćenja, u skladu su s onima iz prve faze praćenja. Navedeno omogućuje utvrđivanje pojave i prostorne distribucije dobrih dupina u trećoj fazi te usporedbu ovih parametara između dvije faze praćenja.

Praćenjem u trećoj fazi potvrđena je redovita prisutnost dobrih dupina u glavnom području praćenja (MSA)<sup>29</sup> i proširenom području praćenja (ESA)<sup>30</sup>. Tijekom 15 terenskih dana zabilježeno je ukupno 19 skupina dobrih dupina.

Relativna stopa iznosila je 1.559 uočavanja dobrih dupina na 100 km, što je usporedivo s ostalim obalnim područjima istočnog dijela Jadrana u kojima se provodi dugotrajno praćenje populacije

<sup>28</sup> Blue World Ltd., Final report, „MONITORING OF THE DOLPHINS AND SEA TURTLES IN THE NORTHERN ADRIATIC OF REPUBLIC OF CROATIA”, 2020.

<sup>29</sup> MSA – Measurement system analysis

<sup>30</sup> ESA - Extended Study Area

(Sjeverna Dalmacija 1.501 skupina/100 km) (SE = 0,16) (Pleslić, Rako-Gospić i sur. 2020.), Kvarnerski zaljev 1,6 skupina/100 km (SE=0,2) (Fortuna 2006), otok Vis 2,5 skupine/100 km (SE=0,1) (Holcer, 2012)).

Nadalje, relativna stopa susreta za glavno područje praćenja bila je viša u trećoj fazi. Međutim, kada se uzme u obzir proširene područje praćenja, nije se pronašla statistički značajna razlika u relativnoj stopi susreta između prve i treće faze.

U trećoj fazi praćenja identificirano je manje jedinki dobrih dupina (N=92) u odnosu na prvu. Sastav dobnih klasa bio je sličan u obje faze praćenja, s izuzetkom novorođenih jedinki koje se nisu susrele tijekom treće faze praćenja. Izuzeće novorođenčadi u trećoj fazi praćenja, tijekom studenog i prosinca je očekivano s obzirom da ženke dobrih dupina rađaju u proljeće i ljeto. Prisutnost ženki s potomstvom nastavila se i u razdoblju nakon bušenja, što potvrđuje važnost proučavanog područja za odgoj i razmnožavanje u različitim godišnjim dobima.

Pojedinačna učestalost susreta bila je niska u trećoj fazi, s 86% jedinki koji su se susreli samo jednom. Ova niska učestalost pojedinačnih susreta usporediva je s onom zabilježenom tijekom prve faze (93% jedinki koje se susrelo jednom).

Nadalje, niska učestalost pojedinačnih opažanja održava se kada se uzmu u obzir obje faze praćenja, s 10% jedinki koje se susreću u obje faze i 83% jedinki koje se susreću jednom. To ukazuje da prošireno područje praćenja predstavlja samo jedan dio dobrih dupina identificiranih tijekom istraživanja prve i treće faze.

To je u skladu s drugim studijama koje pokazuju da dobri dupini koji obitavaju u otvorenim staništima imaju veći raspon doma i nižu vjernost mjesta i stope boravka u određenim područjima. Kontinuirani rast krivulje otkrića to potvrđuje i ukazuje da nisu sve jedinke koje posjećuju područje istraživanja, naišle i identificirane.

Analiza ponašanja zatečenih skupina pokazala je sličan oblik ponašanja kao u prvoj fazi praćenja. Najizraženija kategorija ponašanja odnosi se na hranjenje, što ukazuje na veliku važnost istraživog područja za ishranu dobrih dupina.

Tijekom treće faze praćenja nisu zabilježena opažanja morskih kornjača. To se može povezati s činjenicom da su morske kornjače hladnokrvne te hiberniraju kada su temperature mora niže, što rezultira znatno kraćim vremenom provedenim na površini.

Na temelju rezultata iz faza praćenja, može se zaključiti da su dobri dupini redovito prisutni na širem području oko bušotine Irena 2. Redovita prisutnost ciljnih vrsta tijekom bušenja i sličnosti u rezultatima o pojavi, prostornoj distribuciji i ponašanju dobrih dupina u razdobljima prije i nakon bušenja ukazuju na to da su mjere ublažavanja bile optimalne te da istražno bušenje nije imalo izravan značajan utjecaj na dobre dupine unutar istraživog područja.

Također, 2019. godine izrađena je *Studija za nadzor i zaštitu kitova i morskih kornjača pri izradi bušotine Irena-2*<sup>31</sup> te su izrađene operativne procedure koje uključuju Preporuke za monitoring i analizu utjecaja na dupine i morske kornjače u području zahvata kao i Smjernice za ublažavanje utjecaja buke na dupine i morske kornjače u području zahvata. S obzirom na sve navedeno, predlaže se brisanje predmetne mjere (mjera 23a) budući da je ista provedena.

<sup>31</sup> Projekt za nadzor i zaštitu kitova i kornjača pri izradi bušotine Irena-2, Studija izloženosti kitova i morskih kornjača podvodnoj buci pri izradi bušotine Irena-2, 2019.

### *Utjecaj tijekom korištenja zahvata*

Tijekom korištenja zahvata na očekuje se negativan utjecaj.

## **4.6. UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE**

### *Utjecaj tijekom izgradnje zahvata*

Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan zaštićenih područja prirode definiranih prema Zakonu o zaštiti prirode (NN, 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19). Najbliže zaštićeno područje lokaciji zahvata je nacionalni park - Brijuni, koji se nalazi na udaljenosti oko 40 km jugoistočno od lokacije planiranog zahvata. S obzirom na lokaliziranost predmetnih utjecaja ne očekuje se negativan utjecaj na zaštićena područja prirode tijekom izgradnje i korištenja zahvata.

### *Utjecaj tijekom korištenja zahvata*

Tijekom korištenja zahvata na očekuje se negativan utjecaj.

## **4.7. UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU**

### *Utjecaj tijekom izgradnje zahvata*

Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže (Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, NN 80/19). Najbliža područja ekološke mreže su područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove HR5000032 Akvatorij zapadne Istre koje se nalazi na udaljenosti oko 25 km istočno od lokacije planiranog zahvata i područje očuvanja značajno za ptice HR1000032 Akvatorij zapadne Istre koje se nalazi na udaljenosti oko 35 km istočno od lokacije planiranog zahvata. S obzirom na lokaliziranost predmetnih utjecaja ne očekuje se negativan utjecaj na područja ekološke mreže tijekom izgradnje i korištenja zahvata.

### *Utjecaj tijekom korištenja zahvata*

Tijekom korištenja zahvata na očekuje se negativan utjecaj.

## **4.8. UTJECAJ NA KULTURNU BAŠTINU**

Na području lokacije zahvata ne nalaze se zaštićena kulturna dobra, stoga se ne očekuju potencijalno negativni utjecaji kako tijekom planiranja i izgradnje, tako i tijekom korištenja zahvata.

Temeljem Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20) ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na elemente kulturne baštine, a prije svega na arheološke nalaze, potrebno je obustaviti radove i obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel te postupati sukladno daljnjim uputama navedenog odjela.



## 4.9. UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA

### *Utjecaj tijekom izgradnje zahvata*

Tijekom izgradnje zahvata može doći do izlijevanja ulja i maziva iz opreme za bušenje i ostale opreme po površini platformi i u more. U slučaju izlijevanja ulja i maziva u more onečišćenje će se ukloniti mehaničkim putem. Na području lokacije zahvata, nastajat će sanitarna voda nastala boravkom ljudi na lokaciji tijekom izgradnje zahvata, i povremeno tijekom boravka osoblja, a koja će se prikupljati u sklopu platforme (u spremnik otpadne sanitarne vode) ili broda za odvoz osoblja te odvoziti na kopno odakle će otpadne sanitarne vode odvoziti ovlaštena pravna osoba.

Na platformama postoji mogućnost kontaminacije oborinske vode uljima i mastima koji mogu biti izliveni na palubi i po uređajima. Oborinska voda će se prikupljati i ispuštati u more preko kesona u kojem dolazi do gravitacijske separacije eventualno prisutnih ugljikovodika. Otpadna ulja, maziva, izdvojeni ugljikovodici i zauljeni sediment koji nastaju separacijom onečišćene oborinske vode odvojit će se brodom sukladno Pravilniku o rukovanju opasnim tvarima, uvjetima i načinu obavljanja prijevoza u pomorskom prometu, ukrcavanja i iskrcavanja opasnih tvari, rasutog i ostalog tereta u lukama, te načinu sprječavanja širenja isteklih ulja u lukama (NN 51/05, 127/10, 34/13, 88/13, 79/15, 53/16).

S obzirom na karakteristike zahvata, odnosno preinake na podmorskom spajanju, iste zahtijevaju potrošni materijal, opremu i osoblje, a time i stvaranje više krutog otpada nego eksploatacijske operacije. Kruti otpad koji nastaje tijekom bušenja (13 02 05\* – neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala; 15 01 10\* – ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima; 15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža; 15 01 06 – miješana ambalaža; 17 04 05 – željezo i čelik; 17 04 07 – miješani metali; 20 03 01 – miješani komunalni otpad) privremeno se skuplja i skladištiti u sklopu bušaće platforme i broda koji dovozi osoblje na bušaću platformu te prevozi do obale opskrbnim brodom i predaje ovlaštenom sakupljaču.

MARPOL-om je zabranjeno odlaganje otpada u more, a na bušaćim platformama se radi u skladu s Planom upravljanja otpadom (*engl. Garbage Management Plan*) kako bi se osiguralo poštivanje MARPOL-a.

### *Utjecaj tijekom korištenja zahvata*

Moguć je nastanak otpada tijekom održavanja. S obzirom da će se zbrinjavanje otpada vršiti predajom otpada ovlaštenoj tvrtki koja će zbrinuti kruti i tekući otpad u skladu s važećim zakonima mogućnost negativnog utjecaja na okoliš svedena je na minimum.

## 4.10. UTJECAJ OD SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA

Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) uređena su načela zaštite, subjekti koji provode zaštitu, način utvrđivanja standarda upravljanja rasvjetljenošću u svrhu smanjenja potrošnje električne i drugih energija i obveznih načina rasvjetljavanja, utvrđene su mjere zaštite od prekomjerne rasvjetljenosti, ograničenja i zabrane u svezi sa svjetlosnim onečišćenjem, planiranje gradnje, održavanja i rekonstrukcije rasvjete te odgovornost proizvođača proizvoda koji služe rasvjetljavanju.

U predmetnom Zakonu se navodi da se njegove Odredbe ne primjenjuju na emisije svjetlosti u okoliš koje nastaju zbog: – rasvjetljavanja proizvodnog pogona i energetskih objekata, koje je namijenjeno proizvodnom procesu za vrijeme rada te 30 minuta prije početka i 30 minuta nakon

završetka rada, u skladu s tehnološkim procesom, radnim okolišem i propisima zaštite na radu, pritom poštujući zabranu korištenja izvora svjetlosti bilo koje vrste usmjerenih u nebo.

Na prostoru zahvata biti će postavljena rasvjeta koja osigurava kontrolu nad platformom i procesima. Tijekom korištenja zahvata može doći do neželjenog svjetlosnog onečišćenja na lokaciji zahvata, no ovaj utjecaj se zbog udaljenosti može isključiti.

Rasvjeta će biti postavljena u skladu s člankom 32. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18).

#### **4.11. UTJECAJ U SLUČAJU IZNENADNOG DOGAĐAJA**

Uzroci nekontroliranih događaja vezanih uz plinovode mogu biti: korozija, greška prilikom ugradnje, veća erozija tla, tektonski poremećaji, sidrenje brodova i dr. Ovisno o vrsti oštećenja, nekontrolirani događaj može predstavljati jedva zamjetno curenje plina ili naglo istjecanje velikih količina prirodnog plina. Najgori mogući slučaj predstavlja pucanje transportnog plinovoda kada dolazi do nagle erupcije prirodnog plina i mogućeg okolnog pomora morskih organizama uslijed tlačnog udara.

U slučaju nekontroliranog događaja, izlivanje kemikalija i goriva ne predstavlja veliku opasnost jer se radi o malim količinama kemikalija i goriva te o kvalitetnim mjerama zaštite od izlivanja. Ukoliko dođe do istjecanja cijelog sadržaja spremnika pojedine kemikalije, utjecaj na more je uskog opsega, ograničen na površinu mora i kratkotrajan. Uljne mrlje koje se mogu pojaviti na platformi obvezno će se prikupiti uz upotrebu fizikalno - kemijskih sredstava za adsorpciju ugljikovodika za koja postoji Vodopravna dozvola, sakupiti u posebne spremnike, odvesti na kopno i predati ovlaštenom sakupljaču otpada. Uljne mrlje koje se mogu pojaviti na površini mora uklonit će se mehaničkim putem. Ukoliko isto nije moguće provesti, dopuštena je upotreba odobrenih disperzanata sukladno shemi upotrebe disperzanata propisanoj Planom intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora.

Na platformama su ugrađeni istovjetni sustavi zaštite u slučaju nekontroliranog događaja.

Provedbom nadzora te primjenom utvrđenih operativnih i sigurnosnih postupaka, utjecaji akcidentnih situacija smanjit će se na najmanju moguću mjeru.

#### **4.12. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA**

Lokacija zahvata nalazi se na udaljenosti do 10 km od epikontinentalnog pojasa te na udaljenosti većoj od 40 km od talijanske obale.

Mogući lokalni utjecaji na morsko dno uslijed radova su kratkotrajni. Najznačajniji prostorni utjecaj zahvata tijekom izvođenja radova može biti uslijed mogućeg onečišćenja mora uljem, ali uz pouzdani sustav detekcije, ne očekuju se ozbiljni prekogranični utjecaji.

## 5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

### 5.1. POSTOJEĆE MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Mjere zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša propisane su:

- Rješenjem o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/07-02/92, URBROJ: 531-08-3-1-1-6-07-8 od 30.10.2007. (Prilog 7.5.))
- Rješenjem o izmjeni rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/09-08/24; URBROJ:351-08-1-1-1-03-09-2, od 08.04.2009. (Prilog 7.6.))
- Rješenjem o izmjeni rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/13-08/87; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-6, od 12.06.2014. (Prilog 7.7.))
- Rješenjem o izmjeni (KLASA: UP/I-351-03/16-08/273, URBROJ: 517-06-2-1-17-12 od 9.05.2017.)

Uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša utvrđenih prethodnim Rješenjima i izmijenjenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša za namjeravani zahvat - eksploatacijske platforme Irena 2, Irena 3 i Irena 4 za eksploataciju prirodnog plina s pripadajućim bušotinama i plinovodima na plinskom polju Irena unutar EPU „Izabela“ mjere zaštite okoliša ostaju kako je Rješenjem (KLASA: UP/I-351-03/16-08/273, URBROJ: 517-06-2-1-17-12 od 9. svibnja 2017.) propisano.

Važeće mjere i program praćenja na temelju navedenih rješenja su sljedeće:

(originalne mjere su iz rješenja iz 2007., dok su izmjene iz 2009. i 2017. posebno označene):

#### **A Mjere zaštite okoliša**

##### *Mjere za smanjenje efekta staklenika i smanjenje utjecaja na kakvoću zraka*

1. Odušnike sve ugrađene opreme spojiti na sustave odušivanja ovisno o radnom tlaku
2. Ugraditi visokoefikasne baklje (>99,9%)
3. Redovito kontrolirati curenje plina na svim dijelovima sustava iznad razine mora
4. Ugraditi pneumatske ventile niske vrijednosti propuhivanja (do 200 l/g)
5. Ugraditi automatske blokadne ventile na svakoj proizvodnoj liniji te na spojnim plinovodima
6. ~~Ugraditi plinsku mikro-turbinu sa sustavom automatske kontrole zrak/plin~~  
Ugraditi plinske motore (generatore električne energije) **(2009.)**
7. ~~Optimizirati sustav dehidracije glikola na mikroturbinu.~~  
Optimizirati sustav dehidracije glikola na plinskim motorima i drugim procesnim sustavima **(2017.)**

##### *Mjere za zaštitu mora*

8. Cementaciju bušotine izvesti na način da se u potpunosti spriječi nekontrolirani izlazak plina
9. Svim ugradbenim materijalima ispitati kemijska i mehanička svojstva i kakvoću varova

10. Primijeniti višeslojno zavarivanje na glavnim cjevovodima
11. Obaviti radiografsku kontrolu procesnih dijelova uređaja.
12. Redovito kontrolirati curenje plina na svim dijelovima sustava iznad razine mora.
13. Prije puštanja sustava u rad izvršiti tlačnu probu.
14. Sve korodirajuće dijelove sustava kontinuirano antikorozivno štiti.
15. Antikorozivna sredstva moraju imati odobrenje nadležnih institucija za korištenje u uvjetima povećanog saliniteta.
16. Ugraditi sustav katodne zaštite cijelog sustava.
17. Urediti platforme u skladu s najnovijim arhitektonskim dostignućima u "offshore" gradnji.
18. Za bušenje koristiti isključivo isplaku na bazi vode niske toksičnosti (I grupa FEH).  
Za bušenje koristiti isključivo vrstu isplake na bazi vode niske toksičnosti čiji je utjecaj analiziran Studijom „Utjecaj izbušenog materijala na more“, Centar za istraživanje mora, Rovinj, 2009. godine Instituta „Ruđer Boškovića“. **(2017.)**
19. Isplaku sukcesivno ispuštati u more.
20. Izbušeni materijal sukcesivno odlagati u more, u krugu od 500 m od lokacije bušotina.
21. Slojnu vodu prikupljati na Izabeli Jug i obrađivati je na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda (pješčani filter + filter s aktivnim ugljenom) do razine mineralnih ulja od 15 mg/l, te ispuštati u more putem uronjenog kesona.
22. Na obje platforme izgraditi sustav za prikupljanje oborinskih voda i ispuštati ih u more putem kesona, kako bi se provelo gravitacijsko odvajanje ugljikovodika.

