



STUDIJA UTJECAJA NA OKOLIŠ



Međunarodni plinovod Sotin-Bačko Novo Selo DN800/75 bar

NE TEHNIČKI SAŽETAK

Zagreb, veljača 2023.



Zahvat Međunarodni plinovod Sotin-Bačko Novo Selo DN800/75 bar
Vrsta dokumentacije Studija utjecaja na okoliš – Ne tehnički sažetak
Naručitelj PLINACRO d.o.o.
Ugovor broj 1491-21

Voditelj izrade studije **Željko Koren**, dipl. ing. građ., CE, PMP *Ž. Koren*

Oikon d.o.o.

Članovi stručnog tima koji su na popisu zaposlenika suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i prirode

Nikolina Bakšić Pavlović, mag. ing. geol., CE *Nikolina Bakšić Pavlović*
(Voditelj projektnog tima, integracija, opća poglavlja, utjecaj plinovoda na okoliš nakon prestanka korištenja, QC vode, hidrološka obilježja, kumulativni utjecaji, svjetlosno onečišćenje)

dr. sc. **Vladimir Kušan**, mag. ing. silv., CE *V. Kušan*
(QC šumarstvo)

Zoran Poljanec, mag. educ. biol. *Z. Poljanec*
(QC biološka raznolikost, zaštićena područja, ekološka mreža)

Ivona Žiža, mag. ing. agr. *Ivona Žiža*
(QC pedologija, Korištenje zemljišta, Poljoprivreda)

Tena Birov, mag. ing. prosp. arch. *Tena Birov*
(Krajobrazne značajke)

Željko Koren, dipl. ing. građ., CE, PMP *Ž. Koren*
(QC, koordinacija)

Dalibor Hatić, mag. ing. silv., CE *D. Hatić*
(Šume i šumarstvo, divljač i lovstvo)

Ana Đanić, mag. biol. *Ana Đanić*
(Biološka raznolikost, zaštićena područja, ekološka mreža)

Edin Lugić, mag. biol. *E. Lugić*
(QC bioraznolikost, zaštićena područja, ekološka mreža)

Članovi stručnog tima koji nisu na popisu zaposlenika suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i prirode

Lea Petohleb, mag. ing. geol. *Lea Petohleb*
(Hidrološka obilježja, vode)

Morana Belamarić Šaravanja, dipl. ing. biol., univ. spec. oecoling. *M. Šaravanja*
(Buka)

Blaženka Sopina, M.Sc. *B. Sopina*
(Bioraznolikost, zaštićena područja, ekološka mreža, kumulativni utjecaji)

Ksenija Hocenski, mag. biol. exp. *Ksenija Hocenski*
(Bioraznolikost, zaštićena područja, ekološka mreža)



Leo Hrs, mag. oecol. et prot. nat.

(Bioraznolikost, zaštićena područja, ekološka mreža)

Petra Patačko, mag.oecol.

(Bioraznolikost, zaštićena područja, ekološka mreža, kumulativni utjecaji)

Jelena Mihalić, mag. ing. prosp. arch.

(QC krajobrazne značajke)

Beatrica Perkec, mag. ing. prosp. arch.

(Krajobrazne značajke)

Andrea Neferanović, mag. ing. silv.

(Šume i šumarstvo)

Dr.sc. **Ivan Tekić**

(Pedologija, Korištenje zemljišta, poljoprivreda)

Željko Čučković, univ. bacc. inf.

(GIS obrada podataka, AutoCAD priprema, grafička obrada, izrada grafičkih priloga)

DVOKUT-ECRO d.o.o.

Članovi stručnog tima koji su na popisu zaposlenika suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i prirode

Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch., ovl.kr.arh.

(Koordinacija, prostorno-planska dokumentacija)

Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.

(Prostorno planska dokumentacija)

Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.

(Prostorno planska dokumentacija, gospodarske djelatnosti u prostoru)

Tomislav Hriberšek, mag. geol.; ovl. geol.

(Geologija, hidrogeologija, seizmologija, podzemna vodna tijela)

Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.

(Naselja i stanovništvo, zdravlje, gospodarske djelatnosti u prostoru)

mr.sc. **Ines Rožanić**, MBA

(Gospodarske djelatnosti u prostoru)

Članovi stručnog tima koji nisu na popisu zaposlenika suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i prirode

Simon Petrović, mag. geol.

(Geologija, hidrogeologija, seizmologija, podzemna vodna tijela)

Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling.

(Naselja i stanovništvo, zdravlje)

EKONERG d.o.o.

Članovi stručnog tima koji su na popisu zaposlenika suglasnosti za obavljanje

Brigita Masnjak, univ. spec. oecoling., dipl. ing. kem. tehn.

(Koordinacija, svrha poduzimanja zahvata, varijantna rješenja, ekološka nesreća i rizici, otpad, staklenički plinovi)



**stručnih poslova zaštite
okoliša**

Berislav Marković, mag. ing. prosp. arch.

(Smještaj trase u prostoru, grafički prilozima)

Berislav Marković

Dora Stanec Svedrović, mag.ing.hort.

(Kvaliteta zraka)

Dora Stanec Svedrović

Gabrijela Kovačić, univ.spec.oecoing, dipl.ing.kem.tehn.

(Kvaliteta zraka)

Gabrijela Kovačić

Elvira Horvatić Viduka, dipl.ing.fiz. (met.)

(Kvaliteta zraka, klima i meteorologija)

Elvira Horvatić Viduka

dr.sc. **Vladimir Jelavić**, dipl. ing. stroj.

(Opis zahvata)

V. Jelavić

Maja Jerman Vranić, dipl. ing. kem.

(Klima)

Maja Jerman Vranić

Bojana Borić, dipl. ing. met., univ. spec. oecoing.

(Klima)

Bojana Borić

**Članovi stručnog tima koji
nisu na popisu
zaposlenika suglasnosti za
obavljanje stručnih
poslova zaštite okoliša**

Sanja Durković, dipl. ing. stroj.

(Opis zahvata)

Sanja Durković

Nikola Havaić, dipl.ing.stroj.

(Opis zahvata)

N. Havaić

Vanjski suradnici

dr. sc. **Jasna Šimić**, dipl. arh.

(Kulturno-povijesna baština)

J. Šimić

Damir Fofić, dipl. arh., prof. pov.

(Kulturno-povijesna baština)

Damir Fofić

Marko Augustinović, mag. ing. silv., CE

(Divljač i lovstvo)

Marko Augustinović

Direktor

Dalibor Hatić, mag. ing. silv., CE



**Ciljevi održivog razvoja
čijoj provedbi ovaj projekt
doprinosi**





SADRŽAJ

POPIS KRATICA	3
1. UVOD.....	1
2. OPIS ZAHVATA I LOKACIJE	2
2.1. Svrha izgradnje i korištenja plinovoda	2
2.2. Detaljni smještaj trase plinovoda u prostoru	2
2.3. Tehničko-tehnološke značajke plinovoda	6
2.4. Tehnologija izgradnje plinovoda i pripadajućih stanica.....	6
2.5. Tehnologija rada magistralnog plinovoda	11
2.6. Održavanje i nadzor plinovoda.....	12
3. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA	14
4. OPIS LOKACIJE ZAHVATA I UTJECAJA NA OKOLIŠ.....	18
4.1. Opis mogućih umanjenih prirodnih vrijednosti (gubitaka) okoliša u odnosu na moguće koristi za društvo i okoliš.....	33
4.2. Kumulativni utjecaj.....	35
4.3. Prekogračni utjecaj.....	37
4.4. Utjecaj plinovoda na okoliš nakon prestanka korištenja.....	37
4.5. Opis potreba za prirodnim resursima	37
5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	38
5.1. Mjere zaštite tijekom pripreme i gradnje	38
5.1.1. Opće mjere zaštite	38
5.1.2. Mjere zaštite voda.....	38
5.1.3. Mjere zaštite tla i poljoprivrednih površina	39
5.1.4. Mjere zaštite šumskih ekosustava	39
5.1.5. Mjere zaštite divljači i lovstva	40
5.1.6. Mjere zaštite bioraznolikosti.....	40
5.1.7. Mjere zaštite krajobraza	40
5.1.8. Mjere zaštite kulturne baštine.....	41



5.1.9. Mjere zaštite kvalitete zraka.....	41
5.1.10. Mjere zaštite od povećanih razina buke.....	41
5.1.11. Mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja	41
5.1.12. Mjere gospodarenja otpadom	42
5.1.13. Mjere zaštite od iznenadnih događaja.....	42
5.1.14. Mjere zaštite stanovništva.....	43
5.2. Mjere zaštite tijekom korištenja	43
5.2.1. Mjere zaštite voda.....	43
5.2.2. Mjere zaštite tla i poljoprivrednih površina	43
5.2.3. Mjere zaštite šumskih ekosustava	43
5.2.4. Mjere zaštite krajobraza	43
5.2.5. Mjere gospodarenja otpadom.....	43
5.2.6. Mjere zaštite od iznenadnih događaja	43
5.2.7. Mjere zaštite stanovništva i naselja.....	44
5.3. Program praćenja stanja okoliša	44
5.4. Odnos nositelja zahvata s dionicima prije provedene procjene utjecaja na okoliš.....	44
6. NAZNAKE POTEŠKOĆA.....	45
7. IZVORI PODATAKA	46
7.1. Zakoni i propisi	46
7.2. Znanstvena i stručna literatura.....	49
7.3. Internetski izvori podataka	51
8. PRILOZI	53
8.1. Izvod iz sudskog registra.....	53
8.2. Ovlaštenje tvrtke OIKON d.o.o. za obavljanje poslova iz područja zaštite okoliša	57
8.3. Ovlaštenje tvrtke Dvokut ecro d.o.o. za obavljanje poslova iz područja zaštite okoliša	62
8.4. Ovlaštenje tvrtke Ekonerg d.o.o. za obavljanje poslova iz područja zaštite okoliša.....	67
8.5. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike kojim je utvrđeno da za namjeravani zahvat nije potrebna izrada Glavne ocjene	72
8.6. Potvrda o usklađenosti zahvata s prostornim planovima	74



POPIS KRATICA

PP – Prostorni plan

PPŽ – Prostorni plan Županije

PPUG – Prostorni plan uređenja Grada

PPUO - Prostorni plan uređenja Općine

RH – Republika Hrvatska

MP – Međunarodni plinovod

1. UVOD

Idejnim projektom izgradnje međunarodnog plinovoda Sotin-Bačko Novo Selo (Plinacro d.o.o., Zagreb, rujan 2021.) definirane su temeljne odrednice, analiza lokacije, imovinsko pravni odnosi, prostorno planske smjernice i odredbe na području obuhvata predviđenog za izgradnju Međunarodnog plinovoda Sotin-Bačko Novo Selo DN 800/75 bar. Predmetni plinovod bit će položen područjem Vukovarsko-srijemske županije (Grad Vukovar i Općina Lovas).

Prema Potvrdi o usklađenosti s prostornim planovima za zahvat u prostoru (KLASA: 350-02/21-02/54, Ur.Br.: 531-06-02-03/06-22-5, od 01. veljače 2022. godine, Prilog 10.8. ove Studije), izgradnja MP Sotin-Bačko Novo Selo DN 800/75 bar, u obuhvatu je primjene sljedećih prostornih planova:

- Prostorni plan Vukovarsko-srijemske županije („Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije“, broj 07/02., 08/07., 09/07., 09/11., 19/14., 14/20., 5/21.-pročišćeni tekst, 22/21.)
- Prostorni plan uređenja Grada Vukovara („Službeni vjesnik Grada Vukovara“, broj 01/06., 04/12., 11/15., 12/18. i 1/19.-pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Općine Lovas („Službeni glasnik Vukovarsko-srijemske županije“, broj 02/07., 09/12. i 10/14.)

Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 03/17) obavezna je procjena utjecaja zahvata na okoliš za „Međunarodni i magistralni cjevovodi za transport plina, nafte i naftnih derivata uključivo terminal, otpremnu i mjerno – regulacijsku (redukcijsku) stanicu tehnološki povezanu s tim cjevovodom“ (Prilog I. Uredbe – Popis zahvata za koje je obavezna procjena utjecaja zahvata na okoliš, redni broj 33.).

Studija o utjecaju na okoliš (u daljnjem testu Studija) za Međunarodni plinovod Sotin-Bačko Novo Selo DN 800/75 bar je stručna podloga za postupak procjene utjecaja na okoliš, a obuhvaća sve potrebne podatke, dokumentaciju, obrazloženja i opise u tekstualnom i grafičkom obliku. Cilj izrade Studije i samog postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš je da se analizom stanja okoliša i utvrđivanjem mogućeg utjecaja zahvata na okoliš pronađe optimalna varijanta zahvata koja je ekološki prihvatljiva i tehnološki izvediva. Propisivanjem dodatnih mjera zaštite okoliša i utvrđivanja programa praćenja stanja okoliša utjecaji zahvata na okoliš svode se na najmanju moguću mjeru. U postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš značajna je prisutnost i edukacija zainteresirane javnosti, što sve ide u prilog maksimalnoj zaštiti okoliša već u projektnim dokumentima, a slijedom toga stalnoj i neposrednoj kontroli korektno izvedbe predviđenih radova u praksi.

Nositelj zahvata, ujedno i izrađivač Idejnog rješenja, je Plinacro d.o.o., Savska cesta 88a, 10 000 Zagreb.

Navedeno idejno rješenje služilo je kao podloga izradi ove Studije o utjecaju na okoliš.

2. OPIS ZAHVATA I LOKACIJE

2.1. Svrha izgradnje i korištenja plinovoda

Svrha međunarodnog plinovoda Sotin-Bačko Novo Selo (Republika Srbija) DN800/75 bar – hrvatski dio je povezivanje hrvatskog i srbijanskog plinskog transportnog sustava.

Ostvarenje projekata povezivanja osnovnog, nacionalnog plinskog transportnog sustava s plinskim transportnim sustavima susjednih zemalja (interkonekcije) vezano je uz potrebe domaćeg tržišta prirodnog plina, uz potrebe tržišta susjednih zemalja te uz dinamiku i opseg ostvarenja novih dobavnih projekata. Interkonekcije su ključne za razvoj cjelokupnog plinskog sustava, jer su: 1. preduvjet pouzdanoj, sigurnoj i diverzificiranoj dobavi prirodnog plina, 2. preduvjet za ostvarenje tranzita i korištenje kapaciteta hrvatskih podzemnih skladišta, kao i ostalih poslovnih aktivnosti sa prirodnim plinom, čime mogu osigurati značajne dodatne prihode, 3. omogućavaju povećanje učinkovitosti i osnovnog, nacionalnog, plinskog sustava, 4. povećavaju fleksibilnost cjelokupnog plinskog sustava.

Planom razvoja plinskog transportnog sustava Republike Hrvatske (2018. – 2027., 2017. – 2026., 2015. – 2024.) predviđena je skupina projekata osnovnog nacionalnog plinskog transportnog sustava. Opseg i dinamika njihovog ostvarenja bit će u skladu s potrebama hrvatskog tržišta, ali ovisi i o opsegu i dinamici drugih vezanih projekata. U sklopu navedene skupine projekata planiran je novi magistralni plinovod Sotin-Bačko Novo Selo DN 800/75 bar.

Međunarodni plinovod Sotin – Bačko Novo Selo DN 800/75 bar hrvatski dio ukupne duljine od 3 km nalazi se u Vukovarsko – srijemskoj županiji, na području Grada Vukovara odnosno području vukovarskog prigradskog naselja Sotin te na području Općine Lovas.

Grafički prilog 2.1.-1. Pregledna karta.