#### *Mjere za zaštitu flore i faune*

- ~~23. Prije izvođenja radova utvrditi da li se na području mogućeg utjecaja zahvata nalaze veće populacije dubinske periske (*Atrina fragilis* (=Pinna pectinata), ako da, o tome izvijestiti Upravu za zaštitu prirode Ministarstva kulture i Državni zavod za zaštitu prirode. Tek nakon toga odrediti točnu mikrolokaciju platforma na način, da se sačuva populacija dubinske periske.~~
- Prije izrade projektne dokumentacije utvrditi je li se na području mogućeg utjecaja zahvata nalaze veće populacije dubinske periske (*Atrina fragilis* (=Pinna pectinata), ako da, o tome izvijestiti Upravu za zaštitu prirode Ministarstva, koja će mišljenjem pridonijeti utvrđivanju mikrolokacije platformi, da se sačuva populacija dubinske periske.
- 23a. Neposredno prije provođenja aktivnosti, a na temelju podataka iz glavnog projekta, te nakon izbora opreme i platforme za bušenje, izraditi detaljne modele širenja zvuka temeljene na stvarnim podacima o okolišu u kojem će se provoditi aktivnosti, utvrditi rasprostranjenost, brojnost i moguću sezonalnost u smislu prisutnosti pojedinih osjetljivih vrsta, utvrditi dozvoljenu varijaciju u utvrđenim vrijednostima, te utvrditi detaljnu operativnu proceduru nadzora i zaštite navedenih vrsta prilikom provođenja svake pojedine aktivnosti koja je izvor buke. Za cijelo vrijeme provođenja potrebno je i primjenjivati Smjernice za ublažavanje utjecaja antropogene buke na kitove u području ACCOBAMS. **(2017)**

#### *Mjere za zaštitu kulturne vrijednosti*

24. U slučaju otkrića lokaliteta koji bi mogao nalikovati na lokalitet kulturno-arheološke vrijednosti tijekom gradnje zahvata o istome obavijestiti Upravu za zaštitu kulturne baštine Ministarstva kulture RH i Hrvatski restauratorski zavod, Odjel za podvodnu arheologiju i prekinuti radove.

#### *Mjere za zaštitu od povećanja buke*

25. Tijekom gradnje, naročito bušenja, ne koristiti uređaje koji proizvode buku višu od 150 dBa.

26. ~~Za vrijeme redovitog rada eksploatacijskog polja ne koristiti uređaje koji uzrokuju povećanje razine buke na granici zahvata ispod i iznad mora višu od 80 dBa~~  
Za vrijeme redovitog rada eksploatacijskog polja ne koristiti uređaje koji uzrokuju povećanje razine buke na granici zahvata ispod i iznad mora višu od 85 dBa **(2009)**

*Mjere za zaštitu mogućeg međeutjecaja s postojećim i planiranim zahvatima*

27. Za vrijeme izvođenja radova lokaciju označiti odgovarajućim znakovima pomorske signalizacije.
28. Radi sigurnosti prometa toranj platforme obojati crveno-bijelim pojasevima radi lakšeg uočavanja.
29. Platforme označiti u skladu s propisima IALA-e i napucima Lučke kapetanije Pula.
30. Najviše dijelove platformi označiti svjetlosnim oznakama crvene boje intenziteta min. 20 cd (oznake za zrakoplove).
31. Oko platformi uspostaviti sigurnosnu zonu širine 500 m mjereno od svake točke vanjskog ruba objekta i na tom području zabraniti ribolov, sidrenje i plovidbu.
32. Platforme označiti bijelim svjetlima sa svjetlećom karakteristikom Mo (U) 15s I nominalnim dosegom od 10 milja, te nautofonom s karakteristikom Mo (U) 30 s I nominalnim dosegom od 2 milje.
33. Proširiti postojeće područje zabrane prometa brodova većih od 200 ST i na područje eksploatacijskog polja "Izabela", ili formirati zasebno područje zabrane prometa.
34. Sve objekte i njihove karakteristike ucrtati u pomorske karte HHI – INT 3410,151 i 300-31 i Peljar Jadranskog mora.
35. Na području postojećeg Eksploatacijskog polja Sjeverni Jadran i budućeg Eksploatacijskog polja Izabela osigurati jedan poprečni plovni koridor između istočne obale Italije i obale Hrvatske u cilju lakšeg prometa.

*Mjere za smanjenje nastanka komunalnog i tehnološkog otpada i otpadnih voda i njihovo zbrinjavanje*

36. Izdvojene ugljikovodike i zauljeni sediment prikupljati prilikom obilaska platformi, odvesti ih na kopno i zbrinuti ih putem ovlaštenih skupljača otpada.
37. Istrošeni aktivni ugljen odvoziti na kopno i vraćati isporučitelju na regeneraciju ili zbrinuti ih putem ovlaštenih skupljača otpada.
38. Prikupljeni zauljeni otpad odvesti na kopno, i zbrinuti ga putem ovlaštenih skupljača otpada.
39. Komunalni i sličan otpad, koji nastaje tijekom gradnje i redovitog rada eksploatacijskog polja, prikupljati u sklopu bušaće platforme i broda koji dovozi osoblje na platformu. Zbrinuti ga na kopnu putem ovlaštenih skupljača otpada.
40. Sav otpad od građenja odvoziti na kopno i zbrinuti ga na kopnu putem ovlaštenih skupljača otpada.
41. Otpadna ulja i maziva prikupljati u za to predviđene posude i odvoziti na kopno te zbrinuti na kopnu putem ovlaštenih skupljača otpada.
42. Sanitarnu otpadnu vodu nastalu tijekom boravka ljudi na lokaciji za vrijeme bušenja i povremenog boravka osoblja, prikupljati u sklopu bušaće platforme ili broda za dovoz osoblja i zbrinuti prema uvjetima propisanim za bušaću platformu/brod od strane Hrvatskog registra brodova.
43. Za prijevoz opasnog otpada pomorskim putem koristiti plovila koja imaju potvrdu/svjedodžbu o sposobnosti broda za prijevoz tih tvari, izdanu od Hrvatskog registra brodova i odobrenje nadležne lučke kapetanije.

### *Mjere za zaštitu u slučaju akcidenta*

44. Izraditi Operativni plan intervencija u zaštiti okoliša.
45. Povezati sustav Izabela s Regionalnim centrom za žurne intervencije u slučaju onečišćenja Sredozemnog mora (REMPEC), Nacionalnom središnjicom za zaštitu i spašavanje u Rijeci i centrom 112.
46. Uključiti se u provedbu Plana intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora u RH, u plan uključiti odgovarajuća sredstva neškodljiva za morski okoliš
47. Uljne mrlje s površina platforme prikupiti uz pomoć fizikalno-kemijskih sredstva za adsorpciju ugljikovodika koja posjeduju Vodopravnu dozvolu i sakupiti u posebne spremnike.
48. Uljne mrlje s površina mora obraditi uz pomoć fizikalno-kemijskih sredstva za adsorpciju ugljikovodika i pustiti ih da se talože na dno mora. Sva sredstva koja će se koristiti moraju biti ekološki prihvatljiva prema aneksu Konvencije.
49. Sve uređaje u opasnim zonama izvesti u protueksplozijskoj Ex izvedbi.
50. Ugraditi sustave detekcije požara, eksplozivne i zapaljive smjese i dima.
51. Spremnike dizel goriva i metanola, te ulja i maziva smjestiti u zaštitne natkrivene tankvane.
- ~~52. Ugraditi automatske sustave za gašenje požara na bazi CO<sub>2</sub>~~  
Ugraditi automatske sustave za gašenje požara na bazi CO<sub>2</sub>/INERGENA. **(2017)**
53. U sustave odušivanja kod kojih postoje ispuštanja u normalnom radu ugraditi uređaje za gašenje na bazi CO<sub>2</sub> i zaustavljajuće plamena.
54. Izraditi Operativni plan obrane u slučaju nekontroliranog propuštanja prirodnog plina, požara i eksplozije.

### *Mjere nakon prestanka korištenja zahvata*

55. Provesti čišćenje svih armatura i plinovoda od zaostalog plina
56. Provesti izolaciju zaostalog plina i slojne vode ležišta
57. Sve bušotine zatvoriti tako da se ispune cementnim čepovima
58. Cijevi od morskog dna do platformi odsjeći mehanički, odvesti na kopno i zbrinuti kao sekundarnu sirovinu
59. Nakon odsijecanja cijevi ispod morskog dna bušotine ponovno ispuniti cementnim čepovima do vrha
- ~~60. Spojne plinovode ukloniti izvlačenjem iz mora i zbrinuti na kopnu kao sekundarnu sirovinu (ukoliko se neće i dalje koristiti za transportne svrhe s mogućih drugih polja)~~  
Spojne plinovode očistiti od ugljikovodika i ostaviti na morskome dnu **(2017)**
61. Otpad od uklanjanja platformi odvesti na kopno i zbrinuti kao sekundarnu sirovinu
62. Komunalni otpad i sanitarnu vodu nastalu tijekom demontaže zbrinuti kao i prilikom građenja
63. Za rušenje ne koristiti eksploziv
64. Nakon uklanjanja platformi ukinuti zabranu plovidbe za brodove veće od 200 BT

## **B. Praćenje stanja okoliša**

Cjelokupni program praćenja stanja okoliša izmijenjen je Rješenjem iz 2014. godine te dodatno izmijenjen Rješenjem iz 2017. godine (izmjene iz 2017. su posebno označene):

### ZRAK

65. Tijekom redovitog rada jednom godišnje izmjeriti emisiju NO<sub>x</sub> i volumni udio kisika u otpadnim plinovima iz plinskih motora (generatora električne energije) na Izabeli Jug

66. Koristiti meteorološke podatke dobivene mjerenjem na platformi Ivana A
67. Provoditi redovite preglede (jednom godišnje) svih sustava sukladno Planu pregleda za period od 2010. do 2034. godine podmorskog cjevovoda PU-55 (Izabela Sjever - Izabela Jug)

#### MORE, FLORA I FAUNA

68. ~~Najmanje jednom godišnje analizirati obraštaje jedne platforme i utvrditi biološko-toksikološke učinke.~~

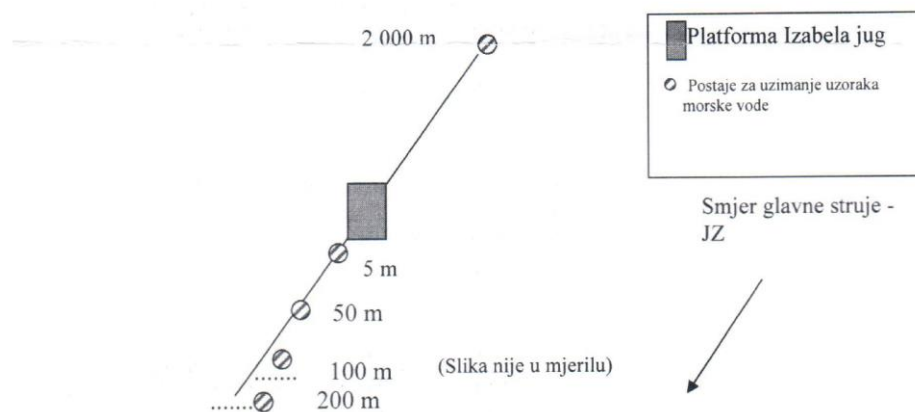
Najmanje jednom u tri godine analizirati obraštaj na platformi Izabela jug i utvrditi biološko-toksikološke učinke **(2017)**

69. ~~Tijekom prve dvije godine rada platformi plinskog polja Izabela, na platformi Izabela jug provoditi sljedeći program praćenja:~~

Svakih pet godina na platformi Izabela jug provoditi sljedeći program praćenja **(2017):**

- **Vodeni stup**

- Radi proučavanja fizikalnih i kemijskih karakteristika u vodenom stupu, dva puta godišnje uzeti uzorke na 5 postaja koje su smještene uzduž jedne poprečne lađe tih postaja, jedna u blizini konstrukcije, jedna na udaljenosti od 50 m, jedna na 100 m, jedna na 200 m uzduž smjera glavne struje (JZ) i jedna kontrolna udaljena 2 000 m od platforme (Slika 1)
- Fizikalni i kemijski parametri koje je potrebno kontinuirano mjeriti u vodenom stupu pomoću profilatora za mjerenje više parametara (CTD) su: dubina (tlak), temperatura, provodljivost (iz koje se dobiva salinitet), otopljeni kisik, fluorescencija, zamućenost, prozirnost i klorofil a.
- Dva puta godišnje na svakoj postaji uzeti uzorke vode na četiri dubine (površini, dvije srednje dubine i na dnu) te izmjeriti navedene parametre. Osim njih, izmjeriti ukupni ugljikovodik u svim uzorcima. U slučaju da se dobiju visoke koncentracije, odrediti vrstu ugljikovodika.

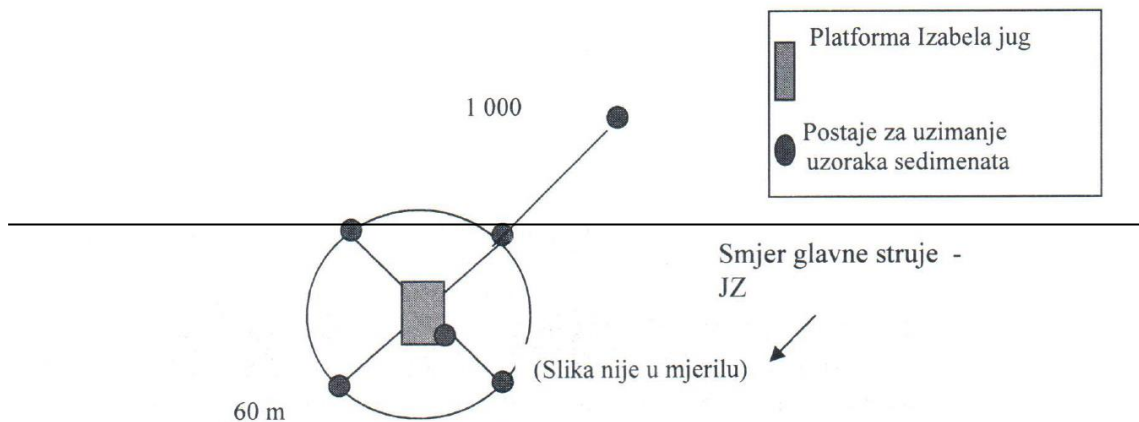


Slika 1. Shema uzorkovanja za fizikalno-kemijsku analizu u vodenom stupu

- **Sedimenti morskog dna**

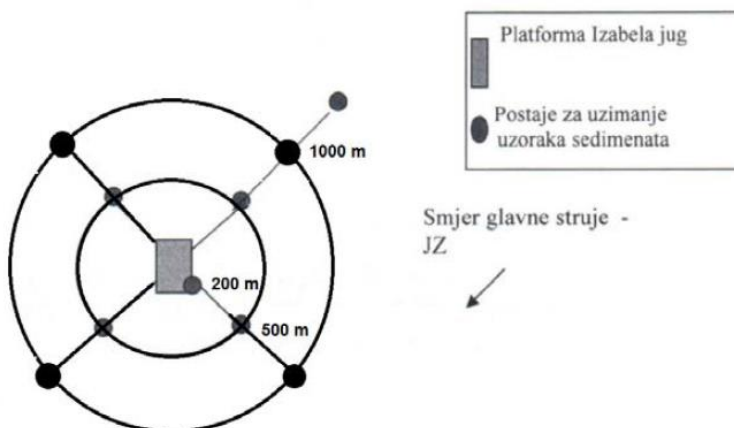
- ~~Uzorkovati sediment morskog dna na 6 postaja uzduž dvije pravokutne poprečne lađe među njima, koje su postavljene tako da imaju sjecište na lokaciji platforme. Prvu lađu orijentirati od SZ prema JI, a drugu u smjeru SI-JZ, poprečno na liniju obale. Jednu postaju smjestiti u blizini platforme što je moguće bliže zaštiti anoda, četiri postaje na 60 m i kontrolnu na 1 000 m u smjeru SI (Slika 2).~~
- ~~Za utvrđivanje fizikalnih i kemijskih karakteristika uzimati uzorke površinskih sedimenata (0 - 2 cm) pomoću "boxcorera". Na svakoj postaji uzimati porcije sedimenata podijeljene na dva dijela kako bi se pripremile za slanje u laboratorij za~~

sljedeće laboratorijske analize: granulometrija; tragovi metala (mg/kg suhe težine): aluminij, barij, kadmij i cink; PAH i ukupni ugljikovodici. Na lokaciji utvrđivati sljedeće: izgled prostim okom (boja, miris, eventualna prisutnost fragmenata školjki, konkremenata i drugo); tekstura i prisutnost različitih sedimentnih struktura.



Slika 2. Shema uzimanja uzoraka za fizikalno-kemijske analize sedimenata.

- Uzorkovati sediment morskog dna na 10 postaja uzduž dva međusobno okomita pravca koji imaju sjecište na lokaciji platforme. Prvi pravac orijentirati od SZ prema JI, a drugi u smjeru SI-JZ, poprečno na liniju obale. Središnju postaju smjestiti u neposrednoj blizini platforme, četiri postaje na 200 m, četiri postaje na 500 m i kontrolnu na 1 000 m u smjeru SI (Slika 2).
- Za utvrđivanje fizikalnih i kemijskih karakteristika uzimati uzorke površinskih sedimenata (0 do 2 cm) pomoću "box-corera". Na svakoj postaji uzimati porcije sedimenata podijeljene na dva dijela kako bi se pripremile za slanje u laboratorij za sljedeće laboratorijske analize: granulometrija; tragovi metala (mg/kg suhe težine): aluminij, barij, kadmij i cink; PAH i ukupni ugljikovodici. Na lokaciji utvrđivati sljedeće: izgled prostim okom (boja, miris, eventualna prisutnost fragmenata školjki, konkremenata i drugo); tekstura i prisutnost različitih sedimentnih struktura. (2017)



Slika 2. Shema uzimanja uzoraka za fizikalno-kemijske analize sedimenata

~~70. Nakon dvije godine navedenog praćenja ponavljati isti program s jednogodišnjim praćenjem svake pete godine tijekom rada platforme Izabela jug. (2017)~~



## 5.2. PRIJEDLOG IZMJENE MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA

Prema rezultatima praćenja stanja okoliša u okviru postojećeg programa praćenja stanja okoliša Eksploatacijskog polja ugljikovodika "Izabela", te ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš koja je provedena u okviru ovog elaborata, ovlaštenik predlaže slijedeću izmjenu važeće mjere zaštite okoliša:

### Postojeća mjera zaštite okoliša br. 23a:

Mjere za zaštitu flore i faune

*Neposredno prije provođenja aktivnosti, a na temelju podataka iz glavnog projekta, te nakon izbora opreme i platforme za bušenje, izraditi detaljne modele širenja zvuka temeljene na stvarnim podacima o okolišu u kojem će se provoditi aktivnosti, utvrditi rasprostranjenost, brojnost i moguću sezonalnost u smislu prisutnosti pojedinih osjetljivih vrsta, utvrditi dozvoljenu varijaciju u utvrđenim vrijednostima, te utvrditi detaljnu operativnu proceduru nadzora i zaštite navedenih vrsta prilikom provođenja svake pojedine aktivnosti koja je izvor buke. Za cijelo vrijeme provođenja potrebno je i primjenjivati Smjernice za ublažavanje utjecaja antropogene buke na kitove u području ACCOBAMS.*

### Obrazloženje izmjene:

U prosincu 2020. godine, Blue World Ltd., izradio je finalno izvješće praćenja dupina i morskih kornjača u Sjevernom Jadranu u RH (*Blue World Ltd., Final report, MONITORING OF THE DOLPHINS AND SEA TURTLES IN THE NORTHERN ADRIATIC OF REPUBLIC OF CROATIA*, 2020.).

Također, 2019. godine izrađena je Studija za nadzor i zaštitu kitova i morskih kornjača pri izradi bušotine Irena-2 te su izrađene operativne procedure koje uključuju Preporuke za monitoring i analizu utjecaja na dupine i morske kornjače u području zahvata kao i Smjernice za ublažavanje utjecaja buke na dupine i morske kornjače u području zahvata.

S obzirom na sve navedeno, predlaže se brisanje predmetne mjera budući da je ista provedena.

Dodaje se program praćenja stanja klimatskih promjena (tzv. postupna prilagodba):

*Periodično, svakih pet godina izraditi analizu otpornosti na klimatske promjene sa svrhom utvrđivanja mogućeg povećanja rizika od klimatskih promjena na lokaciji i aktivnosti zahvata, te ukoliko se utvrdi povećanje rizika obavezno je njegovo smanjenje.*

### Obrazloženje izmjene:

Prema Mišljenju Uprave za klimatske aktivnosti (KLASA: 351-01/22-02/34, URBROJ: 517-04-2-1-22-2 od 28. veljače 2022.).

## 6. IZVORI PODATAKA

### 6.1. ZAKONSKI PROPISI

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, čl. 202. Zakona o gradnji (NN 153/13), NN 78/15, 12/18 i 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19)
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17 i 39/19)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17)
- Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)
- Pravilnik o tehničkim normativima pri istraživanju i eksploataciji nafte, zemnih plinova i slojnih voda (SL 43/79, 41/81, 15/82 preuzeto NN 53/91)
- Pravilnik o utvrđivanju rezervi i eksploataciji mineralnih sirovina (NN 46/18)
- Pravilnik o građenju naftno-rudarskih objekata i postrojenja (NN 95/18)
- Pravilnik o naftno-rudarskim projektima i postupku provjere naftno rudarskih projekata (NN 95/18)
- Pravilnik o stručnoj osposobljenosti za obavljanje određenih poslova u naftnom rudarstvu (NN 95/18)
- Pravilnik o rezervama (NN 95/18)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12)
- Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom (NN 39/06, 106/07)
- Pravilniku o opremi i zaštitnim sustavima namijenjenim za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama (NN 33/16)
- Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme (NN 16/16)
- Uredba o naknadi za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika (NN 25/20)

### 6.2. PODLOGE

- Elaborat zaštite okoliša, Eksploatacija prirodnog plina iz plinskog polja Irena na području Eksploatacijskog polja ugljikovodika Izabela (ECOINA d.o.o. ožujak 2017.).
- Blue World Ltd., Final report, MONITORING OF THE DOLPHINS AND SEA TURTLES IN THE NORTHERN ADRIATIC OF REPUBLIC OF CROATIA”, 2020.
- Projekt za nadzor i zaštitu kitova i kornjača pri izradi bušotine Irena-2, Studija izloženosti kitova i morskih kornjača podvodnoj buci pri izradi bušotine Irena-2, 2019.

## **7. PRILOZI**

### **7.1. PRILOG - PRESLIKA RJEŠENJA NADLEŽNOG MINISTARSTVA – SUGLASNOST OVLAŠTENIKU EKONERG D.O.O. ZA OBAVLJANJE STRUČNIH POSLOVA ZAŠTITE OKOLIŠA**



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I ENERGETIKE**  
10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i  
održivo gospodarenje otpadom  
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

**KLASA:** UP/I 351-02/13-08/91  
**URBROJ:** 517-03-1-2-20-10  
Zagreb, 6. veljače 2020.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18), a u vezi s člankom 71. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika EKONERG d.o.o., Koranska 5, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

## **RJEŠENJE**

- I. Ovlašteniku EKONERG d.o.o., Koranska 5, Zagreb, OIB: 71690188016, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
  1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije.
  2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.
  3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša.
  4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća.
  5. Izrada programa zaštite okoliša.
  6. Izrada izvješća o stanju okoliša.
  7. Izrada izvješća o sigurnosti.

Stranica 1 od 3

8. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
  9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.
  10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.
  11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš.
  12. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša.
  13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti.
  14. Praćenje stanja okoliša.
  15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
  16. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja
  17. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishoda znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel.
  18. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ukida se rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/13-08/91, URBROJ: 517-03-1-2-18-7 od 6. prosinca 2018. godine kojim je ovlašteniku EKONERG d.o.o., Koranska 5, Zagreb dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

### **O b r a z l o Ź e n j e**

Ovlaštenik-EKONERG d.o.o., iz Zagreba (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/13-08/91, URBROJ: 517-03-1-2-18-7 od 6. prosinca 2018. godine), koje je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Ovlaštenik u svojoj tvrtki više nema zaposlene: Kristinu Šarović, Kristinu Baranašić i Romano Perića te je zatražio brisanje tih zaposlenika sa popisa. Ovlaštenik je zahtjevom

tražio da se određeni stručnjaci prebace među voditelje stručnih poslova za određene poslove i to: Matko Biščan, mag.oecol.et.prot.nat., Elvira Horvatić Viduka, dipl.ing.fiz., Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing., Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem., dr.sc. Andreja Hublin dipl.ing.kem.tehn., mr.sc. Goran Janeković, dipl.ing.stroj., Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh., Renata Kos, dipl.ing.rud., Valentina Delija-Ružić, dipl.ing.stroj., Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch., Delfa Radoš, dipl.ing.šum. i dr.sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing.stroj. Za Bojanu Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoing., kao novozaposlenoj kod ovlaštenika traži se uvrštavanje na listu zaposlenika kao voditelja. Za Doru Ruždjak, mag.ing.agr. i Doru Stanec mag.ing.hort. zatraženo je uvođenje na popis kao zaposlene stručnjake.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka i voditelja, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni za sve tražene djelatnike. Kako je Bojana Borić dipl.ing.met.univ.spec.oecoing., već bila voditelj stručnih poslova za određene poslove kod drugog ovlaštenika odobravaju joj se isti poslovi i u Ekonerg d.o.o.

Ministarstvo je utvrdilo da se stručni posao izrade posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša iz Rješenja (UP/I 351-02/13-08/91; URBROJ: 517-03-1-2-18-7 od 6. prosinca 2018. godine), sukladno izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) više ne nalazi na popisu poslova zaštite okoliša koje obavljaju ovlaštenici.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

#### UPUTA O PRAVNOM LJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19 i 97/19).

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA



U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki V. izreke rješenja.

#### DOSTAVITI:

1. EKONERG d.o.o., Koranska 5, Zagreb (R!, s povratnicom!)
2. Evidencija, ovdje

<b>POPIS</b>		
zaposlenika ovlaštenika: EKONERG d.o.o., Koranska 5, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UPI/351-02/13-08/91; URBROJ: 517-03-1-2-20-10 od 6. veljače 2020. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr. sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing.stroj.; Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh.; Elvira Horvatić Viduka, dipl.ing.fiz.; Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem.; Renata Kos, dipl.ing.rud.; Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoing. Matko Bišćan, mag.oecol.et prot.nat.;	mr.sc. Mirela Poljanac, dipl.ing.kem.tehn. Valentina Delija-Ružić, dipl.ing.stroj. mr.sc.Goran Janeković, dipl.ing.stroj. Iva Švedek , dipl.kem.ing. Dora Ruždjak, mag.ing. agr. Dora Stanec, mag.ing.hort. Delfa Radoš, dipl.ing.šum. dr.sc. Andrea Hublin, dipl.ing.kem.tehn.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Elvira Horvatić Viduka, dipl.ing.fiz.; dr. sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing.stroj.; Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh.; Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem.; Renata Kos, dipl.ing.rud.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch. Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoing. Matko Bišćan, mag.oecol.et prot.nat.;	Valentina Delija-Ružić, dipl.ing.stroj.; mr.sc. Goran Janeković, dipl.ing.stroj.; Arben Abrashi, dipl.ing.stroj.; Željko Danijel Bradić, dipl.ing.grad.; Nikola Havaić, dipl.ing.stroj. Iva Švedek , dipl.kem.ing. Dora Ruždjak, mag.ing. agr. Dora Stanec, mag.ing.hort. dr.sc. Igor Stankić, dipl.ing.šum.; Darko Hečer, dipl.ing.stroj. Elvis Cukon, dipl.ing.stroj.
6. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	dr.sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing.stroj.; Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem. Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoing. Matko Bišćan, mag.oecol.et prot.nat.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh. Elvira Horvatić Viduka, dipl.ing.fiz.;	Renata Kos, dipl.ing.rud.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch. Valentina Delija-Ružić, dipl.ing.stroj.

STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	dr.sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing. Valentina Delija-Ružić, dipl.ing.stroj.; Elvira Horvatić -Viduka, dipl.ing.fiz.; Renata Kos,dipl.ing.rud.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; dr.sc. Andrea Hublin, dipl.ing.kem.tehn.; mr.sc. Mirela Poljanac, dipl.ing.kem.tehn.; Bojan Abramović, dipl.ing.stroj. mr.sc.Željko Slavica, dipl.ing.stroj. Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoing. Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem.	Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh.; Mato Papić, dipl.ing.stroj. Iva Švedek, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.
9. Izrada programa zaštite okoliša	dr. sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing.stroj.; Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem.; mr.sc. Mirela Poljanac, dipl.ing.kem.tehn.; Valentina Delija-Ružić, dipl.ing.stroj.; Elvira Horvatić Viduka, dipl.ing.fiz.; dr.sc. Andrea Hublin, dipl.ing.kem.tehn.; mr.sc. Goran Janeković, dipl.ing.stroj.; Renata Kos, dipl.ing.rud.; Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Delfa Radoš, dipl.ing.šum.; Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh.; dr.sc. Igor Stankić, dipl.ing.šum.; Iva Švedek, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing. Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoing. Matko Bišćan, mag.oecol.et prot.nat.	Mladen Antolić, dipl.ing.elekt.; Dean Vidak, dipl.ing.stroj. Dora Ruždjak, mag.ing.agr. Dora Stanec, mag.ing.hort.



STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	dr. sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing.stroj.; Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem.; mr.sc. Mirela Poljanac, dipl.ing.kem.tehn.; Renata Kos, dipl.ing.rud.; Iva Švedek, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing. Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoing. Delfa Radoš, dipl.ing.šum.; Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh. Matko Bišćan, mag.oecol.et prot.nat. Valentina Delija-Ružić, dipl.ing.stroj.; Elvira Horvatić Viduka, dipl.ing.fiz.; dr.sc. Andrea Hublin, dipl.ing.kem.tehn.; mr.sc. Goran Janeković, dipl.ing.stroj.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.; dr.sc. Igor Stankić, dipl.ing.šum.;	Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Dora Ruždjak, mag.ing.agr. Dora Stanec, mag.ing.hort.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing. Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoing.	Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Elvira Horvatić Viduka, dipl.ing.fiz.; dr. sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing.stroj.; Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem.; Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh.; Renata Kos, dipl.ing.rud.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch. Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoing. Matko Bišćan, mag.oecol.et prot.nat.; dr.sc. Igor Stankić, dipl.ing.šum.	Valentina Delija-Ružić, dipl.ing.stroj.; mr.sc. Goran Janeković, dipl.ing.stroj.; Nikola Havaić, dipl.ing.stroj. Dora Ruždjak, mag.ing.agr. Dora Stanec, mag.ing.hort.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Matko Bišćan, mag.oecol.et prot.nat.; Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh.; Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem. Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoing. dr.sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing.stroj.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.;	Dora Ruždjak, mag.ing.agr. Dora Stanec, mag.ing.hort. Darko Hecer, dipl.ing.stroj.; Renata Kos, dipl.ing.rud.; Elvira Horvatić Viduka, dipl.ing.fiz.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.

Stranica 3 od 7

STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	dr. sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing.stroj.; Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh. ; Elvira Horvatić Viduka, dipl.ing.fiz.; Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem.; Valentina Delija-Ružić, dipl. ing.stroj.; mr.sc. Mirela Poljanac, dipl.ing.kem.tehn.; Goran Janeković, dipl.ing.stroj.; dr.sc. Andrea Hublin, dipl.ing.kem.tehn.; Iva Švedek, dipl.kem.ing.; univ.spec.oecoing.; Delfa Radoš, dipl.ing.šum. Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoing. dr.sc. Igor Stankić, dipl.ing.šum.; Renata Kos, dipl.ing.rud.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.;	Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Dora Ruždjak, mag.ing.agr. Dora Stanec, mag.ing.hort. Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Matko Bišćan, mag.oecol.et prot.nat.;
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš.	dr. sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing.stroj.; Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh.; Elvira Horvatić Viduka, dipl.ing.fiz.; Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem.; Valentina Delija-Ružić, dipl. ing.stroj.; mr.sc. Mirela Poljanac, dipl.ing.kem.tehn.; mr.sc. Goran Janeković, dipl.ing.stroj.; dr.sc. Andrea Hublin, dipl.ing.kem.tehn.; Iva Švedek, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Delfa Radoš, dipl.ing.šum.; Renata Kos, dipl.ing.rud.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.; dr.sc. Igor Stankić, dipl.ing.šum. Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoing.	Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Dora Ruždjak, mag.ing.agr. Dora Stanec, mag.ing.hort.

STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
20. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša.	dr. sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing.stroj.; Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh.; Elvira Horvatić Viduka, dipl.ing.fiz.; Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem.; Valentina Delija-Ružić, dipl.ing.stroj.; mr.sc.Mirela Poljanac, dipl.ing.kem.tehn.; mr.sc.Goran Janeković, dipl.ing.stroj.; dr.sc. Andrea Hublin, dipl.ing.kem.tehn.; Iva Švedek, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; dr.sc. Igor Stankić, dipl.ing.šum.; Delfa Radoš,dipl.ing.šum. Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoing. Renata Kos, dipl.ing.rud.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.;	Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Dora Ruždjak, mag.ing.agr. Dora Stanec, mag.ing.hort. Matko Bišćan, mag.oecol.et prot.nat.;
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti	Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh. Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem. Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoing. Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecing.; Matko Bišćan, mag.oecol.et.prot.nat.; dr.sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing.stroj.; Renata Kos, dipl.ing.rud.; Elvira Horvatić Viduka, dipl.ing.fiz.;	dr.sc. Igor Stankić, dipl.ing.šum.; Delfa Radoš,dipl.ing.šum. Valentina Delija-Ružić, dipl. ing.stroj.; Dora Stanec, mag.ing.hort.
22. Praćenje stanja okoliša	dr. sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing.stroj.; Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem. Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoing. Valentina Delija-Ružić, dipl.ing.stroj.; dr.sc. Andrea Hublin, dipl.ing.kem.tehn.; mr.sc.Goran Janeković, dipl.ing.stroj. Iva Švedek, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Elvira Horvatić Viduka, dipl.ing.fiz.;	Matko Bišćan, mag.oecol.et prot.nat.; Renata Kos, dipl.ing.rud.; Dora Ruždjak, mag.ing.agr. Dora Stanec, mag.ing.hort.

STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	dr. sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing.stroj.; Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh.; Elvira Horvatić Viduka, dipl.ing.fiz.; Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem.; Valentina Delija-Ružić, dipl. ing.stroj.; mr.sc.Mirela Poljanac, dipl.ing.kem.tehn.; dr.sc. Andrea Hublin, dipl.ing.kem.tehn.; mr.sc. Goran Janeković, dipl.ing.stroj.; Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoling.	Renata Kos, dipl.ing.rud.; Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoling.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.; Iva Švedek, dipl. kem.ing., univ.spec.oecoling.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoling.; Delfa Radoš, dipl.ing.šum. dr.sc.Igor Stankić, dipl.ing.šum.
24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	Valentina Delija-Ružić, dipl.ing.stroj.; Elvira Horvatić Viduka, dipl.ing.fiz.; Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem.; Renata Kos, dipl.ing.rud.; mr.sc. Mirela Poljanac, dipl.ing.kem.tehn.; Veronika Tomac,dipl.ing.kem.teh.; dr.sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing.stroj. Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoling. Matko Bišćan, mag.oecol.et prot.nat.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoling.;	Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoling.; Dora Ruždjak, mag.ing.agr. Dora Stanec, mag.ing.hort.
25. Izrada elaborat o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel.	dr. sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing.stroj.; Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem. Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoling.	Matko Bišćan, mag.oecol.et prot.nat. Valentina Delija-Ružić, dipl.ingstr.; Elvira Horvatić Viduka, dipl.ing.fiz.; mr.sc. Goran Janeković, dipl.ing.stroj.; Renata Kos, dipl.ing.rud.; Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoling.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoling.; Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh.;

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijatelj okoliša	dr. sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing.stroj; Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem. Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoing.	Matko Bišćan, mag.oecol.et prot.nat. Valentina Delija-Ružić, dipl.ingstr.; Elvira Horvatić Viduka, dipl.ing.fiz.; mr.sc. Goran Janeković, dipl.ing.stroj.; Renata Kos, dipl.ing.rud.; Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing., univ.spec.oecing.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecing.; Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh;

**7.2. PRILOG - PRESLIKA RJEŠENJA NADLEŽNOG MINISTARSTVA –  
SUGLASNOST OVLAŠTENIKU EKONERG D.O.O. ZA OBAVLJANJE  
STRUČNIH POSLOVA ZAŠTITE PRIRODE**



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I ENERGETIKE  
10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i  
održivo gospodarenje otpadom  
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš  
i industrijsko onečišćenje

KLASA: UP/I 351-02/13-08/162  
URBROJ: 517-06-2-1-1-20-12  
Zagreb, 14. siječnja 2020.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09, rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika EKONERG d.o.o., Koranska 5, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

### RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku EKONERG d.o.o., Koranska 5, Zagreb, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode:
  1. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu
  2. Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/13-08/162, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-8 od 14. svibnja 2018. godine, kojim je ovlašteniku EKONERG d.o.o., Koranska 5, Zagreb, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

## Obrazloženje

Tvrtka EKONERG d.o.o., Koranska 5, iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/13-08/162, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-8 od 14. svibnja 2018.), izdanim od Ministarstva zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo), a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na uvođenje novih stručnjaka: dr.sc. Vladimira Jelavića, dipl.ing.stroj., Doru Ruždjak, mag.ing.agr., Doru Stanec, mag.ing.hort. i Bojanu Borić, dipl.ing.met., univ.spec.oecoing. Za Berislava Markovića, mag.ing.prosp.arch. i za Matka Biščana, mag.oecol.et.prot.nat. traži se uvođenje u voditelje stručnih poslova. Senka Ritz nije više zaposlenica ovlaštenika te se traži njeno brisanje s popisa. U provedenom postupku Uprava za zaštitu prirode Ministarstva, uvidom u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka, te službenu evidenciju je izdala Mišljenje (KLASA: 612-07/19-75/08, URBROJ: 517-05-2-3-19-2 od 13. prosinca 2019. godine) kojim se zaključuje da se navedeni stručnjak Berislav Marković mag.ing.prosp.arch., može staviti na popis kao voditelj stručnih poslova iz područja zaštite prirode za posao pripreme i izrade dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta dok Matko Biščan, mag.oecol.et.prot.nat, nema potrebno radno iskustvo na poslovima zaštite prirode te ne ispunjava uvjete za zatražene poslove. Ostali predloženi djelatnici mogu se staviti na popis stručnjaka uz već postojeće stručnjake.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19 i 97/19).

### VIŠA STRUČNA SAVJETNICA



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika.

### DOSTAVITI:

1. EKONERG d.o.o., Koranska 5, Zagreb, **(R!, s povratnicom!)**
2. Evidencija, ovdje



<b>POPIS</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: EKONERG d.o.o., Koranska 5, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: 351-02/13-08/162 ; URBROJ: 517-03 1-2-20-12 od 14. siječnja 2020. godine</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
3. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu	Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.	Matko Bišćan, mag.oecol.et prot.nat.; Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem.; Renata Kos, dipl.ing.rud.; Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh.; dr.sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing.stroj.; Dora Ruždjak, mag.ing.agr.; Dora Stanec, mag.ing.hort.; Bojana Borić dipl.ing.met., univ.spec.oecoing.
4. Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta	Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.	Matko Bišćan, mag.oecol.et prot.nat.; Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem.; Renata Kos, dipl.ing.rud.; Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh.; dr.sc. Vladimir Jelavić, dipl.ing.stroj.; Dora Ruždjak, mag.ing.agr.; Dora Stanec, mag.ing.hort.; Bojana Borić dipl.ing.met., univ.spec.oecoing.

### **7.3. PRILOG - MIŠLJENJE MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE (KLASA: 351-03/20-01/112; URBROJ: 517-03-1-2-20-2 OD 4.3.2020.)**



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I ENERGETIKE**

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš  
i održivo gospodarenje otpadom

**KLASA:** 351-03/20-01/112

**URBROJ:** 517-03-1-2-20-2

Zagreb, 4. ožujka 2020.

**INA INDUSTRIJA NAFTE d.d.**

Avenija V. Holjevca 10

10000 Zagreb

**PREDMET:** Primjena mjere zaštite okoliša za izmjenu tehnologije obrade slojne vode i prilagodbe sustava uklanjanja H<sub>2</sub>S iz plina na eksploatacijskim platformama EPC „Sjeverni Jadran“ i „Marica“  
- mišljenje, daje se

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva zaštite okoliša i energetike, (dalje u tekstu: Ministarstvo) zaprimila je vaš zahtjev (Re: 001/50308575/10-01-20/57) za mišljenjem o primjeni mjere zaštite okoliša A.1.2. iz rješenja o prihvatljivosti za okoliš zahvata izmjene tehnologije obrade slojne vode i prilagodbe sustava uklanjanja H<sub>2</sub>S iz plina na eksploatacijskim platformama eksploatacijskih polja ugljikovodika (EPC) „Sjeverni Jadran“ i „Marica“. Uvidom u dostavljenu dokumentaciju odnosno kratki opis izmjena razvidno je da se izmjena odnosi na promjenu tehnološkog rješenja obrade i lokacije ispuštanja obrađene slojne vode.

Za predmetni zahvat je Ministarstvo izdalo 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. godine) u kojem su navedene mjere A.1.1. i A.1.2. koje utvrđuju transport i obradu slojne vode na eksploatacijskim platformama „Sjeverni Jadran“ i „Marica“. Za privođenje eksploataciji bušotina Katarina-4 i Marica D na EPC „Marica“ proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i izdano rješenje (KLASA: UP/I 351-03/18-08/26; URBROJ: 517-03-1-2-19-25 od 14. siječnja 2019. godine) kojim nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša iz gornjeg Rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš od 17. veljače 2014. godine. S obzirom da prema novom prijedlogu rješenja slojna voda izdvojena u separatorima na postojećoj eksploatacijskoj platformi Ika B i na novim eksploatacijskim platformama, nakon posude za otplinjavanje prolazi kroz analizator za kontinuirano mjerenje i kontrolu sadržaja ulja u vodi te nakon toga direktno u keson, a iz kesona se slojna voda ispušta u more uz uvjet da je koncentracija ulja ispod 40 mg/l, to rješenje ne odudara od postupanja slojnom vodom koje je već bilo navedeno u rješenju postupka procjene iz 2014. godine.

Predviđene promjene već su ugrađene u mjeru A.1.2. koja glasi: Ukoliko se ukaže potreba, slojnu vodu moguće je obraditi na isti način kako je opisano u točki A.1.1. i potom je

ispustiti u more na bilo kojoj postojećoj ili budućoj eksploatacijskoj platformi. Pri tome je potrebno ugraditi potrebne tehnološke elemente, uključujući i cjevovode za ispuštanje u pripadajuće kesone. Ministarstvo stoga smatra da nije potrebno provoditi postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.



**7.4. PRILOG - RJEŠENJE NADLEŽNOG MINISTARSTVA (KLASA: UP/I-351-03/16-08/273, URBROJ: 517-06-2-1-17-12 OD 9. SVIBNJA 2017.) ZA NAMJERAVANI ZAHVAT**



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I ENERGETIKE  
10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i  
održivo gospodarenje otpadom  
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš i  
industrijsko onečišćenje

KLASA: UP/I-351-03/16-08/273  
URBROJ: 517-06-2-1-17-12  
Zagreb, 9. svibnja 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15), članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13) i odredbe članka 5. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14), na zahtjev nositelja INA d.d., Avenija V. Holjevca 10, Zagreb, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš donosi

## RJEŠENJE

- I. **Za namjeravani zahvat – eksploatacijske platforme Irena 2, Irena 3 i Irena 4 za eksploataciju prirodnog plina s pripadajućim bušotinama i plinovodima na plinskom polju Irena unutar eksploatacijskog polja ugljikovodika „Izabela“ – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš okoliša uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša utvrđenih prethodnim Rješenjima:** KLASA:UP/I-351-03/07-02/92; URBROJ:531-08-3-1-1-6-07-8 od 30. listopada 2007. godine; KLASA:UP/I-351-03/09-08/24; URBROJ:351-08-1-1-1-03-09-2 od 8. travnja 2009. godine i KLASA:UP/I-351-03/13-08/87; URBROJ:517-06-2-1-1-14-6, od 12. lipnja 2014. godine i izmijenjenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša kako slijedi:

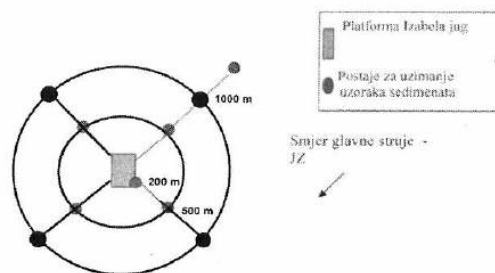
**Mjere zaštite okoliša iz Rješenja** KLASA:UP/I-351-03/13-08/87; URBROJ:517-06-2-1-1-14-6

- Mjera zaštite okoliša broj 7. se mijenja i glasi: Optimizirati sustav dehidracije glikola na plinskim motorima i drugim procesnim sustavima.
- Mjera zaštite okoliša broj 18. se mijenja i glasi: Za bušenje koristiti isključivo vrstu isplake na bazi vode niske toksičnosti čiji je utjecaj analiziran Studijom „Utjecaj izbušenog materijala na more“, Centar za istraživanje mora, Rovinj, 2009. godine Instituta „Ruđer Boškovića“,

- Mjera zaštite okoliša broj 23. se mijenja i glasi: Prije izrade projektne dokumentacije utvrditi je li se na području mogućeg utjecaja zahvata nalaze veće populacije dubinske periske (*Atrina fragilis* (= *Pinna pectinata*), ako da, o tome izvijestiti Upravu za zaštitu prirode Ministarstva, koja će mišljenjem pridonijeti utvrđivanju mikrolokacije platformi, da se sačuva populacija dubinske periske.
- Dodaje se nova mjera zaštite okoliša broj 23a koja glasi: Neposredno prije provođenja aktivnosti, a na temelju podataka iz glavnog projekta, te nakon izbora opreme i platforme za bušenje, izraditi detaljne modele širenja zvuka temeljene na stvarnim podacima o okolišu u kojem će se provoditi aktivnosti, utvrditi rasprostranjenost, brojnost i moguću sezonalnost u smislu prisutnosti pojedinih osjetljivih vrsta, utvrditi dozvoljenu varijaciju u utvrđenim vrijednostima, te utvrditi detaljnu operativnu proceduru nadzora i zaštite navedenih vrsta prilikom provođenja svake pojedine aktivnosti koja je izvor buke. Za cijelo vrijeme provođenja potrebno je i primjenjivati Smjernice za ublažavanje utjecaja antropogene buke na kitove u području ACCOBAMS.
- Mjera zaštite okoliša broj 52 se mijenja i glasi: Ugraditi automatske sustave za gašenje požara na bazi CO<sub>2</sub>/INERGENA.
- Mjera zaštite okoliša broj 60 se mijenja i glasi: Spojne plinovode očistiti od ugljikovodika i ostaviti na morskom dnu.

**Program praćenja stanja okoliša okoliša iz Rješenja KLASA:UP/I-351-03/13-08/87; URBROJ:517-06-2-1-1-14-6**

- U Programu praćenje stanja okoliša broj 4. se mijenja i glasi: Najmanje jednom u tri godine analizirati obraštaj na platformi Izabela jug i utvrditi biološko-toksikološke učinke
- U Programu praćenje stanja okoliša broj 5. se mijenja i glasi: Svakih pet godina na platformi Izabela jug provoditi sljedeći program praćenja:
- U Programu praćenje stanja okoliša koji se odnosi na *Sedimenti morskog dna* mijenja se i glasi:
  - ✓ Uzorkovati sediment morskog dna na 10 postaja uzduž dva međusobno okomita pravca koji imaju sjecište na lokaciji platforme. Prvi pravac orijentirati od SZ prema JI, a drugi u smjeru SI-JZ, poprečno na liniju obale. Središnju postaju smjestiti u neposrednoj blizini platforme, četiri postaje na 200 m, četiri postaje na 500 m i kontrolnu na 1 000 m u smjeru SI (Slika 2).
  - ✓ Za utvrđivanje fizikalnih i kemijskih karakteristika uzimati uzorke površinskih sedimenata (0 do 2 cm) pomoću "box-corer". Na svakoj postaji uzimati porcije sedimenata podijeljene na dva dijela kako bi se pripremile za slanje u laboratorij za sljedeće laboratorijske analize: granulometrija; tragovi metala (mg/kg suhe težine): aluminij, barij, kadmij i cink; PAH i ukupni ugljikovodici. Na lokaciji utvrđivati sljedeće: izgled prostim okom (boja, miris, eventualna prisutnost fragmenata školjki, konkremenata i drugo); tekstura i prisutnost različitih sedimentnih struktura.



Slika 2. Shema uzimanja uzoraka za fizikalno-kemijske analize sedimentata

- U Programu praćenje stanja okoliša broj 6. se briše.
- II. **Za namjeravani zahvat – eksploatacijske platforme Irena 2, Irena 3 i Irena 4 za eksploataciju prirodnog plina s pripadajućim bušotinama i plinovodima na plinskom polju Irena unutar eksploatacijskog polja ugljikovodika „Izabela“ – nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.**
- III. **Ovo rješenje prestaje važiti ako nositelj zahvata INA d.d. u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom propisu.**
- IV. **Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata INA d.d., može se jednom produžiti na još dvije godine, uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojim je izdano rješenje.**
- V. **Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike.**

## O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata, INA d.d., Zagreb, (u daljnjem tekstu: nositelj zahvata) sukladno odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu Uredba) podnio je 4. studenoga 2016. godine zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš eksploatacijske platforme Irena 2, Irena 3 i Irena 4 za eksploataciju prirodnog plina s pripadajućim bušotinama i plinovodima na plinskom polju Irena unutar eksploatacijskog polja ugljikovodika „Izabela“. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša (u daljnjem tekstu Elaborat), koji je izradio u listopadu 2016. godine, ovlaštenika ECOINA d.o.o., koji ima suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i prirode za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/13-08/101, URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2 od 3. studenog 2013. godine). Voditelj izrade Elaborata je Hrvoje Majhen dipl.ing.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u točke 40. *Eksploatacija mineralnih sirovina – ugljikovodici (nafta, prirodni plin, plinski kondenzati zemni vosak)* Priloga I. Uredbe, a u svezi s točkom 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativni utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata*



*procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš Priloga II. Uredbe, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike ( u daljnjem tekstu Ministarstvo) provodi postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira gradnju tri nove eksploatacijske platforme Irena 2, Irena 3 i Irena 4 s pripadajućim bušotinama i plinovodima.*

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 7. stavku 2. i točki 1. te članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (“Narodne novine”, broj 64/08) na internetskim stranicama Ministarstva, objavljena je 31. siječnja 2017. godine Informacija o zahtjevu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš eksploatacije prirodnog plina iz plinskog polja Irena na području eksploatacijskog polja ugljikovodika “Izabela” (KLASA: UP/I-351-03/16-08/273, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-2 od 11. siječnja 2017. godine).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaborat zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom sljedeće :