2.2. Detaljni smještaj trase plinovoda u prostoru

Početna točka hrvatskog dijela međunarodnog plinovoda Sotin-Bačko Novo Selo DN 800/75 bar nalazi se na planiranom objektu otpremno-prihvatne čistačke stanice (OPČS) Sotin (koja nije dio ovog zahvata). OPČS Sotin je dio magistralnog plinovoda Slobodnica – Sotin DN 800/75 za koju je izdana lokacijska dozvola (Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja: KLASA: UP/I-350-05/13-01/44, Ur.broj: 531-06-1-15-25, Zagreb, 9.ožujka 2015.), a koja je pravomoćna od dana 22. travnja 2015. godine. Lokacijska dozvola je produljena od strane Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja u Zagrebu, dana 3. svibnja 2017. (KLASA: UP/I-350-05/17-01/000025, URBROJ: 531-06-1-1-17-0004). Plinovod u nastavku prelazi najvećim dijelom preko obradivih poljoprivrednih površina te se proteže u smjeru zapad-sjeveroistok, odnosno prema rijeci Dunav.

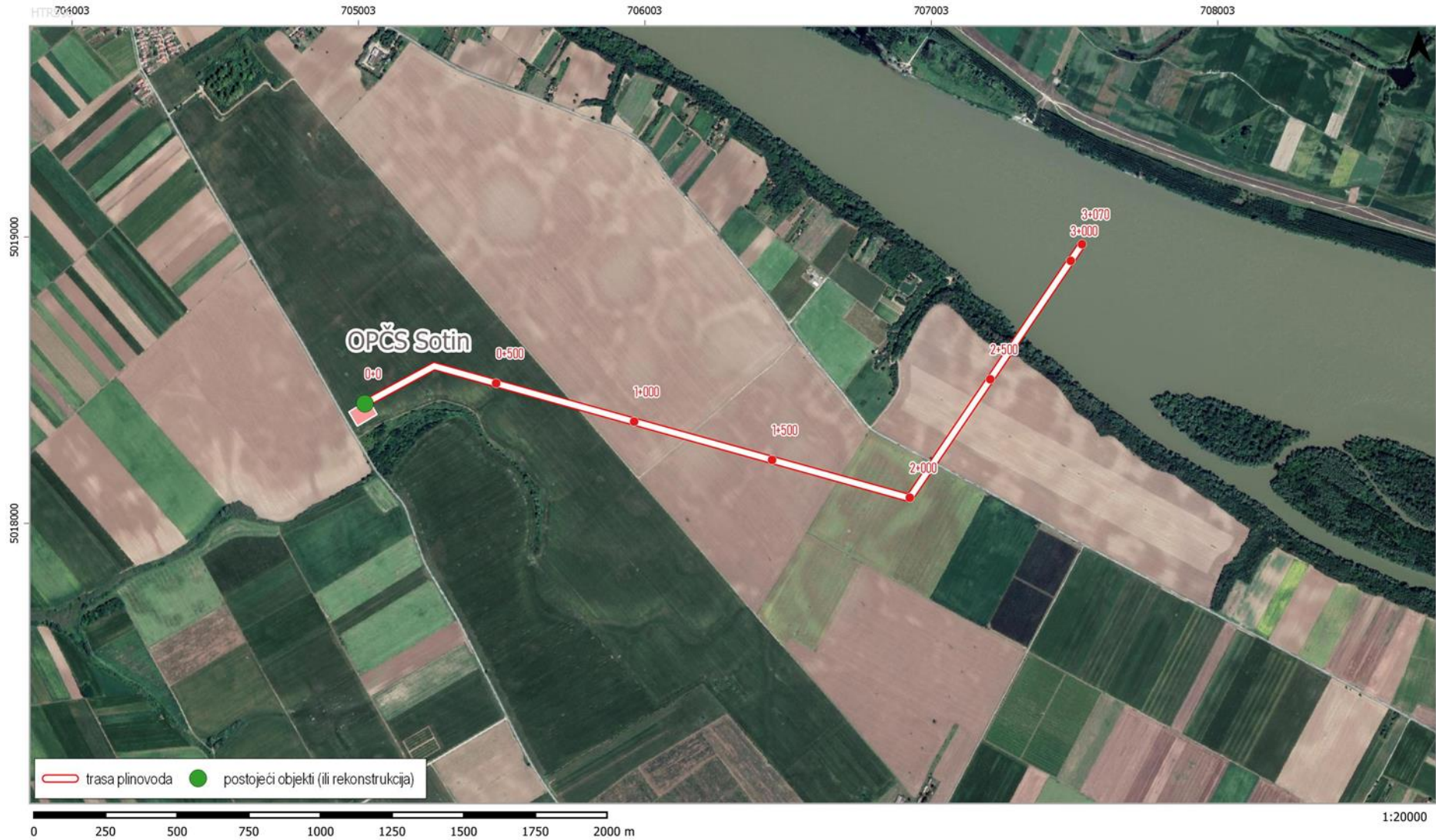
Na stacionaži 0+309 plinovod se križa s postojećim JANAF-ovim naftovodom. Zatim prelazi preko nekoliko zemljanih puteva (stacionaže 0+785, 1+192 i 1+775), te se na stacionaži 2+150 plinovod križa s državnom cestom D2.

Završna stacionaža plinovoda (3+070) se nalazi na granici Republike Hrvatske s Republikom Srbijom (rijeka Dunav).

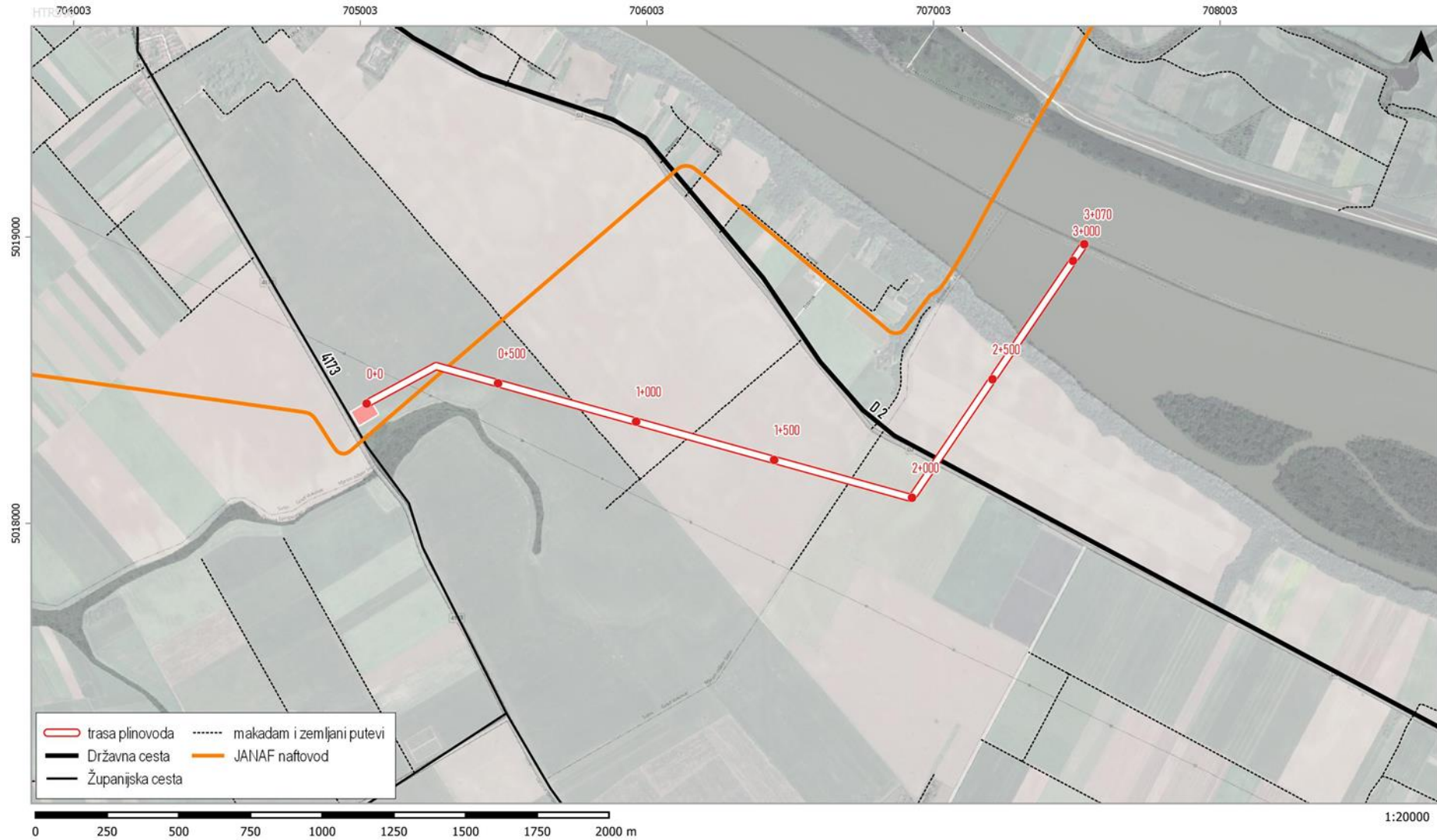
Tablica 2.2-1 Analiza trase plinovoda – prijelazi preko infrastrukturnih objekata i prepreka

Tip infrastrukturnog objekta (prepreke)	Naziv infrastrukturnog objekta (prepreke)	Stacionaža križanja trase s objektom
---	---	--------------------------------------

Naftovod	JANAF Slavonski Brod - Sotin	0+309
Državna cesta	DC2	2+150



Grafički prikaz 2.2-1 Prikaz planiranog plinovoda na DOF podlozi



Grafički prikaz 2.2-2 Shematski prikaz planiranog plinovoda s postojećom plinskom infrastrukturom

2.3. Tehničko-tehnološke značajke plinovoda

Plinovod predstavlja zatvoreni tehnološki sustav za transport prirodnog plina, a izgrađen od čeličnih cijevi nazivnog promjera DN 800 te dimenzioniran za radni tlak od 75 bar. Cijelom svojom duljinom plinovod se izvodi kao podzemna instalacija.

Ukupna duljina magistralnog plinovoda iznosi 3,07 km, s početnom točkom u planiranom nadzemnom objektu, otpremno-prihvatno čistačkoj stanici Sotin i završnom točkom na državnoj granici s Republikom Srbijom.

Transportni kapacitet plinovoda ovisan je o ulaznom tlaku plina i o broju i karakteristikama potrošača plina. U realnim uvjetima transportni kapacitet plinovoda će biti oko 6,5 mlrd. m³ /god.

Osnovne karakteristike plinovoda:

- Promjer cjevovoda 813 mm (DN 800; 32")
- Max. radni tlak 75 bar
- Dužina plinovoda 3 070 m

Sve vrijednosti odnose se na obujam plina od 1 m³ pri apsolutnom tlaku plina 101.325 Pa (1,01325 bar) i pri navedenim referentnim uvjetima (temperatura izgaranja/temperatura plina).

Duž cijele trase plinovoda položiti će se dvije PEHD cijevi promjera 50 mm, debljine stjenke 4 mm, radnog tlaka 10 bara, a iznad njih u rov će se položiti trake upozorenja. U jednu od tih cijevi će se upuhati svjetlovodni signalni kabel, dok će druga biti rezervna.

Na trasi plinovoda ugraditi će se betonski montažni zdenci, koji će biti ukopani u teren tako da im gornja kota ne prelazi dubinu ukopavanja cijevi plinovoda (gornja kota cijevi), te odmaknut od plinovodne cijevi na udaljenost koja će omogućavati nesmetani pristup i radove na plinovodnoj cijevi tijekom eksploatacije i održavanja. Dodatno obilježavanje položenih zdenaca izvesti će se podzemnim markerima s elektromagnetskim odzivom na prijenosni identifikacijski uređaj (lokator).

2.4. Tehnologija izgradnje plinovoda i pripadajućih stanica

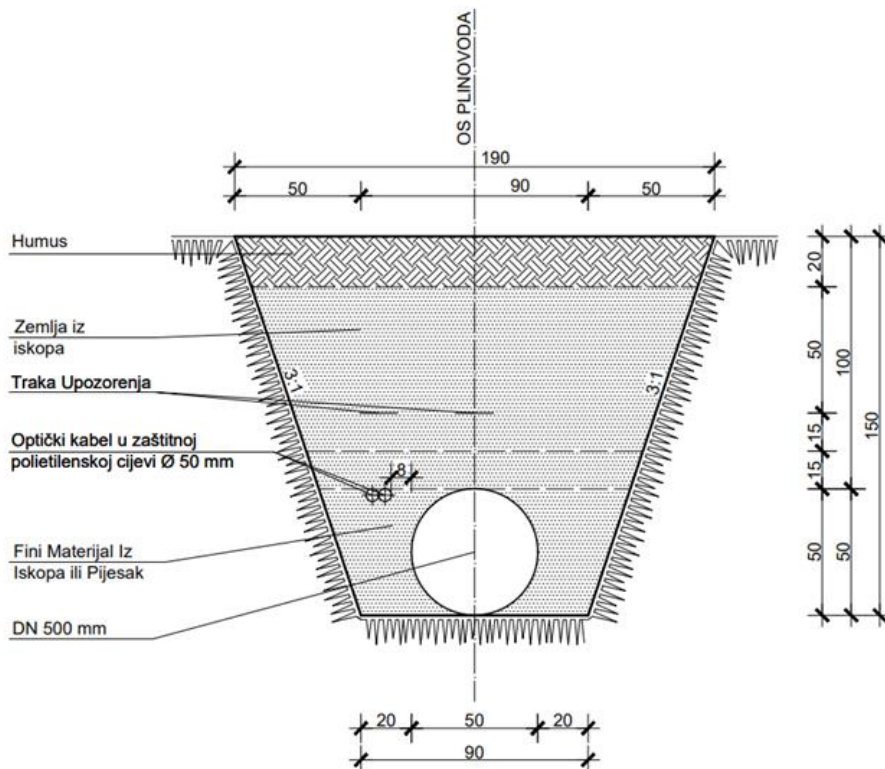
Prije izgradnje plinovoda, odnosno kopanja rova, na terenu se uspostavlja radni pojas. Radnim pojaskom smatra se uređeni prostor na kojem je uklonjeno raslinje te koji je poravnat i osposobljen za potrebe nesmetane i sigurne izgradnje plinovoda, odnosno kopanja rova. Plinovod se izvodi kao ukopani cjevovod čija dubina ukapanja ovisi o namjeni zemljišta kroz koje prolazi, ali u načelu ta dubina treba biti ispod dubine smrzavanja tla i takva da ne smeta kasnijem korištenju zemljišta za poljoprivredne svrhe (za sadnju kultura čiji korijen ne prelazi dubinu od 1 m, odnosno za maksimalnu dubinu obrađivanja zemljišta od 0,5 m).

Cjevovod je u podzemnom djelu zaštićen tvornički nanesenom polietilenskom izolacijom.

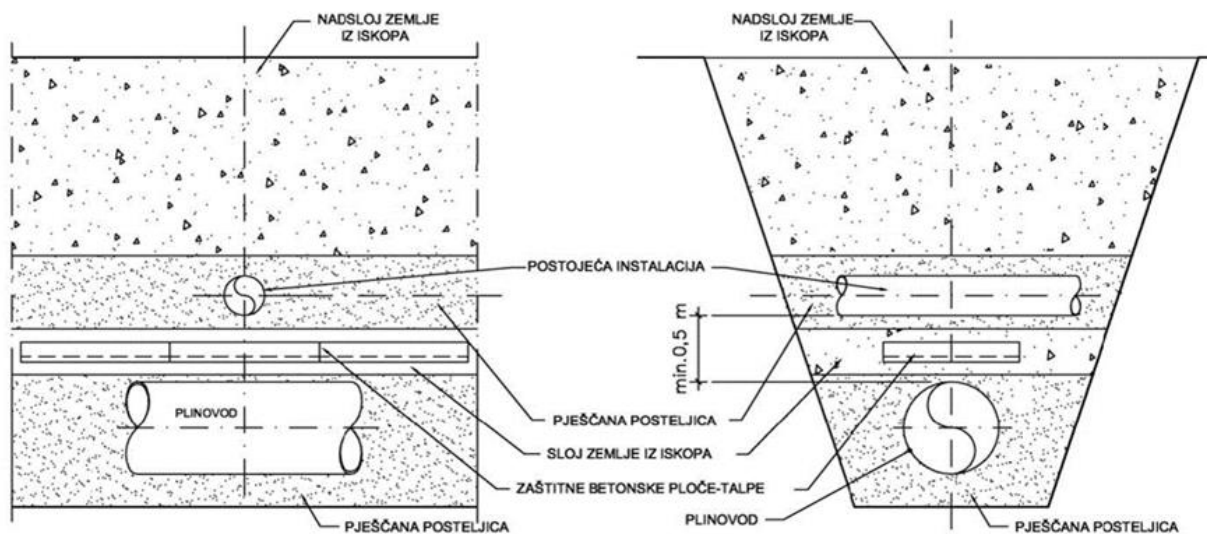
Metode polaganja cjevovoda u rov

U nastavku su opisane sljedeće metode: polaganje cjevovoda u pripremljeni rov na lokacijama na kojima je moguć pristup s površine i polaganje u pripremljeni rov na mjestu križanja trase s vodotocima.

Polaganje u pripremljeni rov

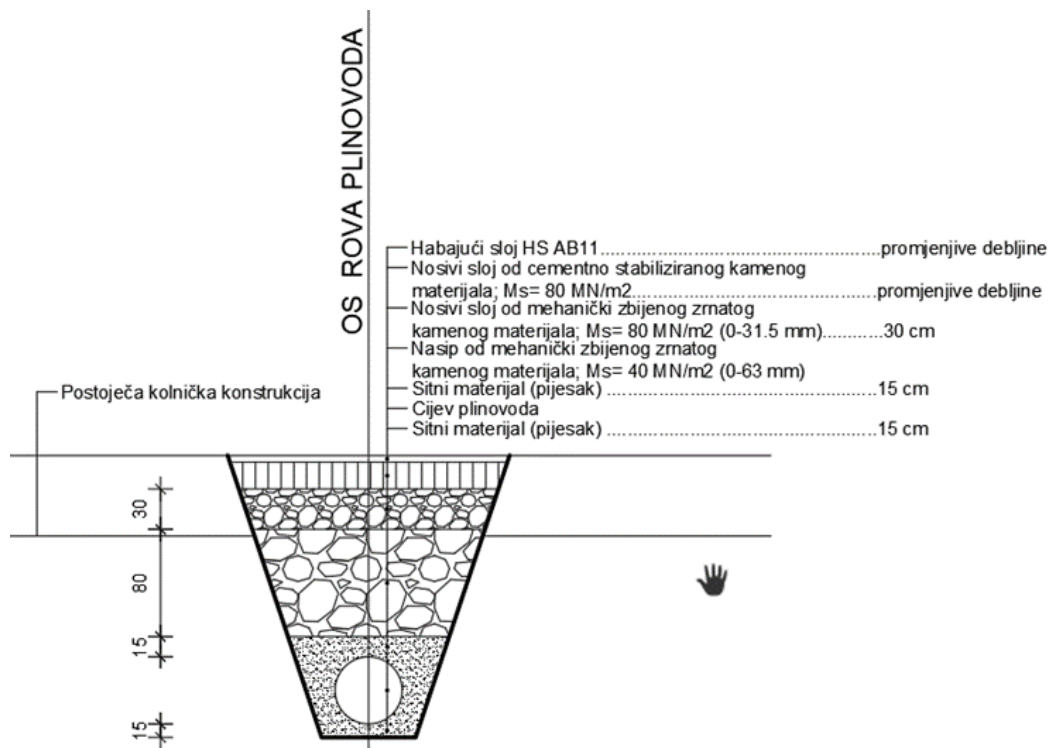


Grafički prikaz 2.4-1 Normalni poprečni profil rova

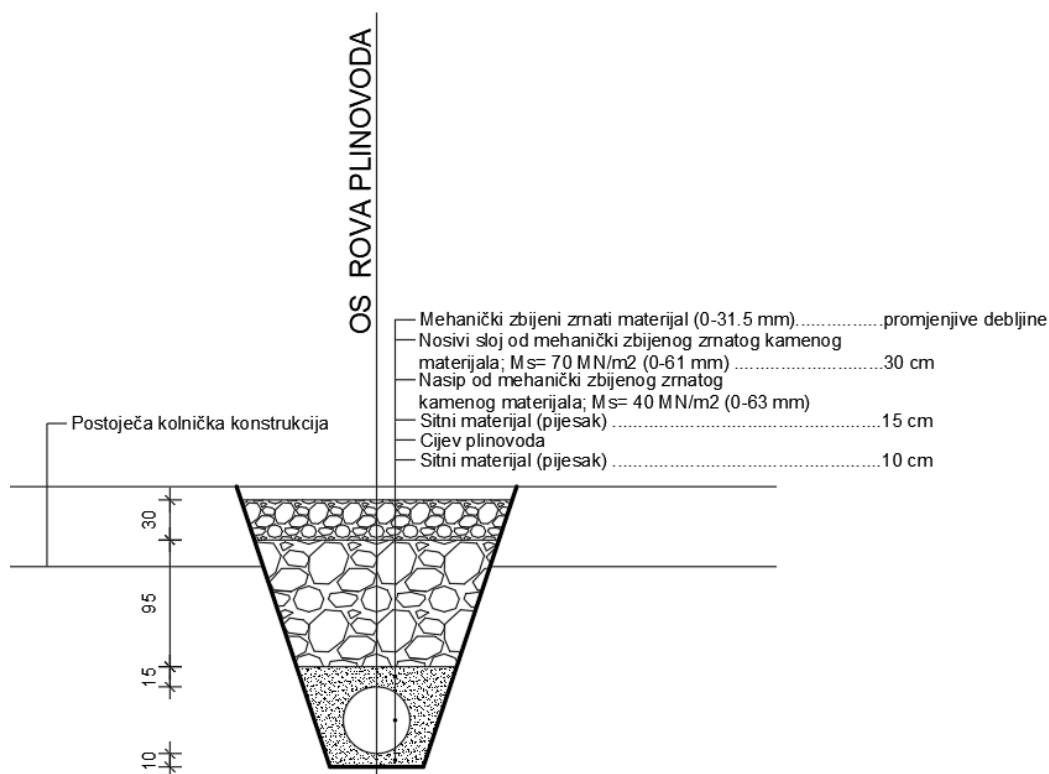


Grafički prikaz 2.4-2 Križanje plinovoda s postojećim instalacijama

Polaganje u pripremljeni rov na mjestu križanja trase s nerazvrstanim i makadamskim cestama



Grafički prikaz 2.4-3 Prekop preko nerazvrstanih cesta



Grafički prikaz 2.4-4 Prekop preko makadamskih cesta

Metode podzemnog polaganja cjevovoda bez iskopa rova

Horizontalno navođeno bušenje uz primjenu pužnog transportera (eng. Guided Auger Boring)

Ova metoda bušenja izvodi se u tri faze.

1. Faza – pilot bušotina (navođena metoda utiskivanja pilot cijevi)

Radovi započinju iskopavanjem početnog i krajnjeg otvora u zemlji (ulazne i izlazne građevine jame). Nakon izrade građevnih jama i postavljanja opreme za bušenje počinje se s radovima na izradi pilot bušotine. Kod ove metode najprije se navođeno utiskuje pilot cijev uz potiskivanje tla.

Bušenje se izvodi pomoću dljeteta u obliku koplja, pomoću kojeg se određuje smjer, dubina i nagib bušotine. U svakom trenutku bušenja poznate su koordinate položaja dljeteta koje se odašilju pomoću sonde za praćenje bušenja. Dakle, smjer napredovanja bušotine se cijelo vrijeme kontrolira, a može se i promijeniti ako se naiđe na prepreku (već postojeće cijevi i kablovi).

2. Faza - Bušenje s pužnim transportom – Auger boring

Po završetku izvedbe pilot bušotine započinje se sa bušenjem nazivnog promjera. Bušenje se izvodi bušačom glavom, a transport iskopanog materijala pužnim transporterom koji se nalazi u posebnoj provodnoj cijevi. Cijev s pužnom transporterom napreduje kroz tlo, a izbušeno tlo se konstantno mehanički iznosi u ulaznu jamu. Pogon bušaće glave s pužnim transporterom se nalazi u ulaznoj građevnoj jami.

3. Faza – uvlačenje cijevi

Bušotina konačnog promjera osigurava se uvlačenjem provodne cijevi unutar koje se polaže radna cijev plinovoda.

Mikrotuneliranje

Mikrotuneliranje je metoda podzemnog polaganja uvodnog cjevovoda upotrebom sofisticiranog, daljinski upravljano, laserski vođenog bušačeg uređaja (garniture) kojim se polaže uvodna cijev utiskivanjem.

Mikrotuneliranje podrazumijeva metodu izgradnje tunela do veličine 2 m (specijalno do 4 m) u promjeru, upotrebom mehaničkog uređaja s bušačom glavom.

Radovi ovom tehnologijom započinju iskopavanjem startne i ciljne građevne jame, u koje se ugrađuju armirano betonska okna. Od startne jame TBM (engl. Tunnel boring machine) napreduje kroz tlo i kad dosegne maksimalni korak iza njega se postavlja sljedeći cijevni segment. TBM se potisne za sljedeći korak i novi se segment cijevi postavlja iza prethodnog. Napredovanje kroz tlo nastaje neprekinutim nizanjem cijevnih segmenata u "cijevni vlak". Cijevi položene mikrotuneliranjem oblikuju tunel u koji se povlači kompletna sekcija predmontirane i ispitane cijevi plinovoda. Po završetku radova potrebno je sanirati startnu i ciljnu jamu na način da se dovedu u prvotno stanje.

Horizontalno usmjereno bušenje (eng. Horizontal Directional Drilling)

Nakon izrade rovova i pripreme opreme za bušenje počinje se sa bušenjem pilot bušotine. Bušenje se izvodi pomoću dljeteta u obliku koplja. U dljetetu se nalazi posebna sonda koja odašilje signal. U svakom trenutku bušenja poznati su smjer, dubina i nagib bušotine. Dakle, smjer napredovanja kanala bušotine se cijelo vrijeme kontrolira, a može se i promijeniti ako se naiđe na prepreku (već postojeće cijevi i kablovi).

Pri prelasku rijeke Dunav moguće je koristiti metodu mikrotuneliranja ili horizontalnog usmjerenog bušenja.

Na odabir metode prelaska Dunava utjecaj će imati geomehanički sastav tla, suglasnost odnosno posebni uvjeti dobiveni od nadležnih institucija te tehnologija izvođača. U nastavku su prikazani tehnički zahtjevi i karakteristike navedenih varijanti koje mogu utjecati na odabir konačne metode.

Metode polaganja cjevovoda duž trase plinovoda

Tehnologija izgradnje prethodno je opisana na način da su od raspoloživih metoda polaganja predložene i opisane one koje su primjenjive pri izgradnji predmetnog plinovoda. U Tablica 2.4-1 su izdvojene karakteristične lokacije na trasi plinovoda te je svakoj lokaciji pridružena prethodno opisana metoda.

Tablica 2.4-1 Metode polaganja cjevovoda duž trase plinovoda

Lokacije na trasi	Polaganje u pripremljeni rov	Prekop	Bušenje uz primjenu pužnog transportera	Mikrotuneliranje
Slobodne površine				
Prometnice			2+150 km - DC2	
Naftovod		0+309 km - JANAF Sl.Brod-Sotin		
Vodotoci				2+675 km - rijeka Dunav

Cjevovod

Plinovod će se izvesti iz čeličnih cijevi odgovarajuće kvalitete materija, a koja će se definirati prilikom daljnje razrade projekta. Čelične cijevi izvana će biti tvornički zaštićene antikorozivnom zaštitom, a iznutra epoksidnim premazom. Proračun i dimenzioniranje cjevovoda mora uvažavati donje granice dopuštenih tolerancija garantiranih svojstava kvalitete cijevi, tj. kemijskog sastava, čvrstoće, granice elastičnosti Rt0,5, istezanja i kontrakcije presjeka pri lomu, udarne žilavost materijala i udjelom plastičnog loma od minimalno 85% presjeka loma, zavarljivosti, tolerancija dimenzija i drugih svojstava metalnih čeličnih zavarenih cijevi.

Cjevovod se izvodi uz primjenu visokokvalitetne tvornički izrađene troslojne obloge od epoksi premaza, sloja adheziva i polietilena s velikim izolacijskim otporom i velikom mehaničkom čvrstoćom od polietilena. Neizolirana se mjesta oblažu toplim-termo skupljajućim rukavcima.

Skladištenje i visine odlaganja cijevi se provodi na način da se izbjegnu oštećenja ili trajne deformacije cijevi (ovisi o dimenzijama cijevi), a gomile cijevi treba osigurati od rušenja. Cijevi se odlažu na drvene podloge odvojene od poda (zemlje) min. 15 cm. Nakon iskopa rovova cijevi se postavljaju paralelno sa rovom.

Ispitivanje zavara provodi se metodom bez razaranja čiji je opseg određen Pravilnikom i važećim HRNEN normama i to za zavare u pojasu plinovoda:

- I. razreda 10 %, a najmanje 8 zavara na duljini cjevovoda od 1000 m,
- II. razreda 50 %, a najmanje 40 zavara na duljini cjevovoda od 1000 m,
- III. razreda 100 %.

Ispitivanje od 100% je predviđeno i za sve zavare koji se nalaze na prijelazima plinovoda ispod prometnica i željezničke pruge, za sve zavare u stanicama, te za zavare koji se nalaze u zaštitnom pojasu naseljenih zgrada i u zaštitnoj zoni crpilišta pitke vode.

Plinovodi i njegovi sastavni dijelovi prije puštanja u rad se tlačno ispituju u svrhu dokazivanja njihove čvrstoće i nepropusnosti. Minimalni ispitni tlak plinovoda mora biti veći od maksimalnog radnog tlaka i to:

- za pojaseve I. i II. razreda za 25%,
- za pojaseve III. i IV. razreda za 50%.

Tlačno ispitivanje trase plinovoda provest će se vodom kao ispitnim medijem, dok se plinski cjevovodi i oprema u nadzemnim objektima ispituje zrakom. Neispitani spojevi (eventualno spoj između ispitnih dionica) ispituju se 100% UZV i/ili 100% rtg metodom.

Tlačno ispitivanja vodom provodi se kod temperature vode i okoline iznad +4°C. Ispitivanje se provodi dvokratnim tlačenjem vodom s najmanjim ispitnim tlakom mjerenim na najvišoj točki ispitne dionice pri čemu se ne smije prekoračiti značajka čvrstoće materijala K (Rt0,5) niti jedne ugrađene cijevi u ispitnoj dionici.

Ostala oprema na plinovodu

Napojne stanice za katodnu zaštitu - Služe za napajanje potencioštata za katodnu zaštitu cjevovoda. Broj i mjesto napojnih stanica se određuje glavnim projektom.

Nadzemne oznake cjevovoda - Nakon polaganja cjevovoda u rov, zatrpavanja rova i uređenja trase, cjevovod se označava sa zračnim oznakama i trasirkama.