*Novo proizvodne platforme na području plinskog polja Irena bit će satelitske proizvodne platforme koje će se priključiti na postojeću infrastrukturu plinskog polja Izabela na kojem su izgrađeni sljedeći objekti koji služe eksploataciji i transportu prirodnog plina s područja plinskog polja „Izabela“: eksploatacijska platforma Izabela Sjever, Izabela Jug, priključni plinovod platforma Izabela Sjever – platforma Izabela Jug, priključni plinovod platforma Izabela Jug – platforma Ivana K (nalazi se na području eksploatacijskog polja ugljikovodika Sjeverni Jadran). Planirani zahvat je izgradnja objekata potrebnih za eksploataciju prirodnog plina iz plinskog polja Irena, a što obuhvaća: platforme Irena 2, Irena 3, Irena 4 na kojima će se nalaziti bušotine Irena-2P, Irena-3, Irena-4; priključni plinovod od bušotine Irena-2P, Irena-3, Irena-4 do platforme Izabela Sjever kao sabirne stanice. Planirana je izgradnja sustava bez posade, automatski upravljani iz postojećeg nadzorno-upravljačkog centra postojećim sustavom mikrovalnih i satelitskih veza. Za otpremu plina koristit će se postojeći objekti i pravci otpreme plina, što podrazumijeva otpremu plina bez komprimiranja plina preko platformi Izabela Sjever i Izabela Jug do platforme Ivana K. S obzirom na minimalan udio vode u eksploataciji ne predviđa se instalacija separatora na novim platformama već će se separacija odvijati na platformi Izabela Jug. Sustav će biti zatvoreni proizvodno-transportno-sabirni bez ispuštanja fluida (slojne vode) u more sve do postojećeg sustava za obradu slojne vode na Izabeli Jug. Program praćenja stanja okoliša na području eksploatacijskog polja ugljikovodika Izabela redovito provodi Centar za istraživanje mora iz Rovinja Instituta „Ruđer Bošković“. Analize vodenog stupca, sedimenta i organizama obraštaja na platformi Izabela Jug provedene su 2015. godine. Prema dobivenim vrijednostima za sve analizirane postaje u području platforme Izabela Jug, oceanografski parametri određeni CTD sondom kao i oni analizirani u laboratoriju nisu se značajno razlikovali od prosječnih višegodišnjih vrijednosti. Razlike u oceanografskim svojstvima na uzorkivačkim postajama u odnosu na kontrolnu postaju su bile minimalne, što ukazuje da aktivnosti platforme nisu dovele do posebnog utjecaja/poremećaja na analizirane parametre u morskom ekosustavu. Koncentracija ukupnih ugljikovodika u blizini eksploatacijske platforme Izabela Jug je relativno niska (0,1-5 µg/L) i ne ukazuje na značajniju emisiju ugljikovodika fosilnog porijekla. Sastav ugljikovodika ukazuje na pretežno fosilno porijeklo detektiranih ugljikovodika, dok je udio biogenih ugljikovodika prepoznatljiv, ali nizak (<10 ng/L). Koncentracija najtoksičnije ugljikovodične frakcije, odnosi se na PAH-ove s 4 i 5 jezgara koji su u svim uzorcima bili prisutni u koncentracijama nižim od 1 ng/L. Neznatno više koncentracije zabilježene su za niže PAH-ove (2-3 jezgre), posebno za fenantren (1-2 ng/L) i naftalen (1-10 ng/L). te se za sada može reći da platforma nema utjecaj na*

onečišćenje vodenog stupca. Razine ugljikovodika u sedimentima sakupljenim na postajama u blizini platforme Izabela Jug bile su relativno niske. Izmjerene koncentracije na postaji neposredno ispod platforme su za PAH-ove oko 4-5 puta više, za n-alkane oko 6 puta više, za LAB-ove 8 puta više, a za NKS čak 15 puta više u odnosu na kontrolnu postaju. Povišene koncentracije PAH-ova su također zabilježene samo na postaji smještenoj neposredno ispod platforme (200 ng/g). Svi analizirani sedimenti imaju slične osnovne karakteristike i granulometrijski sastav, osim sedimenta ispod platforme koji je znatno finiji i sadrži veći udio organske tvari. Međutim, raspodjela barija pokazuje da sediment na udaljenosti od 60 m od platforme još uvijek sadrži značajan udio baritnog mulja, što sugerira da bi trebalo proširiti zonu uzorkovanja oko platforme kako bi se utvrdio njegov doseg. U usporedbi s kontrolnom lokacijom sedimenti oko platforme pokazuju značajno povećanje koncentracije barija, umjereno obogaćenje sa Sr, Sb i Cu i nisko obogaćenje s As, Pb, Zn, Cd, V, Ni i Cr. Prema kriterijima za ocjenu kvalitete morskih sedimenata koji su definirani za Sb, Cu, As, Pb, Zn, Cd, Ni i Cr sve izmjerene koncentracije su ispod granice kod koje se mogu očekivati toksični učinci na morske organizme. Procjena detektiranog onečišćenja uporabom kriterija za ocjenu kvalitete sedimenata objavljenih u literaturi ukazuje da su izmjerene razine za sada višestruko niže od onih za koje se očekuju štetni učinci na organizme. U obraštajnoj zajednici koja se razvila na platformi Izabela Jug od 2009. godine do 2017. godine, još uvijek dominira dagnja, *Mytilus galloprovincialis* Lamarck (maseni udjel u uzorcima iznosi od 77,2 % do 100 %). To je u skladu s uobičajenim razvojem i suksesijom obraštajnih zajednica na drugim mjestima u Jadranu. Obraštajna zajednica na ovoj platformi nalazi se još u početnoj fazi sukcesije te se u budućnosti (sljedećih nekoliko godina, u skladu s vremenom koje su potopljeni dijelovi konstrukcije platforme proveli u moru) očekuje smanjivanje i ujednačavanje mase obraštaja te pojava veće raznolikosti vrsta organizama. Može se pretpostaviti da će konačni sastav obraštaja i po masi i po vrstama biti vrlo sličan kao i na drugim plinskim platformama u Jadranu. Nije utvrđen negativan utjecaj platforme Izabela Jug, njenih sustava i aktivnosti na obraštaj. Budući da je u vodenom stupcu uz platformu uočeno više različitih vrsta riba (koje ovdje nalaze hranu, a neke i zaklon) može se smatrati da platforma u tom smislu ima pozitivan utjecaj. Moglo bi se reći da uronjeni dijelovi platformi funkcioniraju kao posebno zaštićeni umjetni podmorski grebeni te time doprinose bioraznolikosti na mjestima gdje su plinske platforme postavljene. Nakon što je u nekoliko navrata očišćena veća količina dagnji do desetak metara dubine, nije utvrđen negativan utjecaj obraštaja na platforme. Rezultati dobiveni korištenjem međunarodno relevantnih ekotoksikoloških biotestova ukazuju da na području plinske eksploatacijske platforme Izabela Jug nije moguće uočiti negativan utjecaj na okoliš. Dobiveni rezultati ne ukazuju na biološki relevantnu, odnosno okolišno rizičnu izloženost organskim zagađivačima. U pogledu određivanja mutagenog i genotoksičnog potencijala obrađenih uzoraka, dobiveni rezultati jasno ukazuju da niti u jednom testiranom uzorku nije bilo moguće ustanoviti značajno prisustvo premutagenih i/ili mutagenih ksenobiotika.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu Ministarstvo) je u postupku ocjene o potrebi procjene dostavilo zahtjev za mišljenje (KLASA: UP/I-351-03/16-08/273, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-3 od 11. siječnja 2017. godine) Upravi za zaštitu prirode i Upravi za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora Ministarstva, Upravnom odjelu za održivi razvoj Istarske županije i Upravi pomorstva i unutarnje plovidbe, brodarstva, luka i pomorskog dobra Ministarstva mora, prometa i infrastrukture.

Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 612-07/17-59/30, URBROJ: 517-07-2-1-1-17-4 od 24. veljače 2017. godine) u kojem se traži dopuna Elaborata. Nakon nadopunjenog Elaborata Uprava za zaštitu prirode dostavila je Mišljenje (KLASA:

612-07/17-59/30, URBROJ: 517-07-2-1-17-8 od 11. travnja 2017. godine) u kojem se utvrđuje da za zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš i da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Uprava za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora Ministarstva dala je Mišljenje (KLASA:351-01/17-02/51; URBROJ:517-06-1-1-2-17-4 od 1. veljače 2017. godine) da za navedeni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš. Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture dalo je Mišljenje (KLASA: 351-01/17-01/06, URBROJ: 530-03-1-2-1-17-3 od 30. ožujka 2017. godine) da zahvat neće imati negativan utjecaj na okoliš i ne predviđaju se novi utjecaji osim onih već prepoznatih u provedenim postupcima procjene. Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije je dao Mišljenje (KLASA: 351-03/17-01/06, URBROJ: 2163/1-08-02/1-17-3 od 31. siječnja 2017. godine) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš. Na planirani zahvat obrađen Elaboratom koji je objavljen uz Informaciju na internetskim stranicama Ministarstva, nisu zaprimljene primjedbe javnosti i zainteresirane javnosti.

**Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti ni postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu su sljedeći:**

Zbog velike međusobne udaljenosti (4,4 do 9,3 km) između novih objekata, velike međusobne udaljenosti između novih i postojećih objekata, te ograničenog utjecaja na okoliš, neće doći do međusobnog kumulativnog utjecaja na okoliš planirane tri nove platforme, kao ni kumulativnog utjecaja s postojećim platformama na području Jadrana. Komunalni i sličan otpad koji nastaje tijekom gradnje i povremenog boravka osoblja na platformama se prikuplja u sklopu bušće platforme ili broda za prijevoz osoblja koji su opremljeni za prihvat, te se zbrinjava na kopnu. Tijekom gradnje nastat će i određena količina otpada od građenja (ambalaža, metalni otpad i sl.). Takav otpad se odvozi na kopno i zbrinjava sukladno propisima. Otpadna ulja i maziva će se odvoziti servisnim brodom uz potvrdu/svjedodžbu o sposobnosti broda za prijevoz tih tvari, izdanu od Hrvatskog registra brodova i odobrenje nadležne lučke kapetanije sukladno propisima. Slojna voda koja će se pridobiti prilikom eksploatacije prirodnog plina transportirat će se podmorskim cjevovodom do platforme Izabela Sjever, te do platforme Izabela Jug, gdje će se obrađivati zajedno s proizvodnom vodom nastalom na navedenim platformama, na postojećem uređaju za pročišćavanje, odakle će se ispuštati u more uronjenim kesonom. Proizvodna voda će se pročišćavati do razine mineralnih ugljikovodika od 15 mg/l. Zauljeni sediment iz procesa pročišćavanja proizvodne vode, koji predstavlja opasni otpad prikupljat će se, kao i do sada, prilikom obilaska platforme Izabela jug, odvozom na kopno i zbrinjavanjem sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i Pravilnikom o načinu obavljanja prijevoza opasnih tvari u pomorskom prometu (NN 79/96, NN 76/02). Oborinska voda koja padne na platforme se prikuplja i ispušta u more preko kesona u kojem se odvija gravitacijska separacija eventualno prisutnih ugljikovodika. Nakupljeni ugljikovodici na površini kesona prilikom obilaska platforme povremeno će se prebacivati prenosivom pumpom u drenažni spremnik i odvoziti na kopno. Produkt tehnološkog procesa bušenja plinskih bušotina su isplaka i krhotine od bušenja koji će se odlagati u more uz uvjet da se mora isključivo koristiti tip isplake koji je analiziran Studijom „Utjecaj izbušenog materijala na more“ koju je izradio Centar za istraživanje mora Instituta „Ruđer Bošković“ iz Rovinja, 2009. godine, a koji ne predstavlja opasnost po okoliš. Očekuje se umjereni utjecaj na kakvoću morskog sedimenta, geomehaniku i statiku morskog dna i floru i faunu, mali utjecaj na kvalitetu zraka i mora, povećanje razine buke, promet i

ribarstvo, te zanemarivi utjecaj na kulturne vrijednosti. Ukupni utjecaj se može smatrati malim i prihvatljivim uz primjenu predviđenih mjera zaštite okoliša. Rizik za ljudsko zdravlje (primjerice: zbog onečišćenja vode ili zraka) ne postoji. S obzirom na to da je obala Republike Italije od lokacije zahvata udaljena više od 40 km, ne očekuje se utjecaj na istu u smislu pojave slijeganja ili povećanja rizika od slijeganja i erozije dna uz obalu i same obale. Područje gdje se planiraju platforme nije obuhvaćeno ekološkom mrežom Natura 2000. Najbliže Natura 2000 područje jest HR5000032 zapadna obala Istre, koje je od lokacije zahvata udaljeno oko 35 km. Područja kategorizirana ili zaštićena prema posebnim propisima kojima se uređuje zaštita prirode – Eksploatacijsko polje ugljikovodika "Izabela" nalazi se u epikontinentalnom pojasu RH koji nije obuhvaćen kartom staništa. Lokacija zahvata ne nalazi se u zaštićenom području. Najbliže zaštićeno obalno područje lokaciji zahvata jest NP Brijuni koje je udaljeno oko 47 km jugoistočno. Zapadna obala Istre, koja je bogata zaštićenim lokalitetima, udaljena je od lokacije zahvata oko 35 km. Područja kategorizirana ili zaštićena prema posebnim propisima kojima se uređuje zaštita voda – Lokacija zahvata ne nalazi se na vodonosniku, ni u zoni zaštite vodocrpilišta. Područja kategorizirana ili zaštićena prema posebnim propisima kojima se uređuje zaštita mora – Lokacija zahvata ne nalazi se na zaštićenom području mora.

Iz analize kriterija iz Priloga V Uredbe, koji se odnose na obilježja planiranih novih eksploatacijskih platformi i osjetljivost okoliša, može se zaključiti da se za planirane tri nove eksploatacijske platforme ne očekuje značajan negativan utjecaj na okoliš, te stoga nije potrebna provedba ni postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš niti glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

**Točka I.** ovoga rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 78. stavku 2. i članku 90. stavku 6. Zakona o zaštiti okoliša, te članku 24. stavku 1. i članku 27. stavku 1. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat ne će imati značajan negativan utjecaj na okoliš uz mjere propisane u točki I. izreke.

**Točka II.** ovoga rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno odredbama članka 90. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša i članka 30. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode u okviru postupka ocjene o potrebi procjene provelo prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te isključilo mogućnost značajnijeg utjecaja na ekološku mrežu i stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

**Točka III.** ovoga rješenja – rok važenja rješenja propisan je u skladu s člankom 92. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša.

**Točka IV.** ovoga rješenja, mogućnost produljenja važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona o zaštiti okoliša.

Obveza navedena u točki V. ovoga rješenja, da se na internetskim stranicama Ministarstva ono objavi, utvrđena je na temelju članka 91. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša.

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Rijeci, Korzo 13, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja.

Tužba se predaje navedenom Upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).



**DOSTAVITI:**

1. INA d.d., V. Holjevca 10, 10000 Zagreb (**R. s povratnicom!**)

**7.5. PRILOG - RJEŠENJE O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA OKOLIŠ (KLASA: UP/I-351-03/07-02/92, URBROJ: 531-08-3-1-1-6-07-8 OD 30.10.2007.) ZA EKSPLOATACIJU PLINA IZ EKSPLOATACIJSKOG POLJA PLATFORMI IZABELA**



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,  
PROSTORNOG UREĐENJA I  
GRADITELJSTVA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: UP/I-351-03/07-02/92  
Ur.broj: 531-08-3-1-1-6-07-8  
Zagreb, 30. listopada 2007.

**EDINA** d.o.o.  
PRIMLJENO DNE  
15.11.2007 / 28/07

**Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva** na zahtjev nositelja zahvata **Edina d.o.o. iz Zagreba, Šubićeva 29**, nakon provedenog postupka procjene utjecaja na okoliš **eksploatacije plina iz eksploatacijskog polja „Izabela“**, a temeljem članka 30. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", broj 82/94 i 128/99), donosi

## RJEŠENJE

- I. **Namjeravani zahvat** – eksploatacija plina iz eksploatacijskog polja „Izabela“, nositelja zahvata Edina d.o.o. iz Zagreba, Šubićeva 29, a temeljem Studije utjecaja na okoliš koju je izradila Ecoina d.o.o. iz Zagreba u lipnju 2007. godine i doradila tijekom rujna i listopada 2007. godine i priloga ovog Rješenja – **prihvatljiv je za okoliš, uz primjenu zakonom propisanih i ovim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i provedbe programa praćenja stanja okoliša.**

### A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

#### Mjere za smanjenje efekta staklenika i smanjenje utjecaja na kakvoću zraka

1. Odušnike sve ugrađene opreme spojiti na sustave odušivanja ovisno o radnom tlaku.
2. Ugraditi visokoefikasne baklje (>99,9%).
3. Redovito kontrolirati curenje plina na svim dijelovima sustava iznad razine mora.
4. Ugraditi pneumatske ventile niske vrijednosti propuhivanja (do 200 l/g).
5. Ugraditi automatske blokadne ventile na svakoj proizvodnoj liniji te na spojnim plinovodima.
6. Ugraditi plinsku mikro-turbinu sa sustavom automatske kontrole zrak/plin.
7. Optimizirati sustav dehidracije glikola na mikroturbini.

#### Mjere za zaštitu mora

8. Cementaciju bušotine izvesti na način da se u potpunosti spriječi nekontrolirani izlazak plina.
9. Svim ugradbenim materijalima ispitati kemijska i mehanička svojstva i kakvoću varova.
10. Primjeniti višeslojno zavarivanje na glavnim cjevovodima.

11. Obaviti radiografsku kontrolu procesnih dijelova uređaja.
12. Redovito kontrolirati curenje plina na svim dijelovima sustava iznad razine mora.
13. Prije puštanja sustava u rad izvršiti tlačnu probu.
14. Sve korodirajuće dijelove sustava kontinuirano antikorozivno štititi.
15. Antikorozivna sredstva moraju imati odobrenje nadležnih institucija za korištenje u uvjetima povećanog saliniteta.
16. Ugraditi sustav katodne zaštite cijelog sustava.
17. Urediti platforme u skladu s najnovijim arhitektonskim dostignućima u "offshore" gradnji.
18. Za bušenje koristiti isključivo isplaku na bazi vode niske toksičnosti (I grupa FEH).
19. Isplaku sukcesivno ispuštati u more.
20. Izbušeni materijal sukcesivno odlagati u more, u krugu od 500 m od lokacije bušotina.
21. Slojnu vodu prikupljati na Izabeli Jug i obrađivati je na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda (pješčani filter + filter s aktivnim ugljenom) do razine mineralnih ulja od 15 mg/l, te ispuštati u more putem uronjenog kesona.
22. Na obje platforme izgraditi sustav za prikupljanje oborinskih voda i ispuštati ih u more putem kesona, kako bi se provelo gravitacijsko odvajanje ugljikovodika.

#### **Mjere za zaštitu flore i faune**

23. Prije izvođenja radova utvrditi da li se na području mogućeg utjecaja zahvata nalaze veće populacije dubinske periske (*Atrina fragilis* (=Pinna pectinata), ako da o tome izvjestiti Upravu za zaštitu prirode Ministarstva kulture i Državni zavod za zaštitu prirode. Tek nakon toga odrediti točnu mikrolokaciju platforma na način, da se sačuva populacija dubinske periske.

#### **Mjere za zaštitu kulturne vrijednosti**

24. U slučaju otkrića lokaliteta koji bi mogao nalikovati na lokalitet kulturno-arheološke vrijednosti tijekom gradnje zahvata o istome obavijestiti Upravu za zaštitu kulturne baštine Ministarstva kulture RH i Hrvatski restauratorski zavod, Odjel za podvodnu arheologiju i prekinuti radove.

#### **Mjere za zaštitu od povećanja buke**

25. Tijekom gradnje, naročito bušenja, ne koristiti uređaje koji proizvode buku višu od 150 dBa.
26. Za vrijeme redovitog rada eksploatacijskog polja ne koristiti uređaje koji uzrokuju povećanje razine buke na granici zahvata ispod i iznad mora višu od 80 dBa.

#### **Mjere za zaštitu mogućeg međeutjecaja s postojećim i planiranim zahvatima**

27. Za vrijeme izvođenja radova lokaciju označiti odgovarajućim znakovima pomorske signalizacije.
28. Radi sigurnosti prometa toranj platforme obojati crveno-bijelim pojasevima radi lakšeg uočavanja.



29. Platforme označiti u skladu s propisima IALA-e i napucima Lučke kapetanije Pula.
30. Najviše dijelove platformi označiti svjetlosnim oznakama crvene boje intenziteta min. 20 cd (oznake za zrakoplove).
31. Oko platformi uspostaviti sigurnosnu zonu širine 500 m mjereno od svake točke vanjskog ruba objekta i na tom području zabraniti ribolov, sidrenje i plovidbu.
32. Platforme označiti bijelim svjetlima sa svjetlećom karakteristikom Mo (U) 15s i nominalnim dosegom od 10 milja, te naufonom s karakteristikom Mo (U) 30 s i nominalnim dosegom od 2 milje.
33. Proširiti postojeće područje zabrane prometa brodova većih od 200 BT i na područje eksploatacijskog polja "Izabela", ili formirati zasebno područje zabrane prometa.
34. Sve objekte i njihove karakteristike ucrtati u pomorske karte HHI - INT 3410, 151 i 300-31 i Peljar Jadranskog mora.
35. Na području postojećeg Eksploatacijskog polja Sjeverni Jadran i budućeg Eksploatacijskog polja Izabela osigurati jedan poprečni plovni koridor između istočne obale Italije i obale Hrvatske u cilju lakšeg prometa.

#### **Mjere za smanjenje nastanka komunalnog i tehnološkog otpada i otpadnih voda i njihovo zbrinjavanje**

36. Izdvojene ugljikovodike i zauljeni sediment prikupljati prilikom obilaska platformi, odvesti ih na kopno i zbrinuti ih putem ovlaštenih skupljača otpada.
37. Istrošeni aktivni ugljen odvoziti na kopno i vraćati isporučitelju na regeneraciju ili zbrinuti ih putem ovlaštenih skupljača otpada.
38. Prikupljeni zauljeni otpad odvesti na kopno, i zbrinuti ga putem ovlaštenih skupljača otpada.
39. Komunalni i sličan otpad, koji nastaje tijekom gradnje i redovitog rada eksploatacijskog polja, prikupljati u sklopu bušaće platforme i broda koji dovozi osoblje na platformu. Zbrinuti ga na kopnu putem ovlaštenih skupljača otpada.
40. Sav otpad od građenja odvoziti na kopno i zbrinuti ga na kopnu putem ovlaštenih skupljača otpada.
41. Otpadna ulja i maziva prikupljati u za to predviđene posude i odvoziti na kopno te zbrinuti ga na kopnu putem ovlaštenih skupljača otpada.
42. Sanitarnu otpadnu vodu nastalu tijekom boravka ljudi na lokaciji za vrijeme bušenja i povremenog boravka boravka osoblja, prikupljati u sklopu bušaće platforme ili broda za dovoz osoblja i zbrinuti prema uvjetima propisanim za bušaću platformu/brod od strane Hrvatskog registra brodova.
43. Za prijevoz opasnog otpada pomorskim putem koristiti plovila koja imaju potvrdu/svjedodžbu o sposobnosti broda za prijevoz tih stvari, izdanu od Hrvatskog registra brodova i odobrenje nadležne lučke kapetanije.

#### **Mjere za zaštitu u slučaju akcidenta**

44. Izraditi Operativni plan intervencija u zaštiti okoliša.
45. Povezati sustav Izabela s Regionalnim centrom za žurne intervencije u slučaju onečišćenja Sredozemnog mora (REMPEC), Nacionalnom središnjicom za zaštitu i spašavanje u Rijeci i centrom I12.

46. Uključiti se u provedbu Plana intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora u RH, u plan uključiti odgovarajuća sredstva neškodljiva za morski okoliš.
47. Uljne mrlje s površina platforme prikupiti uz pomoć fizikalno-kemijskih sredstva za adsorpciju ugljikovodika koja posjeduju Vodopravnu dozvolu i sakupiti u posebne spremnike.
48. Uljne mrlje s površina mora obraditi uz pomoć fizikalno-kemijskih sredstva za adsorpciju ugljikovodika i pustiti ih da se talože na dno mora. Sva sredstva koja će se koristiti moraju biti ekološki prihvatljiva prema aneksu Konvencije.
49. Sve uređaje u opasnim zonama izvesti u protueksplozijskoj EX izvedbi.
50. Ugraditi sustave detekcije požara, eksplozivne i zapaljive smjese i dima.
51. Spremnike diesel goriva i metanola, te ulja i maziva smjestiti u zaštitne natkrivene tankvane.
52. Ugraditi automatske sustave za gašenje požara na bazi CO<sub>2</sub>.
53. U sustave odušivanja kod kojih postoje ispuštanja u normalnom radu ugraditi uređaje za gašenje na bazi CO<sub>2</sub> i zaustavljajuće plamena.
54. Izraditi Operativni plan obrane u slučaju nekontroliranog propuštanja prirodnog plina, požara i eksplozije.

#### **Mjere nakon prestanka korištenja zahvata**

55. Provesti čišćenje svih armatura i plinovoda od zaostalog plina.
56. Provesti izolaciju zaostalog plina i slojne vode ležišta.
57. Sve bušotine zatvoriti tako da se ispune cementnim čepovima.
58. Cijevi od morskog dna do platformi odsjeći mehanički, odvesti na kopno i zbrinuti kao sekundarnu sirovinu.
59. Nakon odsjecanja cijevi ispod morskog dna bušotine ponovno ispuniti cementnim čepovima do vrha.
60. Spojne plinovode ukloniti izvlačenjem iz mora i zbrinuti na kopnu kao sekundarnu sirovinu (ukoliko se neće i dalje koristiti za transportne svrhe s mogućih drugih polja).
61. Otpad od uklanjanja platformi odvesti na kopno i zbrinuti kao sekundarnu sirovinu.
62. Komunalni otpad i sanitarnu vodu nastalu tijekom demontaže zbrinuti kao i prilikom građenja.
63. Za rušenje **ne** koristiti eksploziv.
64. Nakon uklanjanja platformi ukinuti zabranu plovidbe za brodove veće od 200 BT.

### ***B. PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA***

#### **Praćenje emisija iz stacionarnih izvora**

1. Tijekom redovitog rada jednom godišnje izmjeriti emisiju NO<sub>x</sub> i volumni udio kisika u otpadnim plinovima iz plinske turbine na Izabeli Jug.

2. Rezultate dostaviti Upravi za inspeksijske poslove MZOPUG, po potrebi i Hrvatskom registru brodova.

#### **Praćenje emisija stakleničkih plinova**

3. Voditi evidenciju o emisijama stakleničkih plinova sukladno Uredbi o praćenju emisija stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj prema Tablici III.1-2.
4. Podatke dostavljati Ministarstvu gospodarstva rada i poduzetništva i Državnom zavodu za statistiku.

#### **Praćenje u cilju prevencije onečišćenja**

5. Tijekom redovitog rada jednom godišnje, a po potrebi i češće, mjeriti propuštanja metana na svim podmorskim i nadmorskim dijelovima sustava putem detektora-curenja.
6. Tijekom redovitog rada, ovisno o specifikacijama proizvođača opreme i uvjetima zakonodavca, kontrolirati stanje katodne zaštite, korozije, debljinu stijenke cjevovoda, mjerno-regulacijskog sustava, sustava signalizacije, sustava zaštite od požara, sustava spašavanja i dr.
7. O praćenju voditi očevidnik i dostaviti ga nadležnim službama po zahtjevu.

#### **Praćenje kakvoće otpadnih voda**

8. Tijekom bušenja izmjeriti kakvoću otpadne isplake (prva šarža, a po potrebi i ostale, ukoliko prva ne zadovoljava tražene zahtjeve) sukladno Aneksu V Barcelonske konvencije (kemijski sastav i toksičnost).
9. Tijekom redovitog rada najmanje jednom godišnje, u efluentu iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na Izabeli Jug i u efluentu iz sustava za ispuštanje oborinskih voda na obje platforme, izmjeriti parametre "Ukupna mineralna ulja" i "Toksičnost", sukladno Aneksu I Marpolске konvencije.
10. Podatke dostaviti Ministarstvu mora, turizma, prometa i razvitka i tajništvu Državnog stožera za provedbu Plana intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora u RH (MZOPUG-Odjel za zaštitu mora i tla), te Hrvatskom registru brodova.

#### **Praćenje kakvoće mora**

11. Tijekom redovitog rada najmanje jednom godišnje u istom sezonskom razdoblju na lokaciji obje platforme, u sva četiri smjera na udaljenosti od 10 i 50 m po visini vodenog stupca, pratiti kakvoću mora na parametre "Mutnoća", "Suspendirane tvari", "Otopljeni kisik", BPK<sub>5</sub>, "Ukupna mineralna ulja", "Toksičnost" i "Metan".
12. U slučaju akcidenta po potrebi proširiti učestalost i dinamiku praćenja na navedene, kao i na druge parametre sukladno Uredbi o opasnim tvarima u vodama.
13. Podatke dostaviti MZOPUG i Agenciji za zaštitu okoliša, te Hrvatskom registru brodova.

#### **Praćenje vrsta i količina otpada**

14. Voditi očevidnik o nastanku otpada i u njemu evidentirati količine i vrste otpada u skladu sa Zakonom o otpadu i pripadajućim podzakonskim aktima.
15. Tijekom bušenja izmjeriti kakvoću eluata otpada od bušenja (prva šarža, a po potrebi i ostale ukoliko eluat prve ne zadovoljava tražene zahtjeve) sukladno čl. 12 Pravilnika o uvjetima za postupanje s otpadom i Aneksu V Barcelonske konvencije
16. Podatke dostaviti Upravi za inspeksijske poslove MZOPUG.

#### Praćenje stanja planktona i nektona

17. Tijekom redovitog rada jednom godišnje na lokaciji Izabela Jug (ispust iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda), a u slučaju akcidenta i na lokaciji Izabela Sjever, pratiti stanje planktona i nektona:
  - Bakterijske zajednice: biomasa, izdašnost, dominantnost organizama koji metaboliziraju ugljikovodike
  - Fito i zooplankton: biomasa, dominacija, morfologija
18. Podatke dostaviti nadležnim i stručnim institucijama po zahtjevu.

#### Praćenje stanja bentičkih zajednica

19. Prije provedbe postupka bušenja, te nakon bacanja otpada od bušenja, na lokaciji odloženog otpada od bušenja, pratiti stanje bentičkih zajednica:
  - a. Makrobentos, meiobentos, epibentos: biomasa, izdašnost, sastav, bioraznolikost, ostale lokacijske značajke
  - b. Školjkaši, ljuskari: akumulacija teških metala i drugih toksičnih tvari, patološke promjene
  - c. Ribe s dna: histološke, biokemijske i druge interstanične promjene, oboljenja, akumulacija teških metala i drugih toksičnih tvari
20. Podatke dostaviti nadležnim i stručnim institucijama po zahtjevu.

#### Praćenje opsega obraštaja

21. Prije početka bušenja, tijekom redovitog rada, svake dvije godine u istom sezonskom razdoblju, te nakon završetka proizvodnje, pratiti i analizirati opseg obraštaja na lokacijama ispod obje platforme.
22. Podatke dostaviti nadležnim i stručnim institucijama po zahtjevu.

- II. **Nositelj zahvata, Edina d.o.o., Šubićeva 29, Zagreb, je obavezan podatke praćenja stanja okoliša dostavljati jednom godišnje za proteklu godinu nadležnom tijelu za zaštitu okoliša.**
- III. **Nositelj zahvata, Edina d.o.o., Šubićeva 29, Zagreb, obavezan je provoditi dodatne mjere zaštite okoliša u situaciji da se na osnovi praćenja stanja okoliša utvrde promjene u okolišu koje prelaze granice propisane zakonima, propisima, normama i mjerama. Njih će naknadno propisati tijelo nadležno za poslove zaštite okoliša.**

#### Obrazloženje

Nositelj zahvata, Edina d.o.o., podnio je 6. srpnja 2007. godine **zahtjev** za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš eksploatacije plina iz eksploatacijskog polja „Izabela“. Uz zahtjev je priložena Studija o utjecaju na okoliš eksploatacije plina iz eksploatacijskog polja „Izabela“. Studiju je izradila Ecoina d.o.o. iz Zagreba, kojoj je Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (u daljnjem tekstu *Ministarstvo*) 9. listopada 2006. izdalo Rješenje (Klasa: UP/I-351-02/06-08/135; Ur.broj: 531-08-3-1-ZV-06-2) o suglasnosti za obavljanje poslova izrade studija o utjecaju na okoliš, i to na rok od tri godine, to jest do 5. listopada 2009.

Studijom je razmotren utjecaj na okoliš eksploatacije plina u eksploatacijskom polju „Izabela“, za koje je Vlada RH donijela 20. lipnja 2007. Odluku o odobrenju eksploatacijskog polja ugljikovodika »Izabela« (Klasa 310-05-07-03/02, Ur. Broj 5030114-07-1, od 20.06.2007.), kojom se trgovačkom društvu INA – Industrija nafte d.d., Zagreb, odobrava eksploatacijsko polje ugljikovodika »Izabela«, na temelju istraživanja koja su potvrdila isplativost ležišta.

Prema članku 3. Pravilnika o procjeni utjecaja na okoliš ("Narodne novine", broj: 59/00, 136/04 i 85/06) za eksploatacijsko polje nafte ili plina s pripadajućim građevinama na kopnu i moru potrebno je **provesti postupak procjene**, a sukladno članku 26. stavku 1 Zakona o zaštiti okoliša postupak procjene provodi Ministarstvo, onda je ono i provelo postupak procjene.

Sukladno članku 11. Pravilnika o procjeni utjecaja na okoliš uz zahtjev za pokretanje postupka procjene utjecaja na okoliš priložena je **Potvrda** (Klasa: 350-01/07-02/37; Ur.broj: 531-06-07-2 IKB) o usklađenosti plinskog polja „Izabela“ unutar istražnog prostora „Sjeverni Jadran“ sa Strategijom i Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske, koju je izdala 14. lipnja 2007. godine Uprava za prostorno uređenje ovog Ministarstva.

Prihvatljivost namjeravanog zahvata za okoliš, na osnovi priložene Studije ocijenila je Komisija, temeljem članka 27. Zakona o zaštiti okoliša i članka 12. Pravilnika o procjeni utjecaja na okoliš, koju je imenovalo Ministarstvo temeljem članka 27. stavka 3 Zakona o zaštiti okoliša **Rješenjem** od 20. srpnja 2007. godine (Klasa: UP/I-351-03/07-02/92; Ur.broj: 531-08-1-1-06-07-5).

- **Komisija je imenovana** u sljedećem sastavu: Jadranka Matić, dipl. inž. geol., Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb, predsjednica; Iris Karminski Bilopavlović, dipl.inž.arh., Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za prostorno uređenje, Zagreb, zamjenica predsjednice; Loris Elez, dipl.ing.biol., Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu prirode, Zagreb, član; prof.dr.sc. Zdenko Krištafor, Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Zagreb, član; Nevja Kružić, dipl.inž.grad., Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Odjel za zaštitu mora i priobalja, Rijeka, član; Lana Bezinović, dipl.inž.biol., Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva, Zagreb, član; prof.dr.sc. Tarzan Legović, Institut Ruđer Bošković, Zavod za istraživanje mora i okoliša, Zagreb, član; Petar Bonašin, dipl.inž.pom.prom., Lučka kapetanija, Pula, član; Jerko Boban, dipl.inž.stroj., Hrvatski registar brodova, Split, član; Zrinka Valetić, dipl. inž. biol., Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb, tajnica.

**Komisija** je sukladno člancima od 13. do 24. Pravilnika o procjeni utjecaja na okoliš Studiju, dala svoje dodatne prijedloge, odlučila da se Studija uputi na javni uvid i procijenila da je zahvat prihvatljiv za okoliš.

- **Prva sjednica Komisije** održana je 25. i 26. srpnja 2007. godine u Puli. Komisija je procijenila da Studija sadrži bitne elemente za donošenje ocjene o prihvatljivosti zahvata, ali ju treba u nekim dijelovima ispraviti i dopuniti. Ujedno su članovi Komisije na toj sjednici donijeli odluku o upućivanju Studije na javni uvid.
- Nakon što je Studija ispravljena prema primjedbama članova Komisije, upućena je na **javni uvid**. Obavijest o javnom uvidu objavljena je u „Glasu Istre“ 13. rujna 2007. godine i na internetskim stranicama Ministarstva. Javni uvid održan je od 21. rujna do 5. listopada 2007. u prostorijama Upravnog odjela za održivi razvoj Istarske županije, Flanatička 29, Pula, a javna rasprava održana je 27. rujna 2007. Tijekom javnog uvida u Knjigu primjedbi je upisana jedna primjedba koja se odnosila na sljedeće: za predmetni zahvat potrebno je provesti proceduru prekogranične procjene utjecaja na okoliš; obzirom da je u slučaju akcidenta predviđeno djelovanje broda EKO III tvrtke Dezinsekcija d.o.o., Rijeka koji može djelovati isključivo uz obalu, potrebno je u Studiji definirati učinkovitije plovilo za akcidente na otvorenom moru; dopuniti Studiju kartom točno određenih lokacija na kojima će se provoditi program praćenja okoliša i na kojim će se definirati multo stanje elemenata okoliša.

Na adresu Upravnog odjela za održivi razvoj Istarske županije u roku je pristigla jedna primjedba koja se odnosi na procjenu utjecaja na okoliš preko državnih granica za predmetni zahvat.