Zračne oznake imaju s gornje strane upisanu slovčanu oznaku koridora kojim cjevovod prolazi, te u nastavku brojčanu oznaku kilometarske stacionaže na kojoj se oznaka nalazi (npr. A123). Oznaka je dovoljno velika da ju je moguće pročitati iz aviona prilikom obilaska trase. Zračne oznake se postavljaju na svakom punom kilometru trase plinovoda.

Trasirke se postavljaju na: prijelazima plinovoda ispod prometnica (po jedna sa svake strane, izvan cestovnog pojasa), prijelazima plinovoda ispod željezničkih pruga (po jedna sa svake strane, na udaljenosti 10 m od osi krajnjeg kolosijeka), prijelazima plinovoda vodotokova (po jedna sa svake strane, na udaljenosti 10 m od nasipa), na lomovima (na početku i kraju loma, te na tjemenu), u zaštitnim pojasevima naseljenih zgrada (na početku i na kraju, s maksimalnim razmakom 50 m) i na trasi plinovoda, tako da je s položaja bilo koje trasirke moguće vidjeti po jednu susjednu.

Trasirke i zračne oznake postavljaju se na udaljenosti od 0,8 m od osi plinovoda, s desne strane gledano u smjeru rasta stacionaže.

2.5. Tehnologija rada magistralnog plinovoda

Plinovodni sustav je zatvorena tehnološka cjelina sastavljena od podzemnih, u niz sastavljenih cijevi i ugrađene opreme sa svrhom transporta prirodnog plina pri visokom tlaku.

Plinovod je zaštićen pasivnom mehaničkom antikorozivnom zaštitom, aktivnom katodnom zaštitom i zaštitom od lutajućih struja. Zaštita od korozije je jedan od najvažnijih čimbenika izgradnje plinovoda sa aspekta ekonomičnog poslovanja i zaštite okoliša. Trasa plinovoda prolazi kroz različite tipove zemljišta čija

varijacija stupnja vlažnosti je vrlo velika. To dovodi do povećane opasnosti elektrokemijske korozije metala u tlu.

Tvornička izolacija cjevovoda

Kao zaštita cjevovoda od korozije predviđena je ugradnja tvornički izoliranih cijevi sa troslojnim ekstrudiranim polietilenom niske ili visoke gustoće u skladu sa DIN 30670 sa minimalnim otporom na guljenje 35 N/cm. Takva zaštita je neusporedivo bolja od klasičnog namotavanja trake na gradilištu.

Ručno namatanje trake predviđeno je samo u području zavarenih spojeva i to na dužini od oko. 800 mm.

Toplinski stezljivi rukavci

Na mjestima spajanja dviju cijevi, koja ne mogu biti tvornički izolirana (širine cca. 600 mm), antikorozivna zaštita izvest će se pomoću termoskupljajućih rukavaca. Njihov sastav i karakteristike odgovaraju tvorničkoj izolaciji, te nakon nanošenja s njom čine cjelinu, i tako osiguravaju pouzdanu zaštitu cjevovoda od korozije.

Katodna zaštita

Osnovni princip katodne zaštite je katodni pomak polarizacijskog potencijala prema ugrađenoj referentnoj elektrodi bakar/bakreni sulfat sa čeličnim prstenom. Smatra se da je zaštita postignuta kada pomak katodnog polarizacijskog potencijala iznosi 100 mV. Katodna zaštita će se izvesti sa vanjskim izvorima napajanja i sa anodnim ležištima sa inertnim anodama.

Zaštita od eventualnih lutajućih struja izvest će se prisilnom drenažom preko anodnih ležišta korištenjem potenciostatskih uređaja. Anodna ležišta će se dimenzionirati na najmanje 20 godina.

2.6. Održavanje i nadzor plinovoda

Pogonska sigurnost plinovodne mreže, između ostalog se postiže stručnim održavanjem koje se provodi na osnovu priznatih pravila struke.

Plinovod se u pogonu nadzire u vremenskim razmacima koji se utvrđuju na razini Sektora transporta plina.

Sve kontrole, čišćenje koridora plinovoda te popravak mogućih oštećenja provode se sukladno planu održavanja cijelog transportnog sustava.

Kontrola trase plinovoda provodi se nadgledanjem iz aviona koji se kreće na određenoj visini i u određenom putanjom u kojoj se osigurava dobra vidljivost trase. Svrha takvog nadgledanja je uočavanje građevinskih radova ili nekih drugih posebnih događaja, kao i na promjenu boje vegetacije u području koridora plinovoda. Prate se promjene zemljinog pokrivača eventualno nastale utjecajem abiotičkih čimbenika.

Protueksplozijska zaštita omogućena je definiranjem zona opasnosti, pridržavanjem mjera zaštite u zonama opasnosti, tehničkim nadgledanjem te ostalim zahtjevima sukladno Pravilniku o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštiti zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom (NN 39/06, 106/07, 71/14).

Zone opasnosti za postrojenja i uređaje koji su sastavni dijelovi plinovoda su dijelovi prostora u kojima se obavlja transport i uskladištenje zapaljivih plinova, a definirani su Pravilnikom o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima za međunarodni promet („Narodne novine”, br. 53/91), te HRN EN 60079-10-1 Eksplozivne atmosfere - Klasifikacija ugroženih prostora – Eksplozivne atmosfere plinova.

U zonama opasnosti ne smiju se nalaziti tvari i uređaji koji mogu prouzročiti požar ili omogućiti njegovu širenje.

Pri obavljanju radova u zonama opasnosti poduzimaju se mjere sigurnosti da bi se izbjegli požari i eksplozije, te je zabranjeno sljedeće:

- 1) raditi s otvorenim plamenom;
- 2) unositi pribor za pušenje;
- 3) raditi s alatom i uređajima koji mogu, pri upotrebi, izazvati iskru, ako je u prostoru zone opasnosti utvrđena prisutnost eksplozivnih smjesa;
- 4) prisutnost vozila koja pri radu pogonskog uređaja mogu izazvati iskru;
- 5) upotreba električnih uređaja koji nisu u skladu s normativima propisanim odgovarajućim standardima za protueksplozivnu zaštitu;
- 6) odlaganje zapaljivih tvari;
- 7) držanje tvari podložnih samozapaljenju.

3. VARIJANTNA RJEŠENJA ZAHVATA

Interkonekcijski, međunarodni plinovod Sotin-Bačko Novo Selo (Republika Srbija) DN800/75 bar – hrvatski dio izravno je vezan uz ostvarenje projekta Južni tok (South Stream).

Planirani zahvat izgradnje međunarodnog plinovoda Sotin – Bačko Novo Selo (Republika Srbija) DN 800/75 je usklađen s prostornim planom Vukovarsko-srijemske županije (Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije broj 7/02, 8/07, 9/07, 9/11, 19/14, 14/20, 5/21 – pročišćeni plan, 17/21).

Usklađen je i s PPUG Vukovar (Službeni vjesnik Grada Vukovara broj 1/06, 4/12, 11/15, 12/18) gdje je naveden kao jedna od građevina od važnosti za Državu i Županiju državnog i regionalnog značaja i to kao magistralni plinovod Sotin – Bačko Novo Selo .

U tekstualnom dijelu PPUO Lovas (Službeni glasnik Vukovarsko-srijemske županije broj 2/07, 9/12, 10/14) predmetni plinovod nije izrekom naveden. Preklapom trase planiranog zahvata s grafičkim prikazom 2.4. Plinska infrastrukturna mreža utvrđeno je da planirani zahvat nije ucrtan u predmetni grafički prikaz. Sukladno navedenom može se zaključiti da predmetni zahvat Međunarodnog plinovoda Sotin – Bačko Novo Selo (Republika Srbija) DN 800/75 nije usklađen s Prostornim planom općine Lovas.

Za zahvat je izdana potvrda Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine u kojoj je navedeno da je predmetni zahvat u pogledu namjene i planskog koridora usklađen sa Prostornim planom Vukovarsko-srijemske županije i Prostornim planom uređenja Grada Vukovara, ali da nije planiran Prostornim planom uređenja Općine Lovas. Međutim, kako se radi o zahvatu infrastrukturne građevine koja je od važnosti za RH, ocijenjeno je da činjenica što međunarodni plinovod nije planiran Prostornim planom Općine Lovas , ali i uvažavajući okolnost da je isti usklađen s planovima višeg reda, te da je trasa unutar obuhvata Prostornog plana uređenja Općine **Lovas smještena izvan građevinskog područja naselja**. Nadalje Županijska skupština Vukovarsko – srijemske županije je 28. listopada 2021. donijela **Odluku o donošenju V. izmjena i dopuna prostornog plana Vukovarsko – srijemske županije**.

Uzimajući u obzir Odluku te da se dio trase predmetnog plinovoda koji prolazi Općinu Lovas nalazi izvan građevinskog područja, a sukladno V. izmjenama PPVSŽ, odnosno točki 41. i (1), **Akti za provedbu i građenje i/ili rekonstrukciju za cjevovode (naftovodi, plinovodi i produktovodi) mogu se izdavati kada su: - izvan građevinskih područja**, osim građevinskih područja gospodarske namjene - proizvodne planiranih ovim Planom i/ili u PPUO/G.

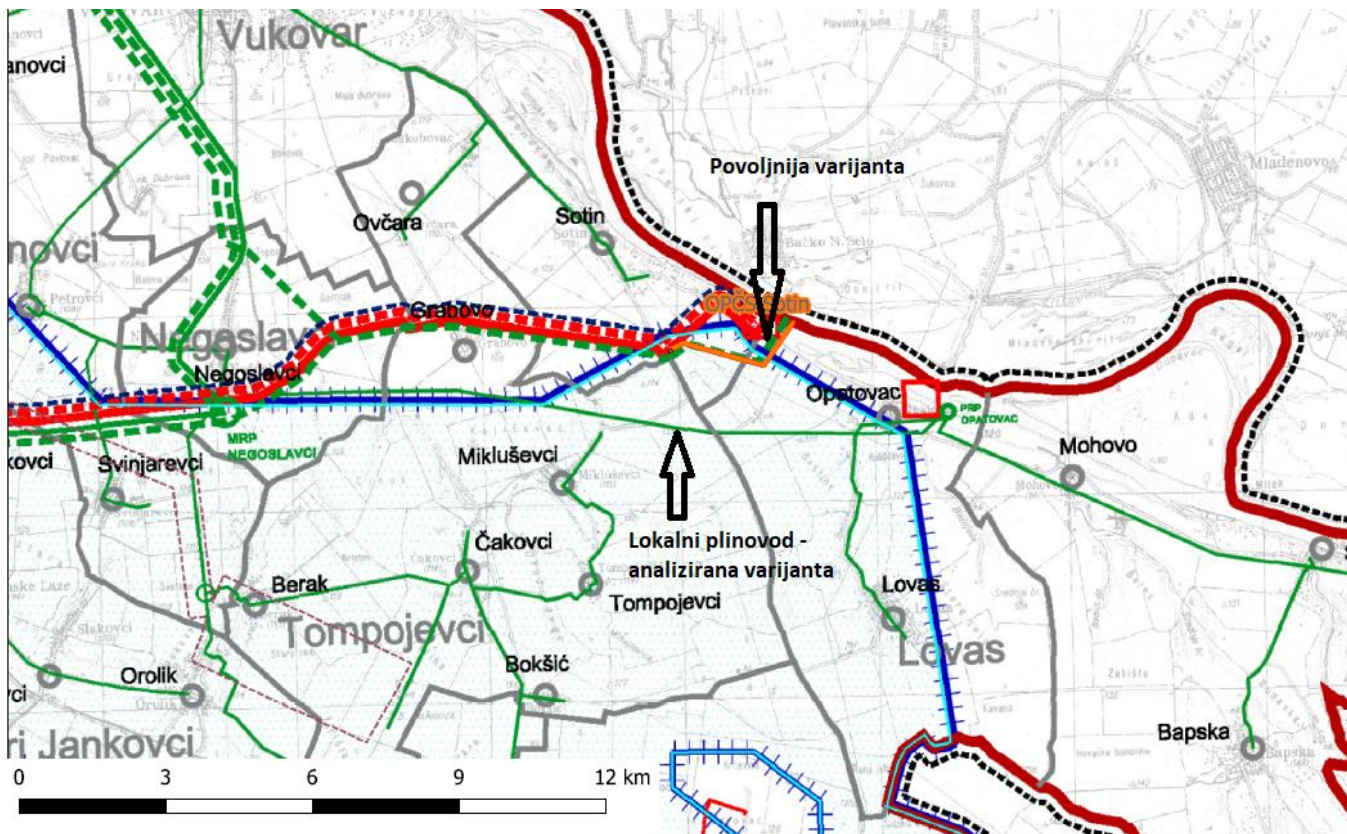
Prema prostorno – planskoj dokumentaciji (**Grafički prikaz u knjizi 2/2, grafički prilog 2.d Cijevni transport plina i nafte**, na području Grada Vukovara i Općine Lovas postoji izgrađeni lokalni plinovod (trasa lokalnog plinovoda analizirana kao varijantna trasa, prikazano i na slici u ovom poglavlju).

Varijantna trasa interkonekcijskog plinovoda koja bi pratila eventualno **lokalni plinovod**, zauzimala bi i 5 puta veću duljinu spojnog cjevovoda (od Negoslavaca prema mjerno redukcijskoj stanici Opatovac), čime bi se daleko veća šteta napravila na poljoprivrednom i šumskom zemljištu, tj. općenito u ekosustavu. U usporedbi radnih pojaseva na obradivim površinama, livadama i šikarama, za varijantu kojom se prati lokalni plinovod zauzeće radnog pojasa moglo bi biti i do 0,3 km² za razliku od odabrane varijante planiranog plinovoda gdje je zauzeće manje od 0,006 km² (na **Grafičkom prikazu u knjizi 2/2, grafički prilog 2.d Cijevni transport plina i nafte naznačen narančastom bojom**). Također i iz financijskih razloga kraća interkonekcija planiranog plinovoda Sotin – Bačko Novo Selo (oko 3 km) prema Republici Srbiji je daleko povoljnija i **prihvatljivija varijanta od varijante koja bi pratila lokalni plinovod (preko 15 km, od Negoslavaca prema Opatovcu)**.

Stoga, u usporedbi varijantnih trasa, (prikaz trasa u **knjizi 2/2, grafički prilog 2.d Cijevni transport plina i nafte i na slici u ovom poglavlju – isječak iz grafičkog priloga 2.d**), trasa uz lokalni plinovod je daleko manje prihvatljiva od odabrane varijante zahvata, kako iz okolišnih tako i iz ekonomskih razloga.

S obzirom na tip i karakter zahvata plinovodi se mogu smatrati najmanje invazivnim zahvatima linijske infrastrukture koji zapravo samo sporadično zaposjedaju površinu terena objektima stoga su u slučaju varijante „ne činiti ništa“ za predmetni zahvat prepoznati i identificirani utjecaji na sastavnice okoliša tlo i poljoprivredno zemljište te potencijalno staništa šuma i šikara. Uzimajući u obzir činjenicu da je poljoprivredna aktivnost uz manja ograničenja (ograničena dubina korijena biljaka i dubina obrade) moguća na trasi plinovoda i nakon njegove izgradnje, privremeno zaposjedanje poljoprivrednih površina odnosi se na prenamjene i oštećivanja tla u širini radnog pojasa, koje obuhvaća zemljište ukupne površine 6,45 ha.