- Na **drugoj sjednici** Komisije održanoj 22. listopada 2007. godine u Zagrebu članovi Komisije su raspravili odgovore na primjedbe s javnog uvida i javne rasprave, koje je pripremio izradivač Studije. Odgovori na primjedbe su bile sljedeće: eksploatacija plina iz eksploatacijskog polja „Izabela“ nije značajni onečišćivač okoliša te prekogranični utjecaj na okoliš ne bi bio značajan ni bez primjena tehničkih rješenja i mjera zaštite. Studijom su obuhvaćeni svi značajni parametri okoliša, analizirani svi značajni utjecaji te su predložene mjere zaštite okoliša kako bi se smanjio negativni utjecaj na najmanju moguću mjeru. Procjena utjecaja na okoliš je pokazala da planirani zahvat neće prouzročiti značajne negativne utjecaje na okoliš koji se prostiru preko državnih granica; djelovanje broda EKO III u slučaju akcidenta izuzet će se iz Studije i predvidjeti plovilo koje može intervenirati u slučaju akcidenta na otvorenom moru; Studija je dopunjena kartom mjerila 1:300 000 s prikazanim lokacijama koje su poslužile za utvrđivanje nultog stanja elemenata okoliša i kartom u mjerilu 1:25 000 s lokacijama na kojima će se provoditi program praćenja okoliša.

Nakon rasprave o odgovorima članovi Komisije su temeljem članka 29. Zakona o zaštiti okoliša **donijeli Zaključak** kojim su predložili Ministarstvu da se za namjeravani zahvat izda Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.

**Prihvatljivost zahvata obrazložena je sljedećim razlozima:** „Svrha poduzimanja zahvata je eksploatacija plina iz eksploatacijskog polja „Izabela“. Eksploatacijsko polje „Izabela“ sadrži prirodni plin visoke čistoće u nekoliko slojeva, a smješteno je u sjevernom dijelu Jadrana, blizu granice razgraničenja s Italijom. Nalazi se oko 57 km sjeverozapadno od Pule i oko 21 km sjeverno od postojećeg proizvodnog polja Ivana. Dubina mora na lokaciji je oko 38 m. Dnevna proizvodnja plina s polja „Izabela“ će 2010. godine iznositi oko 934 000 m<sup>3</sup>, a maksimalna dnevna proizvodnja se očekuje 2012. godine (oko 1,1 milijun m<sup>3</sup>). Nakon 2012. dnevna proizvodnja će se smanjivati.

Nakon provedene višekriterijske analize, odabrana je varijanta s dvije proizvodne platforme. Radi se o tradicionalnoj varijanti izgradnje nadmorskih platformi i spajanju na najbliži postojeći sustav kojim bi se plin transportirao na kopno. Odabrana varijanta je ocijenjena kao najsigurnija, povoljna po okoliš, jeftina za održavanje, pouzdana i najmanje tehnički rizična. Na svakoj od dvije platforme koje će biti automatski upravljane biti će izgrađene po 3 plinske bušotine uz početni tlak od 90 bar. Platforme će biti međusobno povezane spojnim podmorskim plinovodom, a cijelo eksploatacijsko polje „Izabela“ će plin isporučivati prema kopnu preko postojeće platforme Ivana K, do koje će se također položiti podmorski plinovod. S platforme Ivana K plin će se transportirati prema kopnu putem postojećeg plinovoda Ivana K – Vodnjan i predati hrvatskom plinovodnom sustavu, ili prema Italiji.

Pridobiveni sirovi plin sa platforme Izabela Sjever će se bez obrade transportirati prema platformi Izabela Jug kroz DN250 (10") plinovod ukupne dužine od oko 2,7 km. Plin će se nakon prve separacije na platformi Izabela Jug dalje slati prema Ivani K kroz DN400 (16") podmorski plinovod, i spojiti se na DN400 (16") spojnicu na platformi Ivana K.

Sva oprema i cjevovodi nakon ventila će biti izgrađeni da mogu podnijeti tlak od 40 bar. Kako bi se spriječilo formiranje hidrata u plinu tijekom pokretanja postupka ekstrakcije, u sustav će se protustrujno injektirati metanol.

Tijekom prve dvije godine količina plina koji se s eksploatacijskog polja „Izabela“ transportira prema Ivani K biti će ograničena zbog tehničkih karakteristika kapaciteta obrade i transporta platforme Ivana K. Nakon dvije godine predviđeni je ugradnja booster kompresora na Ivani K, nakon čega će minimalni tlak transportiranog plina sa plinskog polja Izabela biti 5 bar. No, cijelo

vrijeme eksploatacije plina mogući su zastoji u transportu uslijed kvara sustava na Ivani K, te stoga sam koncept proizvodnje plina na polju "Izabela" predviđa značajnu fleksibilnost eksploatacije.

Talag nastao u separacijskoj posudi na Platformi Izabela Jug koji sadrži zauljeni sediment, se uz pomoć gravitacije otprema u spremnik za otpad u koji se skuplja i sva drenažna voda, uključivo i kišnica. Ovaj spremnik se periodički prazni: voda se pretjeva u more, a istaloženi materijal se otprema brodom na kopno.

Na obje platforme Izabela Sjever i Jug biti će instaliran sustav za unutarnje čišćenja i kontrolu cjevovoda, te sustav odušivanja platforme kroz hladni odušnik. Sustav odušivanja na platformi Izabela Sjever će biti horizontalan, te će djelovati i kao "hladni" odušnik i kao baklja. Sav plin koji će pristići iz sustava za automatsko odušivanje, ručno odušivanje i iz sigurnosnih ventila slati će se na navedeni sustav. Na platformi Izabela Jug biti će ugrađeni visokotlačni i niskotlačni vertikalni sustavi odušivanja. S njih će voditi cjevovodi odušnika (automatsko i ručno odušivanje) opreme i sustava s visokim proračunskim tlakom, odnosno niskim proračunskim tlakom, kao i odvodni cjevovodi iz sigurnosnih ventila na visokotlačnoj i niskotlačnoj opremi. Ugrađiti će se i horizontalni sustav odušivanja, koji će služiti isključivo kao baklja za spaljivanje plina kod pokretanja proizvodnje ili tijekom remonta opreme.

Električna struja će se proizvoditi na Platformi Izabela Jug putem plinske mikro-turbine koju napaja proizvedeni plin, prethodno obrađen u za to predviđenom sustavu. Plin se uzima iz glavnog toka nakon proizvodnog separatora, a prije ventila. Protok se regulira putem elektroventila. Na Platformi Izabela Jug će biti instalirana dva sustava za dopremu/otpremu plina; DN250 (10") za prijem s platforme Izabela Sjever, i DN400 m (16") za slanje prema Platformi Izabela Jug. Na Ivani K će biti dodatno instaliran DN400 m (16") sustav za prijem plina.

Sustav zaustavljanja procesa u slučaju nužde će kontrolirati sve ventile za zaustavljanje, sve ventile sustava odušivanja i sustav zaštite od požara. Ventili za zaustavljanje će biti sniježeni prije i poslije analitičkih i proizvodnih separatora i na ulazu i izlazu u podnorske cjevovode u cilju jamčenja izoliranosti proizvodne opreme. Jedan ventil će također biti instaliran u spojnoj točki na Ivani K. Sve tlačne posude koje će sadržavati plin pod tlakom većim od 7 bar imati će ventile sustava odušivanja.

Vezano uz emisije u zrak, predložena je ugradnja „low-bleed“ pneumatskih ventila (<20 l/h), optimizacija jedinice za dehidraciju glikola, ugradnja jedinstvenog sustava baklje/niskotlačnog oduška, ugradnja visokoiskoristive plinske turbine, i provođenje učestale kontrole curenja cijelog sustava. Zbog malog kapaciteta proizvodnje i činjenice da će proizvodnja već nakon polovice predviđenog perioda biti smanjena na petinu maksimalne proizvodnje, te udaljenosti zahvata od obale, nije bilo moguće predvidjeti jedinicu za rekuperaciju otplinjenog metana, te shodno tome ni sustav povrata plinske faze iz oduška. Također, nije bilo moguće predvidjeti još uvijek eksperimentalne metode utiskivanja CO<sub>2</sub> u podzemlje.

Vezano uz proizvodnju otpada i otpadnih voda, predviđen je sustav pročišćavanja otpadnih voda koji zadovoljava zahtjeve propisa (Aneks I Marpol konvencije), te sustav prikupljanja oborinskih voda s gravitacijskom separacijom ugljikovodika. Također, predviđeno je korištenje isplake na bazi vode koja zadovoljava uvjete netoksičnosti (sukladno Aneksu V Barcelonske konvencije), te ostalih pomoćnih tvari koje moraju biti u skladu s Aneksom V Barcelonske konvencije. Zatim moraju imati Vodopravnu dozvolu, kao i riješeno zbrinjavanje otpada proizvedenog tijekom redovitog rada na kopnu. Za zaštitu flore i faune predviđeni su uređaji koji proizvode nisku razinu buke, koja nije opasna po živi svijet.

Zaključno, glavnina mjera vezanih uz zaštitu okoliša i izbor najprihvatljivije varijante vezana je uz izbor kvalitetne opreme i kvalitetnog održavanja sustava, te redovite kontrole sustava, budući da su emisije u okoliš direktno povezane s tehnološkim gubicima i slabijom proizvodnjom."

Kod **određivanja mjera** što ih nositelj zahvata mora poduzimati Ministarstvo se pridržavalo odredbe članka 15. Zakona o zaštiti okoliša, koji nalaže da se razmotre i primjene mjere utvrđene zakonima i drugim propisima i prema potrebi propišu i dodatne mjere kojima se osigurava čišći i prihvatljiviji okoliš.

- Nositelj zahvata, obavezan je osigurati primjenu mjera zaštite **zraka**, utvrđenih ovim Rješenjem, prema članku 37. stavku 1 točki 3 Zakona o zaštiti zraka ("Narodne novine", broj 178/04). Mjere zaštite zraka utvrđene ovim Rješenjem su u skladu s člankom 8. stavkom 4. istog Zakona, kojim je utvrđeno da izvori onečišćenja zraka moraju biti opremljeni tako da ne ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari iznad graničnih vrijednosti. Isto tako, nositelj zahvata obavezan je osigurati da emisije iz svih uređaja za sagorijevanje ne prelaze granične vrijednosti utvrđene člankom 134. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija u zrak iz stacionarnih izvora ("Narodne novine", broj 21/07).
- Kako bi se sukladno članku 12. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 82/94 i 128/99) more očuvalo na razini kakvoće koja nije štetna za čovjeka, biljni i životinjski svijet, te spriječilo umanjivanje njegove vrijednosti utvrđene su mjere za zaštitu mora.
- Nositelj zahvata obavezan je osigurati primjenu mjera zaštite **prirode**, utvrđenih ovim Rješenjem, prema članku 35. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 70/05) i Pravilnika o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim („Narodne novine“, broj 7/06), kako bi se očuvala biološka raznolikost i prirodni genetski sklad i sklad prirodnih zajednica, živih organizama i neživih tvari. Osigurati zaštitu dubinske periske (*Atrina fragilis* (= *Pinna pectinata*)), koja je prema Pravilniku o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim („Narodne novine“, broj 7/06), strogo zaštićena zavičajna svojta.
- Mjere za zaštitu **kulturno-arheološke vrijednosti** utvrđene ovim Rješenjem u skladu su s člankom 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03, 157/03) kako bi se spriječilo oštećivanje arheološkog nalazišta.
- Nositelj zahvata obavezan je osigurati primjenu mjera zaštite od **buke** prema članku 4. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 20/03). Mjere zaštite od buke utvrđene ovim Rješenjem su u skladu s Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04).
- Nositelj zahvata obavezan je osigurati primjenu mjera **sigurnosti plovidbe i ribarenja** na području lokacije zahvata prema članku 53. Pomorskog zakonika („Narodne novine“, broj 181/04), te članku 9. Zakona o morskom ribarstvu („Narodne novine“, broj 46/97, 48/05), kako zahvat ne bi ugrozio sigurnost ljudi i materijalnih dobara, te kako bi olakšao plovidbu na širem području.
- Nositelj zahvata obavezan je osigurati primjenu mjera gospodarenja **otpadom** sukladno člancima 4. i 5. Zakona o otpadu („Narodne novine“, broj 178/04) vezanim uz odvojeno prikupljanje otpada, Uredbom o uvjetima za postupanje s opasnim otpadom („Narodne novine“, broj 32/98), Pravilnikom o uvjetima za postupanje s otpadom („Narodne novine“, broj 123/97 i 112/01) i člancima 4. i 5. Pravilnika o načinu obavljanja prijevoza opasnih tvari u pomorskom prometu („Narodne novine“, broj 79/96). Također, Nositelj zahvata obavezan je osigurati primjenu mjera zaštite okoliša, ispuštanja otpadnih voda i gospodarenja otpadom sukladno međunarodnoj Konvenciji o sprečavanju onečišćenja mora s brodova („Narodne novine-Međunarodni ugovori“, broj 1/92) i Konvenciji o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćavanja („Narodne novine-Međunarodni ugovori“, broj 12/93 i 11/04).
- Osigurati primjenu prethodnih mjera zaštite okoliša sukladno članku 11. stavak 1, 3 i 4 Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 82/94, 128/99) radi **izbjegavanja rizika**



ili opasnosti po okoliš, izraditi Operativni Plan intervencija u zaštiti okoliša u skladu s Planom intervencija u zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 82/99, 86/99 i 12/01), osigurati rukovanje opasnim tvarima u skladu s Pravilnikom o opremi i zaštitnim sustavima namijenjenim za uporabu u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom („Narodne novine“, broj 123/05) i osigurati siguran proces bušenja i izgradnje objekata u skladu s Pravilnikom za izgradnju i opremu za mobilne bušace garniture IMO (Inter-government Maritime Organization), te osigurati zbrinjavanje otpada nakon završetka akcidenta u skladu s Aneksom III Konvencije o sprečavanju onečišćenja mora sa brodova („Narodne novine-Međunarodni ugovori“, broj 1/92).

Da bi se ocijenilo da predložene mjere zaštite okoliša za eksploataciju plina iz eksploatacijskog polja „Izabela“, proizlaze iz zakona, drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj svode na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost okoliša, temeljem članka 25. stavka 4. Zakona o zaštiti okoliša proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš prije izdavanja lokacijske dozvole. Osim toga, sukladno članku 25. stavku 2 Zakona o zaštiti okoliša u provedenom postupku procjene utjecaja na okoliš sagledani su mogući nepovoljni utjecaji na zrak, more, biljni i životinjski svijet i prirodne vrijednosti te međуетjecaji s planiranim zahvatima na području mogućeg utjecaja.

#### UPUTE O PRAVNOM LJEKU

Protiv ovog Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave Rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

Upravna pristojba na ovo Rješenje u iznosu od 50,00 kuna u državnim biljezima prema tar. br. 2. Zakon o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05 i 153/05) propisno je naplaćena.



#### Dostaviti:

1. Edina d.o.o., Šubićeva 29, Zagreb
2. Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Flanatička 29, Pula
3. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za inspekcijske poslove
4. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za prostorno uređenje
5. Arhiva, ovdje

**7.6. PRILOG - RJEŠENJE O IZMJENI RJEŠENJA O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA OKOLIŠ (KLASA: UP/I-351-03/09-08/24; URBROJ:351-08-1-1-1-03-09-2, OD 08.04.2009.)**



## REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,  
PROSTORNOG UREĐENJA I  
GRADITELJSTVA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: 351-03/09-08/24  
Ur.broj: 531-08-1-1-1-03-09-2  
Zagreb, 8. travnja 2009.

EDINA d.o.o.  
PRIMLJENO DNE  
16.4.09  
04/09

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva povodom zahtjeva nositelja zahvata **Edina d.o.o. iz Zagreba**, Šubićeva 29, radi **izmjene mjera A. 6. i A. 26. i programa praćenja B.1.** utvrđenog Rješenjem o prihvatljivosti za okoliš eksploatacije plina na eksploatacijskom polju „Izabela“ (Klasa:UP/I-351-03/07-02/92; Ur.broj:531-08-3-1-1-6-07-8 od 30. listopada 2007.), temeljem članka 74. stavka 1 i članka 80. stavka 5 Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), te određaba članka 141. stavka 1 Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, br. 53/91 i 103/96 – Odluka USRH), donosi

### RJEŠENJE

Mijenja se dio pravomoćnog Rješenja o prihvatljivosti za okoliš eksploatacije plina na eksploatacijskom polju „Izabela“ Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (Klasa:UP/I-351-03/07-02/92; Ur.broj:531-08-3-1-1-6-07-8 od 30. listopada 2007.), koji se odnosi na mjere A. 6. i A. 26., te program praćenja B. 1., tako da sada glasi:

#### A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

- A.1. Ugraditi plinske motore (generatore električne energije).
- A.26. Za vrijeme redovitog rada eksploatacijskog polja ne koristiti uređaje koji uzrokuju povećanje razine buke na granici zahvata ispod i iznad mora višu od 85 dBa.

#### B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

- B.1. Tijekom redovitog rada jednom godišnje izmjeriti emisiju NO<sub>x</sub> i volumni udio kisika u otpadnim plinovima iz plinskih motora (generatora električne energije) na Izabeli Jug.

## Obrazloženje

Nositelj zahvata Edina d.o.o. iz Zagreba, Šubićeva 29, podnio je zahtjev sukladno članku 80. Zakona o zaštiti okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za izmjenu mjera A. 6. i A. 26. i programa praćenja B.1. utvrđenog Rješenjem o prihvatljivosti za okoliš eksploatacije plina na eksploatacijskom polju „Izabela“ (Klasa:UP/1-351-03/07-02/92; Ur.broj:531-08-3-1-1-6-07-8 od 30. listopada 2007.). Zahtjevu su priložen Elaborat o zaštiti okoliša za eksploatacijsko polje „Izabela“, kojeg je izradila Ekoina d.o.o. iz Zagreba u ožujku 2009.