Promjena tipa staništa šuma i šikara, koje se može smatrati dugotrajnim utjecajem s obzirom da se i nakon izgradnje plinovoda mora održavati radni pojas bez značajnijeg raslinja, a pogotovo šuma. Na lokaciji trase MP nalazi se uski obalni pojas šume širine 30 do 90 m, odnosno ukupno je 0,15 ha šume na području radnog pojasa. Za prijelaz Dunava planirana je metoda mikrotuneliranja koja će se izvesti na određenoj udaljenosti od obale rijeke. Ako će se početna pozicija za mikrotuneliranje izvesti izvan pojasa šume, na taj način će se u cijelosti izbjeći gubitak, i oštećivanje i narušavanje stabilnosti šumskog ekosustava obalnog pojasa kao i stabilnosti obale. U protivnom, moguće je da će se uklanjanjem šumske vegetacije povećati rizik od erozije i urušavanja obale.



Skupni kartografski priručnik: 2.D.		Mjerilo kartografskog priručnika: 1 : 100.000	
Dizajn o izradi (projektantski glasilac):		Dizajner predstavljenih tijela o donošenju plana (projektantski glasilac):	
Javna rasprava (datum objave):		Javni uvid sadržani od: do:	
Projekt tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:		Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:	
Izvršna osoba, dipl. ing. građ. (ime, prezime i potpis)			
Regulirani na plan prema članku 186. Zakona o prostornom uređenju ("Narodni glasnik" br. 168/13, 66/17, 116/18, 90/19 i 10/21)			
Ime odgovornog inženjera:		Datum:	
Povremeno ovlaštenje koje je izdano plan:		Projektirane osobe koje je izdalo plan:	
JU ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE VUKOVARSKO-SREMSKE ŽUPANIJE		Naziv osobe: Mario Nađić, dipl. ing. (ime, prezime i potpis)	
ZAVOD ZA PROSTORNO PLANIRANJE d.d. OSJEK		Direktor: Krunoslav Lubić, dipl. ing. arh. (ime, prezime i potpis)	
Odgovorni voditelj Nacrta prijedloga: Krunoslav Lubić, dipl. ing. arh.			
Štampani list o temelju plana: JU ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE VUKOVARSKO-SREMSKE ŽUPANIJE, VINKOVCI		ZAVOD ZA PROSTORNO PLANIRANJE d.d. OSJEK	
1. Mario Nađić, dipl. ing. arh. 2. Denis Miroslav, mag. ing. arh. 3. Tomislav Karaman, ing. građ. 4. Stjepan Blazek, dipl. ing. arh. i inž. st. inž. 5. Ivica Blazek, dipl. ing. arh. 6. Ivica Blazek, dipl. ing. arh.		1. Krunoslav Lubić, dipl. ing. arh. 2. Stjepan Blazek, dipl. ing. arh. 3. Vlado Blazek, dipl. ing. građ. 4. Stjepan Blazek, dipl. ing. st. inž. 5. Ivica Blazek, dipl. ing. arh. 6. Ivica Blazek, dipl. ing. arh.	
Projekt predstavljenih tijela:		Projektirani predstavljeni tijela:	
Ime, prezime i potpis:		Ime, prezime i potpis:	
Imenovanje ovog prostornog plana o izvršenim odjavama: Projekt međutimnog tijela. (ime, prezime i potpis)			

Tumač oznaka

Planirani zahvat

- Objekti na trasi plinovoda Sotin - Bačko Novo Selo
- Plinovod Sotin - Bačko Novo Selo

Energetski sustav		Državna granica	
— POBUDE	— PLANIRANO	 Državna granica	 Županijska granica
— Magistralni plinovod za međunarodni transport	- - - - - Magistralni plinovod	 Županijska granica	 Obuhvat prostornog plana
— Lokalni plinovod	○ Mjerna redukcijska stanica	 Obuhvat prostornog plana	 Obuhvat prostornog plana

dvokut-ecro.hr ZAŠTITA OKOLIŠA I ODRŽIVI RAZVOJ	
nositelj zahvata	DVOKUT - ECRÖ d. o. o., Trnjanska 37, 10 000 Zagreb
naziv dokumenta	Elaborat usklađenosti s Prostornim Planom za Studiju utjecaja na okoliš plinovod Sotin - Bačko Novo Selo

Grafički prikaz 3-1Isječak iz grafičkog priloga 2.d Cijevni transport plina i nafte. Knjige



4. OPIS LOKACIJE ZAHVATA I UTJECAJA NA OKOLIŠ

Svrha međunarodnog plinovoda Sotin-Bačko Novo Selo (Republika Srbija) DN800/75 bar – hrvatski dio je povezivanje hrvatskog i srbijanskog plinskog transportnog sustava.

Početna točka hrvatskog dijela međunarodnog plinovoda Sotin – Bačko Novo Selo DN 800/75 bar nalazi se na planiranom objektu otpremno – čistačke stanice OPČS Sotin (koja nije dio ovog zahvata). Plinovod u nastavku prelazi najvećim dijelom preko obradivih površina te se proteže u smjeru rijeke Dunav. Završna stacionaža plinovoda (3+070) se nalazi na granici Republike Hrvatske s Republikom Srbijom.

Lokacija zahvata obuhvaćena je sljedećim prostornim planovima:

- Prostorni plan Vukovarsko-srijemske županije („Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije“, broj 07/02., 08/07., 09/07., 09/11., 19/14., 14/20., 5/21.-pročišćeni tekst, 22/21 i 25/21.)
- Prostorni plan uređenja Grada Vukovara („Službeni vjesnik Grada Vukovara“, broj 01/06., 04/12., 11/15., 12/18. i 1/19.-pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Općine Lovas („Službeni glasnik Vukovarsko-srijemske županije“, broj 02/07., 09/12. i 10/14.)

Usklađenosti s prostornim planovima

Planirani Međunarodni plinovod Sotin – Bačko Novo Selo (Republika Srbija) DN 800/75 bar usklađen je s PROSTORNIM PLANOM VUKOVARSKO-SRIJEMSKE ŽUPANIJE („Službeni glasnik Vukovarsko-srijemske županije“ broj 7/02, 8/07, 9/07, 9/11, 19/14, 14/20, 5/21 – pročišćeni tekst, 22/21 i 25/21) i PROSTORNIM PLANOM UREĐENJA GRADA VUKOVARA („Službeni glasnik Grada Vukovara“ broj 1/06, 4/12, 11/15, 12/18 i 1/19-pročišćeni tekst), a u PROSTORNOM PLANU UREĐENJA OPĆINE LOVAS („Službeni glasnik Vukovarsko-srijemske županije“, broj 02/07., 09/12. i 10/14.) planirani plinovod nije naveden što znači da će biti potrebno uskladiti PPUO Lovas s prostornim planom Vukovarsko-srijemske županije i Prostornim planom uređenja grada Vukovara.

Klimatske i meteorološke značajke

Prema Köppenovoj podjeli klima, područje lokacije zahvata ima umjerenu toplu vlažnu klimu s toplim ljetom. To su umjereno tople kišne klime gdje srednja temperatura najhladnijeg mjeseca nije niža od -3 °C, a najmanje jedan mjesec ima srednju temperaturu višu od 10 °C. U ovom tipu klime nema sušnog razdoblja, tj. svi su mjeseci vlažni, a toplo ljeto znači da je srednja temperatura zraka najtoplijeg mjeseca niža od 22 °C.

Emisije stakleničkih plinova

Plinovod spada u sektor energetika, te su moguće fugalne emisije stakleničkog plina metana u slučaju zahvata na pojedinoj dionici ili eventualno prilikom akcidenta, što je gotovo zanemarivo. Prilikom zahvata na pojedinoj cijevnoj dionici (zamjena dotrajale ili korodirane podzemne cijevne sekcije) plin koji je sadržan unutar nje, se pomoću obilaznog voda i mobilne kompresorske jedinice odstranjuje i šalje u susjednu dionicu. Dio plina koji je zaostao u dionici (5-10 % ukupne količine u dionici) ispušta se preko ispuhivača u atmosferu te se time emitira mala količina stakleničkog plina metana. Također, u slučaju akcidenta, gdje je došlo do oštećenja cijevi i ispuštanja plina, oštećena dionica se zatvara blokadnim slavinama, a zaostali plin

se kroz ispuhivač šalje u atmosferu. Ispuh je dimenzioniran tako da omogućuje ispuhivanje plina iz jedne dionice za manje od dva sata.

Prema Izvješću o inventaru stakleničkih plinova na području Republike Hrvatske za razdoblje 1990. – 2019. sektor 'energetika' ima najveći doprinos emisijama stakleničkih plinova, koje su u 2019. godini, bile veće za 0,04% u usporedbi s 2018. godinom i za 23,4% manje u usporedbi s 1990. godinom. Energetika je glavni izvor antropogene emisije stakleničkih plinova, s doprinosom od otprilike 70% u ukupnoj emisiji stakleničkih plinova na teritoriju Republike Hrvatske. Promatrajući udio u ukupnoj emisiji ugljikovog dioksida (CO₂), energetika sudjeluje s preko 90%. Najveći dio emisije nastaje kao posljedica izgaranja goriva u prometu (40,2% u 2019.), zatim u podsektoru energetske postrojenja (23,9% u 2019.) te u malim stacionarnim ložištima koja se koriste u uslužnom sektoru, kućanstvima te podsektoru poljoprivrede/šumarstvo/ribarenje (18,9% u 2019.). Podsektor industrija i graditeljstvo doprinose ukupnoj emisiji sektora Energetika sa 14,8%, dok fugalne emisije doprinose sa svega oko 2,3% na razini cijele Hrvatske iz cijelog sektora energetika. Drugim riječima, za navedenu dionicu plinovoda, emisija metana je vrlo mala, gotovo zanemariva.

Geologija, hidrogeologija i seizmika

Trasa planiranog zahvata locirana je u istočnom dijelu Hrvatske u kojem dominiraju poljoprivredne površine te rijeka Dunav. Nadmorska visina terena (prema dostupnom digitalnom modelu terena) je u prosjeku oko 120 m n.m., nagib terena je u prosjeku oko 1°, dok maksimalni nagib terena je oko 20° (na obali rijeke Dunav). Trasa se generalno pruža u smjeru Z-I. Prema geološkoj karti trasa planiranog zahvata smještena je na naslagama kvartarne starosti. Trasa planiranog plinovoda od stacionaže 0+000 do stacionaže 2+750 prelazi preko naslaga pleistocenske starosti – les (oznaka na karti l-w). Trasa od stacionaže 2+750 do 3+070 je položena ispod korita rijeke Dunav. Sedimenti korita predstavljeni su mahom pijescima koji izgrađuju ade i plaže koje Dunav i danas taloži. Pijesci su srednje veličine zrna od 98 um sa postotkom pijeska od 75% i postotkom alevrolita od 25%.

Prema Seizmološkoj karti za povratni period od 100 godina (Zajednica za seizmologiju SFRJ Beograd, 1987. god) trasa plinovoda nalazi se u zoni VI° MSC (Mercalli-Cancani-Sieberg) ljestvice za povratni period od 100 godina, dok za povratni period od 500 godina plinovod se nalazi u zoni VIII° MSC.

Prema očitanim vrijednostima s „Karte potresnih područja RH s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10 % u 50 godina za povratna razdoblja od 95 i 475 godina“ područje zahvata za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od $a_{gR} = 0,04$ g, dok za povratno razdoblje od 475 godina maksimalno ubrzanje tla, uvjetovano potresom na lokaciji zahvata iznosi $a_{gR} = 0,08$ g.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima trasa planiranog plinovoda pruža se gotovo u cijelosti na vodnom tijelu podzemne vode CDGI_23 Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava te manjim dijelom na vodnom tijelu CDGI_29 Istočna Slavonija – sliv Save.

Na najvećem dijelugrupiranog vodnog tijela Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava geološka građa je vrlo jednolična. U najvećem dijelu vodonosnik je izgrađen od jednoličnog sitno do srednjozrnastog pijeska s tanjim i debljim proslojcima praha i gline. Važna značajka građe kvartarnih naslaga je alternacija gruboklastičnih i sitnoklastičnih slojeva. U hidrogeološkom smislu također je zanimljiv gornji dio istaloženih naslaga koji je u okviru regionalnih hidrogeoloških istraživanja izdvojen kao kvartarni vodonosni kompleks (Urumović et al., 1976; Urumović, 1982) uz pojavu arteških tlakova. Planirana trasa plinovoda prolazi područjem umjerene ranjivosti vodonosnika.

U vodnom tijelu CDGI_29 Istočna Slavonija – sliv Save u prvih 200 m dubine nalaze se naslage kvartarne starosti. Granica između kvartara i pliocena do danas nije definirana, tako da je ukupna debljina kvartarnih naslaga nepoznata. U razdoblju kvartara ovo je područje bilo prekriveno plitkim jezerima i močvarama u koje su uticale rijeke i vodotoci s okolnih bosanskih i slavonskih planina, koje su u to doba bile kopno. Transport materijala i taloženje uvjetovano je klimatskim prilikama za koje je karakteristična smjena toplih i hladnih razdoblja. U toplijim razdobljima nabujale vode tekućica prenose veliku količinu krupnoklastičnog materijala (šljunka i pijeska) i odlažu ga u jezerima i močvarama. Hidrogeološki najpovoljnije područje nalazi se na području Slavanskog broda i u prostoru između Save, Velike Kopanice i Babine Grede. To su konusni nanosi rijeka koji se mogu usporediti s današnjom Ukrinom i Bosnom. To su šljunkovito-pjeskoviti vodonosnici čija debljina kod Slavanskog broda iznosi 60 m, a u prostoru između Save, Velike Kopanice i Babine Grede doseže vrijednosti preko 100 m. Vrijednosti hidrauličke vodljivosti se kreću od 30 do 211 m/dan. Obnavljanje voda dubljih pjeskovitih slojeva otežano je zbog slabopropusnih međuslojeva znatne debljine. Krovinu vodonosnog sustava čine glinovito-prašinaste naslage čija debljina je najmanja uz Savu (mjestimično iznosi svega 3 m), a prema sjeveru raste do preko 30 m na području Đakovačko-vinkovačkog ravnjaka.

Planirana trasa plinovoda prolazi područjem umjerene do niske ranjivosti vodonosnika.

Trasa planiranog zahvata je prema vektorskim podacima preuzetih s WFS-a Hrvatskih voda locirana izvan zona sanitarne zaštite.

Najbliža, III. A zona sanitarne zaštite izvorišta Mohovo je udaljena oko 4.600 m jugoistočno.

Vodna tijela

Prema Planu upravljanja vodnim područjima trasa planiranog plinovoda pruža se gotovo u cijelosti na vodnom tijelu podzemne vode CDGI_23 Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava te manjim dijelom na vodnom tijelu CDGI_29 Istočna Slavonija – sliv Save. Za oba vodna tijela je procijenjeno da su u dobrom kemijskom i količinskom stanju.

Vode

Prema Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10, 31/13) promatrano područje nalazi se u području malog sliva Vuka. Na području zahvata nalaze se dva površinska vodna tijela, površinsko vodno tijelo CSRN0114_002 Graborovo koje je u lošem ekološkom i ukupnom stanju, te površinsko vodno tijelo CDRI0001_001 Dunav koje je u vrlo lošem ekološkom i ukupnom stanju. Kemijsko stanje navedenih vodnih tijela je dobro.

Prema podacima dobivenim na temelju Zahtjeva za pristupom informacijama od strane Hrvatskih voda površinsko vodno tijelo CDRI0001_001 Dunav prema ekotipu pripada kategoriji „Nizinske vrlo velike tekućice-Dunav (5D)“, dok površinsko vodno tijelo CSRN0114_002 Graborovo pripada kategoriji „Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)“.

U skladu s Odlukom o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10 i 141/15), područje Zahvata nalazi se u području Dunavskog sliva Republike Hrvatske što ga čini osjetljivim područjem.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16) planirana trasa plinovoda nalazi se na dva vodna tijela podzemne vode: CDGI_23_Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava i CDGI_29_Istočna Slavonija – sliv Save.

Državnim planom obrane od poplava (NN 84/10) kojeg donosi Vlada RH i Glavnim provedbenim planom obrane od poplava kojeg donose Hrvatske vode, područje zahvata nalazi se unutar Sektora B – Dunav i Donja Drava.

Na prostoru zahvata postoji velika vjerojatnost od poplava, i to na području od stacionaže 2+500 km do kraja trase, 3+070 km. Prema karti Područja potencijalno značajnih rizika od poplava zahvat se djelomično nalazi u području koje je u značajnom riziku od poplava.

Tijekom rada plinovoda nema negativnih utjecaja na podzemne vode. Negativan utjecaj na podzemne vode moguć je jedino uslijed akcidentne situacije. Korištenjem plinovoda neće biti negativnih utjecaja na stanje vodnih tijela podzemne vode CDGI_23_Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava i CDGI_29_Istočna Slavonija – sliv Save.

Tlo i poljoprivreda

Na širem području zahvata u potpunosti prevladava pedosistematska jedinica 2 – Černozem na praporu, semiglejni i tipični vrlo visoke proizvodnosti. Prevladavaju zemljišta P1 bonitetne kategorije, odnosno osobito vrijedna obradiva zemljišta na kojima u potpunosti prevladavaju oranične površine. Utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište najizraženiji je tijekom faze izgradnje zahvata kad će doći do uklanjanja gornjeg dijela humusa uslijed polaganja cjevovoda u iskopani rov. Promjene tla nastale građevinskim radovima sanirat će se vraćanjem u prvobitno stanje zbog čega se ovaj utjecaj smatra privremenim. Ograničenja tijekom korištenja podrazumijevaju zabranu sadnje poljoprivrednih kultura s korijenjem dubljim od 1 m i onih koje zahtijevaju obradu zemlje dublju od 0,5 m. Tijekom korištenja su mogući i akcidentalni događaji uslijed istjecanja plina, ali mogući utjecaj na tlo i poljoprivredne kulture je lokaliziran i privremen.

Šumski ekosustavi i šumarstvo

Šumama na području zahvata gospodare Hrvatske šume, UPŠ Vinkovci, Šumarija Ilok, a šume pripadaju gospodarskoj jedinici „Vukovarske dunavske ade“ (valjanost Programa 1.1.2020.-31.12.2029). Na području radnog pojasa (9+11 m) ukupno je 0,15 ha šuma svrstanih u uređajne razrede „sjemenjača srebrnolisne lipe“ i „kultura ostale meke bjelogorice“.

Negativni utjecaji na šume i šumarstvo prilikom provođenja bilo kakvih građevinskih (zemljanih) radova ponajprije se očituju u trajnom gubitku površina pod šumom. Predviđeni radni pojas plinovoda u šumi unutar kojeg se moraju ukloniti sva stabla i panjevi obuhvaća područje širine 20 m (9+11 m). Završetkom gradnje, šuma se u širini zaštitnog koridora od 10 m (stalni čisti pojas) neće obnavljati odnosno ta površina se prenamijenjuje u neobraslo neproizvodno zemljište. Za prijelaz Dunava planirana je metoda mikrotuneliranja koja će se izvesti na određenoj udaljenosti od obale rijeke. Ako će se početna pozicija izvesti izvan pojasa šume, na taj način će se u cijelosti izbjeći gubitak, oštećivanje i narušavanje stabilnosti šumskog ekosustava kao i stabilnosti obale pa se cjelokupni utjecaj zahvata na šume i šumarstvo može smatrati zanemarivim. Ukupna procijenjena vrijednost općekorisnih funkcija šuma na području izvođenja radova iznosi 25.750 bodova, a šume su svrstane u III stupanj ugroženosti od požara.

Divljač i lovstvo

U odnosu na divljač i lovstvo, glavni negativni utjecaj linijske infrastrukture poput plinovoda očituje se u gubitku staništa odnosno lovnoproduktivnih površina koja predstavljaju divljači mjesto za zaklon, razvoj i razmnožavanje. S obzirom na to da trasa ovog plinovoda u potpunosti prolazi poljoprivrednim površinama te ne dolazi do uništavanja šumskih površina i površina u zarastanju, negativni utjecaji nisu prepoznati.

Negativni utjecaj jedino se očituje tijekom izvođenja radova a budući da je privremenog karaktera može se isključiti.

Bioraznolikost, zaštićena područja i ekološka mreža

Bioraznolikost

Tijekom pripreme i izgradnje u zoni izravnog zauzimanja (10 m) odnosno zoni radnog pojasa (24 m) doći će do gubitka tj. trajne prenamjene od maksimalno 7,38 ha postojećeg staništa, najvećim dijelom Mozaika kultiviranih površina (I.1.2.) sa 84,69 %. Površine u obuhvatu radnog pojasa prikazane su detaljnije u sljedećoj tablici (Tablica 5.5 1). Prema trenutnom Idejnom rješenju dio plinovoda koji prelazi područje Dunava izvest će se mikrotuneliranjem stoga će procijenjeni gubitak staništa biti manji te neće doći do gubitka odnosno promjena stanišnog tipa Stalni vodotoci (A.2.3.).

Tijekom pripreme radnog pojasa i samih radova mogući su utjecaji u vidu širenja invazivnih biljnih vrsta građevinskom mehanizacijom. Novo uspostavljene populacije invazivnih svojti mogu narušiti strukturu biljnih zajednica u radnom pojasu planiranog zahvata. Radni pojas, ali i zaštitni pojas, područje je posebno osjetljivo na širenje invazivne flore narušavanjem prirodnih i uspostavom izmijenjenih stanišnih uvjeta. Vjerojatnost prenošenja biljnih dijelova građevinskom mehanizacijom na području planiranog zahvata izrazito je mala, a radni pojas će naknadno biti održavan što će spriječiti razvoj invazivnih stranih vrsta.

Utjecaj na ugrožene i/ili strogo zaštićene biljne vrste ogleda se u promjeni staništa koju će planirani zahvat donijeti. Nestanak i promjena stanišnih uvjeta mogu utjecati na pojedine jedinke prisutne u području radnog pojasa (24 m). S obzirom da je 84,69 % staništa koje zauzima radni pojas pod stanišnim tipom I.1.2. Mozaici kultiviranih površina, mogući utjecaj na ugrožene i/ili strogo zaštićene vrste malo je vjerojatan. Moguć je utjecaj na pojedine biljne vrste vezane za manje površine šumskih staništa kojima trasa prolazi (2,71 %). Većina biljnih svojti navedenih u Crvenoj knjizi vaskularne flore Hrvatske, koje su prema dostupnim literaturnim podacima zabilježene unutar zaštitnog pojasa, vezana je uz travnjačka ili poplavna staništa. Zbog navedenih razloga negativan utjecaj izgradnje plinovoda na populacije ugroženih i strogo zaštićenih biljnih vrsta je zanemariv.

Izgradnjom trase planiranog zahvata, doći će do gubitka dijela staništa životinjskih vrsta koje obitavaju na području predmetnog zahvata. S obzirom da veći dio staništa kroz koja prolazi trasa planiranog plinovoda zauzimaju poljoprivredne površine (84,69 %) te nisu pogodna za većinu životinjskih vrsta, ovaj utjecaj gubitka dijela staništa životinjskih vrsta tijekom izgradnje može se isključiti. Na mjestu obalne šumske vegetacije i same obale (stacionaža km 2+600 do 2+700) ovisno o lokaciji polazišne točke za mikrotuneliranje može doći do minimalnog gubitka staništa i uznemiravanja prisutnih vrsta (npr. vidra, dabar, bijela riđa i narančasti poštar).

Priprema i izvođenje građevinskih radova mogu rezultirati i uznemiravanjem faune uslijed povišene razine buke i vibracija u prostoru uzrokovanih kretanjem građevinske mehanizacije te povećanom prisutnošću ljudi. Glavni utjecaji pojedinačnog emitiranja buke na životinje su stvaranje stresa i povećano izbjegavanje područja zaštitnog pojasa planiranog zahvata. Kada je riječ o strogo zaštićenim vrstama šireg područja, utjecaji bi se prvenstveno odrazili kroz uznemiravanje ornitofaune i sisavaca. S obzirom na činjenicu da će prestati sa završetkom izgradnje te na to da veći dio trase planiranog zahvata prolazi kroz područja intenzivne poljoprivrede, prepoznati utjecaji povećane razine buke ne smatraju se značajnima.

Tijekom izgradnje plinovoda mogući su negativni utjecaji na jedinke dabra (*Castor fiber*) i vidre (*Lutra lutra*) čiji su tragovi zabilježeni u blizini planiranog zahvata. Utjecaji na jedinke mogući su u vidu uznemiravanja i

gubitka staništa za lov i obitavanje. S obzirom na malu površinu potencijalnog gubitka staništa (2,71 %) i da će navedeni utjecaji uznemiravanje biti privremenog karaktera ovi utjecaji se ocjenjuju kao umjereno negativni. Također, ukoliko je startna građevna jama za mikrotuneliranje planirana prije šumskog obalnog pojasa, negativan utjecaj gubitka staništa može se isključiti, a negativan utjecaj uznemiravanja minimalizirati.

Promjena i gubitak staništa će biti trajni na šumskim staništima. Gubitak staništa na prostoru zahvata može dovesti do fragmentacije i smanjivanja područja pogodnog za život i razmnožavanje vrsta životinja vezanih uz šumska staništa. Pri tome su moguća stradavanja jaja i mladih ptica vrsta koje gnijezde na stablima predviđenim za sječu. Budući da se radi o područjima s manjim udjelom (2,71%) na području utjecaja izgradnje plinovoda, utjecaj na životinjske vrste šumskih staništa može se okarakterizirati kao prihvatljiv uz primjenu mjera ublažavanja koja uključuje uklanjanje vegetacije (stacionaža km 2+600 do 2+700) u periodu izvan pojačane aktivnosti većine vrsta. Također, ukoliko je startna građevna jama za mikrotuneliranje planirana prije šumskog obalnog pojasa, negativan utjecaj može se isključiti.

Nepovoljan utjecaj moguć je i prilikom prelaska preko Dunava (stacionaža km 2+700 do 3+070), na prisutne vrste riba i drugu faunu vezanu uz vodena staništa (npr. vodozemce). Utjecaj se očituje bukom radnih strojeva uz formiranje radnog pojasa za potrebe izvedbe radova preko vodotoka što može uzrokovati kratkotrajno uznemiravanje životinja i oštećivanje manjih površina staništa u koritu i okolnom obalnom pojasu. S obzirom da je idejnim rješenjem predviđeno mikrotuneliranje te neće doći do zadiranja u korito, ovaj utjecaj se može isključiti.

Tijekom rada i održavanja plinovoda ne očekuje se daljnji utjecaj na staništa, odnosno neće doći do daljnjeg smanjenja površina pod prisutnim prirodnim šumskim i vodenim stanišnim tipovima. Unutar održavanog pojasa (zaštitni pojas) očekuje se obnova travnjačke vegetacije kojoj odgovara režim košnje predviđen za predmetni plinovod. Pojava invazivnih stranih vrsta biljaka moguća je, ali će se redovitom košnjom spriječiti njihov razvoj i daljnje širenje, a time i negativan utjecaj na postojeća staništa i floru.

Održavanje plinovodnog sustava sastoji se od kontinuiranog uklanjanja vegetacije košnjom u koridoru potrebnom za nesmetan pogon i održavanje plinovoda. Prisustvo vozila, uređaja i ljudi te buke koje će se u to vrijeme javljati u okolišu mogu djelovati uznemirujuće na pojedine životinjske vrste. Trasom zahvata većim dijelom prevladavaju antropogena staništa intenzivne poljoprivrede. Stoga se razina buke i uznemiravanje životinja prisustvom vozila, uređaja ili ljudi neće znatno promijeniti u odnosu na postojeće stanje. Budući da se radi o povremenim i kratkotrajnim aktivnostima, utjecaj je prihvatljiv. U slučaju potrebnih aktivnosti održavanja u koritu i/ili obalnom pojasu može doći do privremenog uznemiravanja jedinki vidre i/ili dabra. Utjecaj se zbog ograničenog trajanja i prostornog obuhvata, smatra prihvatljivim.

Zaštićena područja

Trasa planiranog zahvata ne prolazi niti jednim zaštićenim područjem emeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19). Najbliže zaštićeno područje su Vukovarske Dunavske ade na približno 500 m istočno (nizvodno) od planiranog zahvata. Zbog udaljenosti i karakteristika zahvata ne predviđa se mogućnost negativnog utjecaja tijekom izgradnje, rada i održavanja planiranog zahvata na ovo zaštićeno područje.

Ekološka mreža

Za predmetni zahvat izgradnje plinovoda Sotin-Bačko Novo Selo (RS), prije pokretanja postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš, proveden je postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu i ishodište je Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: UP/I-612-07/21-60/58, URBROJ: 517-10-2-2-21-2 od 26. listopada 2021. godine) da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu i da se može

isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Rješenje nadležnog ministarstva nalazi se u prilogu.

Gospodarske djelatnosti u prostoru

Industrija

Glavni prirodni resursi šireg područja lokacije Međunarodnog magistralnog plinovoda Sotin – Bačko novo selo čini bogato tlo, što je uvjetovalo razvojem prije svega poljoprivrede kako biljne tako i stočarske, koja je baza za razvoj prehrambene industrije.

Najveći prihod tijekom 2019. godine na području Vukovarsko-srijemske županije je prijavljen iz oskrbe električnom energijom.

Ukoliko se analizira dohodak po stanovniku po jedinicama lokalne samouprave, kao jedan od parametara indeksa razvijenosti, evidentno je da grad Vinkovci ima najveći dohodak po stanovniku na području Vukovarsko-srijemskoj županiji. Razina bruto društvenog proizvoda za cijelo područje na razini pojedinih županija zaostaje za prosjekom Republike Hrvatske pa potom i za prosjekom Europske Unije.

Analizom osnovnih financijskih rezultata poslovanja gospodarskih subjekata Vukovara uočava se povećanje osnovnih kategorija kao što je: rast prihoda, dobiti, kao i povećanje broja zaposlenih. Posljednjih godina primjetan je povrat tradicionalnih tereta u luku, prije svega rasutih (ugljen, žitarice), ali i pojava novih kao što je željezna ruda. Uslužne djelatnosti koje obuhvaćaju građevinarstvo i ugostiteljstvo, poslije poljoprivrede najzastupljenije su gospodarske djelatnosti na području Vukovara.

Tijekom izgradnje plinovoda doći će do potrebe za radnom snagom te građevinskim materijalnom i sirovinama. Navedeno se najviše odnosi na zanimanja u građevinarstvu, transportu te poslovima rukovođenja i upravljanja projektom, a posljedično, može doći i do porasta radne snage u uslužnim djelatnostima (trgovine, ugostiteljstvo), čime se može zaključiti kako će doći do pozitivnog utjecaja na ekonomsku aktivnost a time posljedično i na industriju na području projekta.

Potencijalni pozitivni učinci projekta (dostupnost za stanovnike i industriju) ovise o razvoju lokalnog distribucijskog plinovoda. Broj stanovnika koji će se htjeti priključiti na distribucijski plinovod ovisit će o ukupnoj ekonomskoj situaciji i potrebnom porastu životnog standarda, kako lokalnog stanovništva, tako i zemlje općenito što znači da će ovisiti o cijeni plina. Također, dostupnost drugih alternativnih izvora energije mogla bi utjecati na ovu odluku. Dostupnost oskrbe plinom imat će značajnu ulogu za ljude koji traže čist i pouzdan energetske resurs. Dugoročno, utjecaji plinovoda mogu se označiti kao pozitivni zbog mnogih čimbenika budući da je plin čist izvor energije i predstavlja korist za razvoj cjelokupnog gospodarstva a prvenstveno industrije. Gospodarski i industrijski razvoj također će privući izravna strana ulaganja u proizvodne i prerađivačke sektore, za koje je imperativ uvjet dobro funkcioniranje infrastrukture.