Elaboratom su obrazložene tražene izmjene navedenog Rješenja na sljedeći način:

- *Što se tiče utjecaja na okoliš u obliku emisija plinova, zamjenom mikro-turbina s plinskim motorima stanje se značajno ne mijenja. Plinovi koji će se pojavljivati su isti dušikovi oksidi izraženi kao NO<sub>x</sub> te CO<sub>2</sub> i CO. U Studiji je prepoznata obveza poštivanja granične vrijednosti od 500 mg/m<sup>3</sup> za NO<sub>x</sub> prema članku 134. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN 21/07). Zamjenski plinski motori će uz uporabu katalizatora zadovoljiti navedenu dopuštenu graničnu vrijednost emisije.*
- *Preliminarna studija o buci je pokazala da bi vrijednosti buke iznosile oko 80 dB(A) na rubovima platforme te da su daleko ispod tih vrijednosti (oko 45 dB(A)) na udaljenosti od 500 m od platforme. Primjer najbučnijeg dijela (Cellar deck) platforme Izabela Jug iz preliminarne studije o buci prikazan je u Tablici 3. Tablica 3. Emisija buke u okoliš s platforme Izabela Jug*

ID	Prostor	Izvor	L <sub>w</sub> (dB(A))	L <sub>p</sub> @ 1m (dB(A))
1	Cellar deck	Pumpa za utiskivanje metanola	99	80
3	Cellar deck	Kompresor zraka	103	80
9	Cellar deck	Mikro-turbina (plinski motor)	102	80

*Budući da je dozvoljena razina buke na rubovima platforme od 80 dB(A) uz primjenu planiranih konvencionalnih mjera zaštite granično povoljna, odnosno postoji mogućnost da u kratkotrajnim periodima ista bude viša od 80 dB(A), prijedlog je ovog Elaborata da se granična vrijednost za buku na rubu svake od proizvodnih platformi izjednači s najvećim dopuštenim vrijednostima pri kojima smiju biti izloženi radnici odnosno da se poveća sa Rješenjem propisanih 80 dB(A) na 85 dB(A). Kao što je poznato, na području udaljenosti od 500 m od budućih platformi Izabela Jug i Sjever biti će u potpunosti zabranjen pomorski promet i sidrenje, stoga se u radijusu od 500 m od svake platforme ne očekuje nikakva aktivnost na koju bi emisija buke s proizvodnih platformi mogla utjecati, a Studijom je dokazano da buka koja nastaje pri redovitom radu proizvodnih platformi nije značajna za živi svijet mora, budući da većina riba reagira tek pri višim razinama buke, a navedena razina od 80 (85) dB(A) je daleko ispod razine*

*na kojoj započinje panična reakcija za većinu riba, i znatno je niža od buke koju proizvode veći brodovi. Pravilnikom o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08) dopuštene su znatno više razine buke koje se odnose na opremu za uporabu na otvorenom.*

Slijedom navedenog, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva ocijenilo je da zamjena plinskih mikro-turbina sa plinskim motorom, te predložena dozvoljena razina buke od 85 dBa neće imati dodatnog značajnog utjecaja na okoliš, te su prihvaćene predložene izmjene Rješenja.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva utvrdilo je da su podaci koje sadrži zahtjev i koje posjeduje Ministarstvo dostatni da se o zahtjevu može odlučiti u skraćenom postupku, te je na temelju članka 141. stavka 1 Zakona o općem upravnom postupku proveden skraćeni postupak.

#### UPUTE O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave Rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.



#### Dostaviti:

- ① Edina d.o.o., Šubićeva 29, Zagreb
2. Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Flanatička 29, Pula
3. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za inspekcijske poslove
4. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Uprava za prostorno uređenje
5. Arhiva, ovdje

**7.7. PRILOG - RJEŠENJE O IZMJENI RJEŠENJA O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA OKOLIŠ (KLASA: UP/I-351-03/13-08/87; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-6, OD 12.06.2014.)**



Primljeno 23.6.2014.  
Mst

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14  
Tel: 01/3717 111 fax: 01/3717 149

KLASA: UP/I-351-03/13-08/87  
URBROJ: 517-06-2-1-1-14-6  
Zagreb, 12. lipnja 2014.

**Ministarstvo zaštite okoliša i prirode** na temelju članka 84. stavka 1 Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 153/13), te članka 27. stavka 1 Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13) i odredbe članka 4. stavka 3 Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, brojevi 64/08 i 67/09), a sukladno članku 33. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14) na zahtjev nositelja zahvata **EDINA d.o.o. iz Zagreba**, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za izmjenu programa praćenja stanja okoliša utvrđenog Rješenja o prihvatljivosti eksploatacije plina na eksploatacijskom polju „Izabela“ donosi

**RJEŠENJE**

- I. Za izmjenu programa praćenja stanja okoliša utvrđenog Rješenje o prihvatljivosti zahvata (KLASA: UP/I 351-03/07-02/92; URBROJ:531-08-3-1-1-6/07-8) od 30. listopada 2007. i Rješenjem (KLASA: UP/I 351-03/09-08/24; URBROJ: 531-08-1-1-1-03-09-2) od 8. travnja 2009. nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.
- II. Za izmjenu programa praćenja stanja okoliša utvrđenog Rješenje o prihvatljivosti zahvata (KLASA:UP/I-351-03/07-02/92; URBROJ:531-08-3-1-1-6/07-8) od 30. listopada 2007. i Rješenjem (KLASA:UP/I 351-03/09-08/24; URBROJ:531-08-1-1-1-03-09-2) od 8. travnja 2009. nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- III. Mijenja se program praćenja stanja okoliša pravomoćnog Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I 351-03/07-02/92; URBROJ:531-08-3-1-1-6/07-8) od 30. listopada 2007. Tako da sada glasi:

**B. PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA**

**ZRAK**

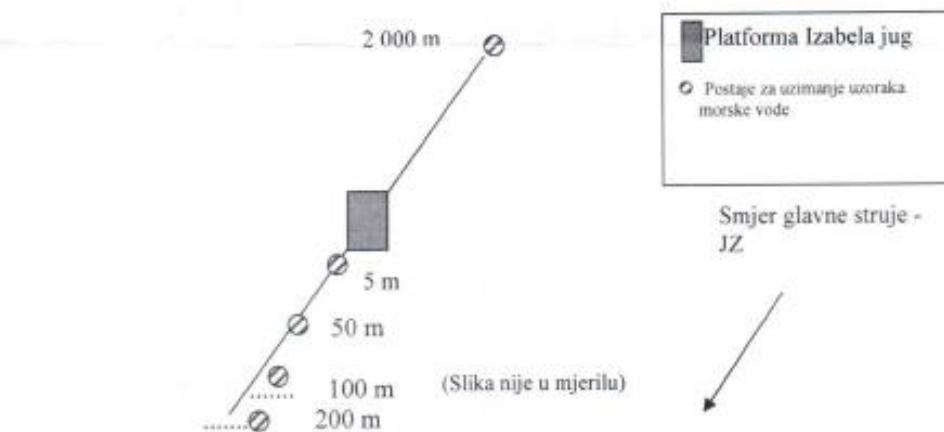
1. Tijekom redovitog rada jednom godišnje izmjeriti emisiju NO<sub>x</sub> i volumni udio kisika u otpadnim plinovima iz plinskih motora (generatora električne energije) na Izabeli Jug.
2. Koristiti meteorološke podatke dobivene mjerenjem na platformi Ivana A.
3. Provoditi redovite preglede (jednom godišnje) svih sustava sukladno Planu pregleda za period od 2010. do 2034. godine podmorskog cjevovoda PU-55 (Izabela Sjever – Izabela Jug).

## MORE, FLORA I FAUNA

4. Najmanje jednom godišnje analizirati obraštaje jedne platforme i utvrditi biološko-toksikološke učinke.
5. Tijekom prve dvije godine rada platformi plinskog polja Izabela, na platformi Izabela jug provoditi sljedeći program praćenja:

### ♣ Vodeni stup

- Radi proučavanja fizikalnih i kemijskih karakteristika u vodenom stupu, dva puta godišnje uzeti uzorke na 5 postaja koje su smještene uzduž jedne poprečne lađe tih postaja, jedna u blizini konstrukcije, jedna na udaljenosti od 50 m, jedna na 100 m, jedna na 200 m uzduž smjera glavne struje (JZ) i jedna kontrolna udaljena 2 000 m od platforme (**Slika 1**).
- Fizikalni i kemijski parametri koje je potrebno kontinuirano mjeriti u vodenom stupu pomoću profilatora za mjerenje više parametara (CTD) su: dubina (tlak), temperatura, provodljivost (iz koje se dobiva salinitet), otopljeni kisik, fluorescencija, zamućenost, prozirnost i klorofil *a*.
- Dva puta godišnje na svakoj postaji uzeti uzorke vode na četiri dubine (površini, dvije srednje dubine i na dnu) te izmjeriti navedene parametre. Osim njih izmjeriti ukupni ugljikovodik u svim uzorcima. U slučaju da se dobiju visoke koncentracije, odrediti vrstu ugljikovodika.



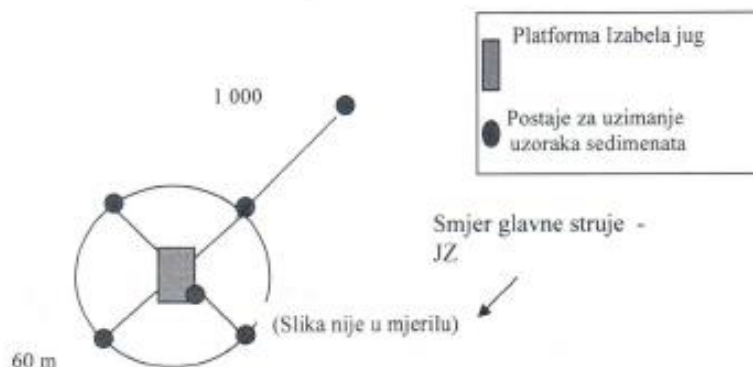
Slika 1. Shema uzorkovanja za fizikalno-kemijsku analizu u vodenom stupu

### ♣ Sedimenti morskog dna

- Uzorkovati sediment morskog dna na 6 postaja uzduž dvije pravokutne poprečne lađe među njima, koje su postavljene tako da imaju sjecište na lokaciji platforme. Prvu lađu orijentirati od SZ prema JI, a drugu u smjeru SI-JZ, poprečno na liniju obale. Jednu postaju smjestiti u blizini platforme što je moguće bliže zaštiti anoda, četiri postaje na 60 m i kontrolnu na 1 000 m u smjeru SI (**Slika 2**).
- Za utvrđivanje fizikalnih i kemijskih karakteristika uzimati uzorke površinskih sedimenata (0 – 2 cm) pomoću "box-corer". Na svakoj postaji uzimati porcije sedimenata podijeljene na dva dijela kako bi se pripremile za slanje u laboratorij za sljedeće **laboratorijske analize**:



granulometrija; tragovi metala (mg/kg suhe težine): aluminij, barij, kadmij i cink; PAH i ukupni ugljikovodici. *Na lokaciji* utvrđivati sljedeće: izgled prostim okom (boja, miris, eventualna prisutnost fragmenata školjki, konkremenata i drugo); tekstura i prisutnost različitih sedimentnih struktura.



Slika 2. Shema uzimanja uzoraka za fizikalno-kemijske analize sedimentata.

6. Nakon dvije godine navedenog praćenja ponavljati isti program s jednogodišnjim praćenjem svake pete godine tijekom rada platforme Izabela jug.

**IV: Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i prirode.**

### Obrazloženje

Nositelj zahvata, EDINA d.o.o. iz Zagreba, podnio je temeljem članka 93. Stavka 1 Zakona o zaštiti okoliša zahtjev za ocjenom o potrebi procjene utjecaja na okoliš izmjene Rješenja o prihvatljivosti za okoliš eksploatacije plina na eksploatacijskom polju „Izabela“. Uz zahtjev je priložen Elaborat o zaštiti okoliša, koji je izradio ovlaštenik Ecoina d.o.o. iz Zagreba u rujnu 2013. Ecoina d.o.o. iz Zagreba ima važeću suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i prirode za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/13-08/97; URBROJ: 517-06-2-2-13-2 od 23. listopada 2013.). Voditelj izrade Elaborata je Hrvoje Majhen, dipl. ing. bioteh.

**Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš** su odredbe članka 93. stavci 1 i 4 Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 27., 28., 29. i 30. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 64/08 i 67/09; u daljnjem tekstu: Uredba). Naime, za eksploataciju plina na eksploatacijskom polju „Izabela“ Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva izdalo je Rješenje o prihvatljivosti zahvata (KLASA:UP/I 351-03/07-02/92; URBROJ: 531-08-3-1-1-6/07-8, od 30. listopada 2007.), zatim Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/09-08/24; URBROJ: 531-08-1-1-1-03-09-2, od 8. travnja 2009.) o izmjeni mjera A.6. i A.26. iz Rješenja od 30. listopada 2007. S obzirom na to da je za susjedno eksploatacijsko polje „Sjeverni jadransko“ donijeto Rješenje (KLASA:UP/I 351-03/08-02/106; URBROJ:531-014-1-1-06/03-10-18, od 26. srpnja 2010.) i utvrđen novi program praćenja stanja okoliša, a temeljem rezultata rada stručnih Komisija Republike Hrvatske i Republike Italije ukazala se potreba za usklađenjem programa praćenja za eksploatacijsko polje „Izabela“ s programom praćenja za eksploatacijsko polje „Sjeverni Jadransko“.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 28. stavku 3 Uredbe i članku 7. stavku 2 točki 1., te članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08) na internetskoj stranici Ministarstva objavljena je **Informacija** (KLASA: UP/I-351-03/13-08/87; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2) od 15. listopada 2013.

**Ministarstvo** je u postupku ocjene **dostavilo zahtjev** (KLASA: UP/I-351-03/13-08/87; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-3 od od 15. listopada 2013.) za mišljenje Upravi za zaštitu prirode Ministarstva.

**U dostavljenoj dokumentaciji** (Elaboratu o zaštiti okoliša) navedeno je sljedeće:

*Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva - MZOPUG) provelo je postupak procjene utjecaja na okoliš za zahvat eksploatacije prirodnog plina iz jadranskog podmorja na prostoru eksploatacijskog polja „Izabela“, te je 30. listopada 2007. godine donijelo Rješenje o prihvatljivosti zahvata. U srpnju 2010. Godine, od strane MZOPUG – a izdano je Rješenje (Klasa: UP/I 351-03/08-02/106; Ur.broj: 531-14-1-1-06/03-10-18) o prihvatljivosti zahvata za okoliš Studija o utjecaju na okoliš eksploatacije prirodnog plina iz eksploatacijskog polja Sjeverni Jadran zbog planirane gradnje novih proizvodnih platformi, nositelja tvrtke INAgip, d.o.o. Eksploatacijsko polje Sjeverni Jadran je smješteno južno od eksploatacijskog polja Izabela. Za eksploatacijsko polje Sjeverni Jadran proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš prema Konvenciji o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica (Espoo Konvenciji) te je međudržavnim dogovorom definiran integralni monitoring stanja okoliša na području sjevernog Jadrana između Republike Hrvatske i Republike Italije.*

*Kako su predložene i prihvaćene mjere zaštite okoliša i mjere praćenja stanja okoliša za zahvat eksploatacije prirodnog plina iz eksploatacijskog polja Izabela definirane 2007. dakle prije usvajanja novo definiranih mjera zaštite okoliša i mjera praćenja stanja okoliša za eksploatacijsko polje Sjeverni Jadran predloženih od stručnih komisija Republike Hrvatske i Republike Italije. Iz tog razloga je predloženo da se monitoring eksploatacijskog polja Izabela revidira i uskladi s novo definiranim mjerama zaštite okoliša iz 2009. za eksploatacijsko polje Sjeverni Jadran, odnosno, da se monitoring eksploatacijskog polja Izabela uskladi s monitoringom eksploatacijskog polja Sjeverni Jadran.*

*Također je dan prijedlog izostavljanja praćenja emisija na plinskom motoru na platformi Izabela Jug jer se granične vrijednosti emisija (GVE) ne primjenjuju na plinske motore i plinske turbine na platformama, sukladno članku 96 Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ broj 117/12).*

**Uprava za zaštitu prirode Ministarstva** dostavila je mišljenje (KLASA: 612-07/13-59/114 od 9. svibnja 2014.) da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš te da je prihvatljiv za ekološku mrežu.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 78. stavku 2 Zakona o zaštiti okoliša i članku 27. stavku 1 Uredbe, u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnog tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, utvrdilo da **nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš iz sljedećih razloga:**

- Za zahvat eksploatacije prirodnog plina na plinskom polju Izabela je ishodeno Rješenje o prihvatljivosti zahvata na okoliš.
- Monitoring navedenog zahvata se usklađuje s monitoringom većeg zahvata eksploatacije prirodnog plina na eksploatacijskom polju Sjeverni Jadran koji je definiran od strane stručnih komisija Republike Hrvatske i Republike Italije.
- Na adresu Ministarstva nije zaprimljena ni jedna primjedba ili mišljenje javnosti i zainteresirane javnosti na planirani zahvat.

Točka II. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 77. stavku 1 Zakona o zaštiti okoliša i članku 27. stavku 1, a vezano uz članak 30. stavak 9 Zakona o zaštiti prirode u okviru postupka ocjene o potrebi procjene provelo prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te isključilo mogućnost značajnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže i stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Obveza navedena u točki IV. ovoga rješenja, da se na internetskim stranicama Ministarstva ono objavi, utvrđena je člankom 91. stavkom 2 Zakona o zaštiti okoliša.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13 i 40/14).

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom u Rijeci, Barčićeva 5, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

NAČELNIK SEKTORA  
Domagoj Stjepan Krnjak, prof. biol.



#### Dostaviti:

1. Edina d.o.o., Šubićeva 29, Zagreb (R s povratnicom!)
2. Pismohrana, ovdje