Infrastruktura i komunalne usluge

U blizini plinovoda Sotin – Bačko novo selo nema autocesta. Osnovnu mreže predstavlja sustav državnih cesta, a na mrežu državnih cesta nastavlja se mreža županijskih i lokalnih cesta koje su u funkciji osiguranja optimalne prohodnosti prostora.

Na prostoru grada Vukovara, u okolici predviđenog plinovoda nalaze se sljedeće građevine željezničkog prometa: željeznička pruga za međunarodni promet M601 Vinkovci – Vukovar-Borovo naselje – Vukovar i željeznička pruga od značaja za regionalni promet R104 Vukovar-Borovo naselje – Dalj – Erdut – Državna granica – (Bogojevo).

U široj okolici Međunarodnog magistralnog plinovoda Sotin – Bačko novo selo nalazi se sportska zračna luka Vukovar.

Električna energija u širem području Međunarodnog magistralnog plinovoda Sotin – Bačko novo selo proizvodi se najbliže u Osijeku (TE-TO Osijek, snage 95MW).

I Grad Vukovar i Općina Lovas kao jedinice lokalne samouprave na čijem području se nalazi Međunarodni magistralni plinovod Sotin – Bačko novo selo imaju prihvaćen Plan gospodarenja otpadom.

Opskrbom vode u na širem području grada Vukovara upravljaju Vodovod Grada Vukovara d.o.o. Grad Vukovar i okolna naselja opskrbljuju se vodom direktno iz Dunava (prethodno se pročišćava) te crpilišta podzemne vode Cerić.

Na širem promatranom području stanje vodoopskrbne infrastrukture je loše. Vodovodna mreža je uglavnom starija od 30 godina i neprimjerena (ne zadovoljava protupožarnu zaštitu minimalno potrebnim tlakovima i profilima), potkapacitirana i dotrajala (starost, loša kvaliteta cijevi, neadekvatni materijali cjevovoda - azbestne cijevi) zastarjela vodovodna oprema (mnogi postojedi zasuni, odzračni ventili, muljni ispusti, hidranti su u lošem stanju ili uopće ne funkcioniraju). Sve to uzrokuje velike gubitke vode.

Zbog nedostatnog sustava odvodnje na području Grada Vukovara već dulji niz se provode projekti koji imaju za cilj poboljšanje vodnokomunalne infrastrukture. Najveći projekt se odnosi na dovršetak izgradnje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u Vukovaru (42000 ES, III stupanj pročišćavanja) te rekonstrukciju kanalizacijske mreže. Također, u Sotinu je predviđena izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (858 ES).

Ukupna duljina magistralnog plinovoda iznosi cca 3,0 km, s početnom točkom u planiranom nadzemnom objektu, otpremno-prihvatno čistačkoj stanici Sotin i završnom točkom na državnoj granici s Republikom Srbijom. Plinovod svojom trasom presijeca državnu cestu DC2 te rijeku Dunav (državna granica). Sva križanja s infrastrukturnim sustavima morat će se obaviti prema uputama operatora sustava (u skladu s posebnim uvjetima uvjete koje pojedine institucije predviđaju prilikom ishoda dozvola). Ne očekuje se da će radovi na izgradnji plinovoda imati štetni utjecaj na infrastrukturne sustave jer će se križanja planirati i odvijati prema odredbama relevantnog propisa i uz poštivanje najboljih tehničkih praksi polaganja cijevi. Međutim, u slučaju slučajnog prekida nekog infrastrukturnog sustava moraju se odmah poduzeti sve potrebne radnje kako bi se kvar otklonio u najkraćem mogućem roku i osigurala nesmetana komunikacija/opskrba lokalnog stanovništva.

Također, građevinske aktivnosti na prijelazu plinovoda preko cesta morat će se pažljivo planirati kako se promet ne bi pretjerano ometao. Ipak, građevinski radovi mogli bi privremeno ograničiti putovanje iz jednog pojedinih naselja (Opatovac, Sotin), što bi moglo utjecati na pristup pojedinih stanovnika školama i medicinskim centrima. Križanja s cestama obavljat će se ovisno o učestalosti prometa, a nakon završetka građevinskih radova će se ceste vratiti u prijašnje stanje.

Tijekom korištenja, odnosno tijekom normalnog rada plinovoda ne očekuju se negativni utjecaji na elemente infrastrukture. Negativni utjecaji tijekom korištenja su mogući jedino u slučaju nekontroliranih događaja i prilikom/nakon eventualnih rekonstrukcija na planiranom plinovodu ili na elementima infrastrukturnih sustava uslijed nepoštivanja pravila i standarda prilikom rekonstrukcije plinovoda odnosno elemenata infrastrukturnih sustava.

Krajobrazne značajke

Predmetni zahvat plinovoda pripada području Vukovarsko-srijemske županije uz državnu granicu s Republikom Srbijom.

Prema krajobraznoj regionalizaciji Panonske Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja, zahvat se nalazi unutar krajobrazne jedinice Nizinska područja sjeverne Hrvatske. Krajobraznu jedinicu, prema Braliću (1995.), karakterizira agrarni krajolik s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima.

U površinskom pokrovu na širem području zahvata dominiraju antropogene površine, odnosno agrarni krajolik, od kojih najznačajniji udio čine nenavodnjavane obradive površine. Prirodne površine su mozaično raspoređene unutar antropogenih, a čine ih najvećim dijelom bjelogorične šume i prijelazna šumska područja. Dunav (sa svojim vegetacijskim pojasom) je prirodna linearna struktura koja čini značajan prostorni rub. Područje predmetnog obuhvata većinom se nalazi u krajobrazu antropogenog karaktera osim na djelu ulaska u područje rijeke Dunav koje je prirodnog karaktera. Područjem prevladavaju ruralna obilježja i kulturni karakter pa se generalno može okarakterizirati kao ravničarski krajobraz dominantno agrarnih obilježja.

Trasa plinovoda smještena je u nizinski dio, na ravnici (nagibi 0° - 2°), bez reljefno artikuliranih dijelova u širem području predmetnog zahvata. Nadmorska visina šireg područja predmetnog zahvata je u prosjeku 110 m. Zbog morfoloških značajki reljefa, tj. zaravnjenosti terena i prevladavajućeg niskog površinskog pokrova, područje karakterizira izrazita otvorenost prostora što omogućuje da se ono iz ljudske perspektive sagleda u cjelini. Vizure zbog zaravnjenosti terena sežu daleko i karakterno su jednolične što se očituje u površinom velikim poljoprivrednim parcelama. Dinamiku i raznolikost unose pojedinačni šumarci i potezi visoke vegetacije na granicama parcela, ali nema značajnih kontrasta između ploha i volumena te svijetlih i tamnih boja.

Tijekom pripreme i izgradnje doći će do izravnog utjecaja na fizičku strukturu krajobraza trajnim uklanjanjem niskog i visokog raslinja na području budućeg plinovoda. Obzirom na to da je taj tip vegetacije rasprostranjen na okolnom obalnom području, s vizualno – doživljajnog aspekta imat će veliki negativni značaj zbog prekida takve cjeline i stvaranja prosjeka pravilnog oblika koji se izdvaja u prostoru.

Promjene u fizičkoj strukturi krajobraza i načinu korištenja zemljišta, neće dovesti do izravnih promjena u karakteru krajobraza tijekom korištenja zahvata, budući da će plinovod cijelom svojom dužinom biti ukopan u zemlju i izgrađen kao zatvoreni tehnološki sustav.

Zbog svega navedenog planirani zahvat neće biti vizualno izložen te se uz provođenje mjera zaštite ne očekuje negativan utjecaj na krajobraz.

Kulturno povijesna baština

Tijekom terenskog pregleda trase magistralnog plinovoda Sotin-Bačko Novo Selo, otkrivena su četiri (4) arheološka lokaliteta. Kako na pojedinim dionicama trase pri rekognosciranju zbog visokog raslinja i sl. nije bilo moguće uočiti eventualne pokazatelje postojanja nalazišta, nakon pripreme trase potrebno je ponoviti terenski pregled, osobito tamo gdje to prethodno nije bilo moguće.

Kako lokaliteti često nisu vidljivi na površini, moguće je da će se tijekom zemljanih radova otkriti još neka nalazišta. Stoga je za trajanja zemljanih radova potrebno osigurati arheološki nadzor na onim dionicama trase koje su izvan utvrđenih i prethodno istraženih lokaliteta.

Svi utvrđeni lokaliteti podliježu mjerama zaštite, što znači da će biti prethodno istraženi (sondirani), a potom cjelovito arheološki istraženi.

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Tijekom izgradnje zahvata moguće je povećanje ispušnih plinova uslijed korištenja transportne mehanizacije i građevinskih strojeva, no s obzirom da se radi o lokalnom i vremenski ograničenom korištenju strojeva i mehanizacije utjecaj zahvata na klimatske promjene je zanemariv.

Tijekom korištenja se na području zahvata očekuje dodatna emisija stakleničkih plinova, no, vjerojatno će se raditi o dispoziciji prometa koji trenutno teče postojećim prometnicama. U tom smislu, gledajući na klimatskom nivou, sama mikroregija neće bitno promijeniti svoj utjecaj na klimatske promjene.

Što se tiče prometne infrastrukture, ona neće utjecati na klimatske promjene.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

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 nije izrađivala tablica procjene rizika.

Zrak

Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14) određeno je pet zona i četiri aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka. Trasa predmetnog magistralnog plinovoda smještena je u Vukovarsko-srijemskoj županiji koja pripada zoni HR 01 (Kontinentalna Hrvatska)¹.

Temeljem mjerenja odnosno objektivne procjene u razdoblju 2017. – 2020. godine zona HR 01 unutar koje se nalazi trasa planiranog plinovoda ocijenjena je kao sukladna s okolišnim ciljevima kvalitete zraka za SO₂, NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, CO, benzen, metale (olovo, kadmij, nikal i arsen) u PM₁₀. Prema mjerenjima na postaji Kopački rit u razdoblju 2017. – 2020. godine najistočniji dio zone HR 01 bio je sukladan s okolišnim cilje definiranim kroz ciljnu vrijednost za prizemni ozon. Ocjenu sukladnosti za benzo(a)piren u PM₁₀ u zoni HR 01 nije moguće dati jer se mjerenja ne provode, a nesigurnost proračuna modelom kvalitete zraka prevelika je za davanje ocjene za cijelu zonu.

Izješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2021. godinu još nije objavljeno te se sukladno ne može dati ocjena onečišćenosti (sukladnosti) zone HR 01 za 2021. godinu.

Utjecaj na kvalitetu zraka očekuje se tijekom građevinskih radova i pojačanog prometa na lokaciji koji su praćeni podizanjem prašine u zrak koja se zatim taloži na okolnim površinama, prometnicama i poljoprivrednim kulturama. Ti utjecaji lokalnog su karaktera i ograničenog trajanja te se uz predviđene mjere zaštite i uobičajene postupke dobre prakse pri građenju, ovi utjecaji mogu svesti na najmanju moguću mjeru. Intenzitet ovog onečišćenja ovisi u prvom redu o vremenskim prilikama te o jačini vjetrova koji raznosi čestice prašine na okolne površine.

¹ Zona HR 01 Kontinentalna Hrvatska obuhvaća uz Vukovarsko-srijemsku županiju i područja sljedećih županija: Osječko-baranjske županije (izuzimajući aglomeraciju HR OS), Požeško-slavonske, Virovitičko-podravske, Bjelovarsko-bilogorske, Koprivničko-križevačka, Krapinsko-zagorska, Međimurske, Varaždinske, Zagrebačke (izuzimajući aglomeraciju HR ZG).

Tijekom izvođenja radova, do onečišćenja zraka dolazi i uslijed rada mehanizacije i vozila s motorima s unutarnjim izgaranjem, odnosno nastaju dušikovi oksidi, ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, sumporov dioksid i čestice. Navedeni utjecaji su lokalnog karaktera i ograničenog trajanja.

Tijekom korištenja plinovoda javljaju se dva osnovna izvora emisija u zrak i to fugalne emisije emisije prilikom održavanja.

emisije prirodnog plina javljaju se zbog eventualnih propuštanja na brtvenim spojevima unutar nadzemnih objekata plinovoda. Propuštanja na uređajima i opremi plinovoda redovito se kontroliraju od strane stručnog osoblja prema definiranom terminskom planu. S obzirom na navedeno, pojave fugalnih emisija svode se na gotovo zanemarivu količinu.

Tijekom rada moguća su iznenadna ispuštanja većih količina plina zbog pojave kvara na opremi i uređajima te oštećenja cjevovoda uslijed djelovanja vanjskog faktora. U svrhu smanjenja posljedica nekontroliranih ispuštanja plinovod je opremljen sustavom za nadzor i upravljanje u sprezi s blokadnim i sigurnosnim zapornim elementima. Veća istjecanja uslijed mehaničkih oštećenja, lošeg održavanja ili izvanrednog događaja su predmet akcidentnih situacija.

Naselja i stanovništvo

Trasa magistralnog plinovoda Sotin-BNS i pripadajući koridor od 400 m prolaze kroz područje obuhvata 2 naselja unutar Vukovarsko-Srijemske županije (VSŽ). Prema Popisu stanovništva iz 2021. godine u obuhvatu zahvata živi 249 stanovnika što je oko 0,6 % stanovništva VSŽ, oko 25 % manje u odnosu na prethodnu popisnu godinu (2001.). Gustoća naseljenosti na analiziranom području iznosi 20,45 stanovnika/km² što je daleko manja u odnosu na državni prosjek koji iznosi 68,41 stanovnika/km². Grad Vukovar nadmašuje Općinu Lovas po broju stanovnika za oko dvadeset puta.

Magistralni plinovod prolazi u Općini Lovas, u naselju Sotin kao i u Gradu Vukovaru, u naselju Opatovac kroz područja površina izvan naselja, osobita vrijedna obradiva tla. Ujedno plinovod siječe postojeću (D2) i planiranu državnu cestu između stacionaže 2+000 i 2+500 km. Od km 2+540 do km 2+615 prolazi područjem S3- šume posebne namjene a nakon toga vodotokom II kategorije. Najbliža građevinska područja nalaze se na udaljenosti od oko 2 km od osi plinovoda u naselju Opatovac dok u naselju Sotin na udaljenosti od oko 1 km. Stoga, tijekom korištenja se ne očekuju značajniji utjecaji na stanovništvo.

Mogući utjecaji plinovoda tijekom pripreme i gradnje su privremeni, a uključuju buku i prašinu tijekom izvođenja radova zbog prisutnosti građevinske mehanizacije.

Tijekom korištenja i normalnog rada plinovodi uobičajeno ne predstavljaju mjesta opasnosti te u tom slučaju nemaju utjecaj na stanovništvo u blizini prolaska plinovoda.

Vlasnici zemljišta kroz koja prolazi trasa plinovoda imaju pravo na nadoknadu štete u odnosu na izgubljenu vrijednost od uobičajenih aktivnosti, koje su inače obavljali na navedenom zemljištu, a što im je onemogućeno ili reducirano izgradnjom plinovoda.

Pritom se razlikuje:

- pravo služnosti s vlasnicima zemljišta o ukapanju plinovoda,
- potpuna izvlaštenja za nadzemne objekte koje je potrebno sagraditi na planiranom plinovodu kao na primjer: blokadne stanice; pristupni putovi.

Ukoliko radna trasa plinovoda prelazi preko nečije obradive površine, s vlasnicima zemljišta sklapa se ugovor o pravu služnosti, kako bi se planirani plinovod mogao ukopati, s obzirom da će se radna trasa plinovoda nakon završetka montaže vratiti u raniji izgled odnosno namjenu.

Ukoliko je šire područje trase zahvaćeno ljetinom koju tijekom obavljanja radova nije moguće posijati ili obrati, na učinjenu štetu postoji pravo dodatne naknade. Pritom je bitno da se tlo namijenjeno za poljoprivredne aktivnosti treba vratiti u ranije stanje kakvoće tla.

Buka

Plinovod u nastavku prelazi najvećim dijelom preko obradivih površina te se proteže u smjeru rijeke Dunav. Na stacionaži cca 2+100 plinovod presijeca državnu cestu DC 2 Dubrava Križovljanska (GP Dubrava Križovljanska (granica RH/Slovenija)) – Koprivnica - Virovitica (D5) – Sveti Đurađ (D5) – Našice – Osijek – Vukovar – Ilok (GP Ilok (granica RH/Srbija), na dionici Vukovar-Ilok. Trasa plinovoda prolazi na udaljenosti od oko 1 km od naselja Sotin te oko 2 km od naselja Opatovac. Završna stacionaža plinovoda (3+000) se nalazi na granici Republike Hrvatske s Republikom Srbijom. Na trasi plinovoda nema postojećih izvora buke.

Tijekom izgradnje plinovoda u okolišu će se javljati buka kao posljedica rada građevinskih strojeva i uređaja, te teretnih vozila vezanih uz rad gradilišta. Ti se utjecaji mogu ocijeniti kao kratkotrajni i lokalni. Kako trasa plinovoda na nekoliko lokacija prolazi u blizini stambenih objekata, planom gradnje i projektnim rješenjima će se nastojati smanjiti buku koliko to tehničke mogućnosti dopuštaju.

Najviše dopuštene razine vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta određene su člankom 14. "Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (143/21). Tijekom dnevnog razdoblja, dopuštena ekvivalentna razina buke iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08,00 do 18,00 sati dozvoljava se prekoračenje dopuštenih razina buke za dodatnih 5 dB. Pri obavljanju građevinskih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednosti iz Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (143/21).

Iznimno je dozvoljeno prekoračenje dopuštenih razina buke u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces gradilišta u trajanju do najviše tri (3) noći tijekom uzastopnog razdoblja od trideset (30) dana. Između vremenskih razdoblja u kojima se očekuje prekoračenje dopuštenih razina buke mora se osigurati barem 2 cijela vremenska razdoblja 'noć' bez prekoračenja dopuštenih razina buke tijekom vremenskog razdoblja 'noć'.

Trasa plinovoda prolazi cca na 1 km od naselja Sotin i na oko 2km od anselja Opatovac. S obzirom na udaljenost trase plinova od naseljenih područja ne očekuje se utjecaj povećanih razina buke tijekom gradnje.

Plinovod u radu nije izvor buke, osim na posebnim objektima, mjerno-redukcijskim stanicama (MRS), koje služe za redukciju tlaka plina prelaskom sa visokotlačnog sustava na sustav s nižim tlakom. Budući da na trasi plinovoda nema postojećih MRS i nije planirana izgradnja novih ne očekuju se povećane razine buke u okolišu tijekom korištenja zahvata.

Buka čiji bi intenzitet mogao prijeći dopuštene razine može se pojaviti na lokacijama nadzemnih objekata, blokadnih stanica i otpremno-prihvatnih čistačkih stanica (OPČS) koje su ujedno i ispuhivačke stanice, zbog hitnog ispuštanja plina, prilikom čega se na udaljenosti od 50 m od mjesta ispuhivanja može pojaviti buka od 110 dB(A). Navedena buka ima neugodan iritirajući karakter, jer se radi o zvuku šištanja plina koji pod

tlakom izlazi kroz ispušni ventil. Trajanje ispuhivanja može iznositi najviše dva sata. Takve situacije predstavljaju nepredviđene, akcidentne pojave te nisu mjerodavne za ocjenu utjecaja plinovoda.

Zahvatom nije planirana izvedba blokadnih stanica i otpremno-prihvatnih čistačkih stanica. Planirana OPČS Sotin nije dio ovog Zahvata..

Svjetlosno onečišćenje

Svjetlosno onečišćenje pojam je vezan uz vidljivi dio spektra, (380 – 780 nm valne duljine) i prema Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19), ono se definira kao emisija svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje, uzrokuje osjećaj blještanja te niz drugih negativnih efekta.

Pod time se smatra svako nepotrebno i suvišno rasipanje svjetlosti uz već postojeće osvjetljenje, zatim ugrožavanje sigurnosti u prometu zbog blještanja, zbog neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu ometanje života i/ili seoba ptica i ostalih životinjskih vrsta te remećenje rasta biljaka.

Postojeći objekti zahvata koji uključuju i rasvjetu su: MRS Osijek i MRS Vukovar. Prevladava svjetlost na širem području oko planiranog zahvata gdje su situirana naselja od kojih dopire svjetlost kao i od okolne prometne infrastrukture.

Kod građevinskih radova za osiguranje potrebnog osvjetljenja potrebno je koristiti ekološki prihvatljive svjetiljke u skladu sa Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19).

Kako planirani zahvat prolazi većinom na određenoj udaljenosti od naseljenih područja ili uz njih, problemi svjetlosnog onečišćenja vezani su uz već postojeću prometnu i gradsku infrastrukturu. Rasvjeta je na pojedinačnim lokacijama samog zahvata te uz upotrebu ekološki prihvatljivih svjetiljki, nema značajnijeg utjecaja.

Otpad

Prema Zakonu o gospodarenju otpadom (NN 84/21) utvrđuju se mjere za sprječavanje ili smanjenje štetnog djelovanja otpada na ljudsko zdravlje i okoliš na način smanjenja količina otpada u nastanku i/ili proizvodnji te se uređuje gospodarenje otpadom bez uporabe rizičnih postupaka po ljudsko zdravlje i okoliš, uz korištenje vrijednih svojstava otpada. Odredbe Zakona utvrđuju sustav gospodarenja otpadom uključujući red prvenstva gospodarenja otpadom, načela, ciljeve i način gospodarenja otpadom, strateške i programske dokumente u gospodarenju otpadom, nadležnosti i obveze u gospodarenju otpadom, lokacije i građevine za gospodarenje otpadom, djelatnosti gospodarenja otpadom, prekogranični promet otpada, informacijski sustav gospodarenja otpadom te upravni i inspeksijski nadzor nad gospodarenjem otpadom.

Pravilnikom o gospodarenju otpadom (106/22) propisuju se uvjeti za gospodarenje otpadom, poslovi osobe odgovorne za gospodarenje otpadom, način rada reciklažnog dvorišta, upute o Očevidnicima pojedine vrste otpada te postupci oporabe otpada, te su definirane vrste otpada, procijenjene količine otpada i način zbrinjavanja otpada.

Vukovarsko-srijemska županija usvojila je 19.04.2022. godine Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Vukovarsko-srijemske županije za 2021. godinu, koje je objavljeno u Službenom vjesniku Vukovarsko-srijemske županije 9/22.

Otpad koji će nastajati tijekom montažnih radova će se odvojeno sakupljati po vrstama. Za odvoz i zbrinjavanje/oporabu pojedinih vrsta otpada bit će angažirani ovlaštene pravne osobe. Prilikom održavanja vozila, strojeva i građevinske mehanizacije nastajat će određene količine otpadnog ulja i zauljenog otpada.

Sintetska maziva ulja za motore i zupčanike (KB 13 02 06*) će se predavati ovlaštenoj pravnoj osobi. Unatoč posebnoj pažnji koja će se posvetiti snabdijevanju mehanizacije gorivom, kao i pri manipulaciji novim i otpadnim uljima, moguća su eventualna proljevanja ili curenja. U tom slučaju provest će se iskop i odvoz onečišćene zemlje putem ovlaštene pravne osobe na zbrinjavanje. Tijekom radova na izgradnji nastajat će i miješani komunalni otpad (KB 20 03 01). Uglavnom se očekuje staklena i PET ambalaža, papirnata i plastična ambalaža, rukavice ta ostala odjeća i obuća, uredski otpad i sl.

Tijekom korištenja zahvata očekuje se nastanak otpada od održavanja, koji će se sastojati od metalnog otpada (neopasni otpad iz grupe 17 04) te otpadne ambalaža od papira i kartona (KB 15 01 01). Uslijed čišćenja plinovoda, povremeno je moguć nastanak manjih količina koji pripada kategoriji: otpad od pročišćavanja i transporta prirodnog plina (KB 05 07 99).

Ekološka nesreća i rizik njezina nastanka

Europsko tijelo *European Gas pipeline Incident data Group* (EGIG) u svojem dokumentu *Gas Pipeline Incidents, 2020* daje pregled statističkih podataka o učestalosti nesreća na kopnenim magistralnim plinovodima u periodu od 1970. do 2019. godine. Tijelo okuplja operatore magistralnih plinovoda iz 17 kompanija u Europi s ukupnom duljinom plinovoda od gotovo 143 000 km, što čini više od 50 % europskih magistralnih plinovoda.

Vanjski utjecaj i korozija su dominantni uzroci nesreća na kopnenim plinovodima, što znači da bi se tijekom gradnje i rada **plinovoda više pažnje trebalo posveti mjerama za zaštitu plinovoda od vanjskih utjecaja i korozije.**

U postupku analize rizika obuhvaća se sljedeće, a u skladu s oglednim primjerom *Pravilnika o metodologiji za izradu analize rizika poslovanja kritičnih infrastruktura (NN 47/16)*:

- međusektorska mjerila,
- identifikacija rizika,
- kriteriji za procjenu kritičnosti,
- analiza prijetnje i razvoj scenarija,
- analiza ranjivosti,
- metode za izračun rizika,
- analiza jednostrukog i višestrukog rizika,
- vrednovanje rizika.

Uspostavljeni **kriteriji identifikacije** povišenog rizika mogu biti:

- naseljenost, odnosno blizina stambenih objekata,
- blizina kritične infrastrukture zbog mogućnosti nastanka domino efekta,
- blizina ostale relevantne infrastrukture.

Mogući scenariji pri nekontroliranom istjecanju na plinovodu je sljedeći:

- istjecanje bez zapaljenja i eksplozije, pri čemu prirodni plin odlazi relativno brzo u više slojeve atmosfere,

- istjecanje uz nastanak požara,
- istjecanje uz pojavu eksplozije,
- istjecanje i zapaljenje plina pri samom izvoru istjecanja, pri čemu nastaje vatreni mlaz.

U slučaju pojave nekontroliranog istjecanja prirodnog plina najvjerojatniji scenarij je istjecanje bez zapaljenja i eksplozije uz brzu disperziju plina u više slojeve atmosfere.

Najgori scenarij bio bi pucanje plinovoda uz prisutna velika ispuštanja prirodnog plina u okoliš i eksplozija uz toplinsko zračenje. Šire područje od oko oštećenja može se smatrati područjem smrtnog ishoda za one koji se zateknu u toj zoni u vrijeme toplinskog zračenja. Stoga je provedeno modeliranje programskim paketom ALOHA.

Rezultati su sumarno prikazani i u matrici rizika sukladno *Pravilniku o metodologiji za izradu analize rizika poslovanja kritičnih infrastruktura (NN 47/16)*.

Ustanovljeno je da je na svim kritičnim točkama razina rizika u rasponu od 1 – 4 čime se rizik smješta u zeleno područje odnosno najnižu razinu, kategorije vrlo mali i prihvatljivi rizik, te da nisu potrebne dodatne aktivnosti u odnosu na njegovo daljnje smanjivanje.

S obzirom da je u točki 0 najviši rizik (3) nego u točki A i B (1), te zbog presjecanja trase JANAF naftovoda i izračunatog dosega za 10 kW/m², propisati će se dodatne mjere zaštite.

Uvjet gradnje i rada zahvata je da se pri projektiranju, građenju, radu i održavanju plinovoda i svih pratećih objekata primijene suvremena dostignuća, uhodani sustavi osiguranja i kontrola kvalitete te da se primijeni dobra inženjerska praksa, te odgovarajuća katodna zaštita (sukladno opisu u tehnologiji rada plinovoda).

Očekuje se da će ovaj zahvat potpasti pod odredbe *Pravilnika o metodologiji za izradu analize rizika poslovanja kritičnih infrastruktura (NN 47/16)*, te će se njegov rizik nadzirati sukladno odredbama posebnih propisa u području nadležnosti Ministarstva unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite.

Mogući utjecaji na bioraznolikost u slučaju akcidenta

Akcidentne situacije, poput istjecanja plina uz nastanak požara ili eksplozije, mogu imati negativan utjecaj na cjelokupnu floru, faunu i staništa šireg područja trase plinovoda. U slučaju akcidenta velikih razmjera, npr. požara, moguć je veći negativni utjecaj na okolne površine u vidu gubitka šumskih i/ili travnjačkih površina te gubitka površina pod poljoprivrednim kulturama, što se izravno može odraziti i na životinjske i biljne vrste koje naseljavaju to područje. Premda se radi o potencijalno značajnom utjecaju, rizik je moguće prihvatiti uz uvjet primjene svih mjera predostrožnosti i osiguranja tijekom izgradnje i rada plinovoda da se takvi hipotetski događaji izbjegnu te s obzirom na malu procijenjenu vjerojatnost pojave akcidenta na plinovodu.

4.1. Opis mogućih umanjenih prirodnih vrijednosti (gubitaka) okoliša u odnosu na moguće koristi za društvo i okoliš

Analiza troškova zahvata

Analiza troškova zahvata provedena je korištenjem **mjerljivih** (zaposjedanje poljoprivrednog zemljišta, zaposjedanje šumskih površina te zauzimanje površine građevinskih područja naselja i blizina izgrađenih objekata) i **nemjerljivih** (utjecaj na bioraznolikost, krajobraz, kulturnu baštinu i promjena kvalitete života (kvaliteta zraka, razina buke) kriterija. Mjerljivim utjecajima smatramo i pritiske na okoliš u smislu povećanja razina buke, emisija zračno prenosivih onečišćenja te svjetlosnog onečišćenja ali s obzirom da se izvedbom zahvata ovi pritisci ne mijenjaju ili tek neznatno mijenjaju u odnosu na postojeće stanje, u nastavku nisu dalje razmatrani.

Tablica 4.1-1 „Troškovi okoliša“ prema mjerljivim kriterijima

Mjerljivi kriterij	Komentar
zaposjedanje poljoprivrednog zemljišta	<ul style="list-style-type: none"> - zemljište se u najvećoj mjeri koristi u poljoprivredne svrhe i to s udjelom od 78,6 %, odnosno 105,8 ha - površina upisanog poljoprivrednog zemljišta nešto manja te iznosi 104,0 ha - površina privremene prenamjene i oštećivanja tla u širini radnog pojasa, obuhvaća zemljište ukupne površine 7,35 ha. - tijekom izgradnje može doći emisije štetnih tekućih (gorivo, motorna ulja i sl.) i krutih tvari u okolno tlo
zaposjedanje šumskih površina	<ul style="list-style-type: none"> - šume i ostala prirodna vegetacija obuhvaća 7,1 ha, odnosno 5,2 % šireg područja zahvata i odnosi se na bjelogoričnu šumu ili površine u zarastanju - na području radnog pojasa koji na šumskom zemljištu iznosi 20 m (9+11 m), nalazi se 0,15 ha šume - većina ovih površina se nalazi na dijelu stacionaže od 0 km do 0+500,00 km te uz sam vodotok Dunava te se odnosi se na bjelogorične šume - preostali dio površine, od stacionaže 2+680,00 km do samog završetka trase, otpada na vodotok Dunava. - budući da trasa neće prolaziti šumskim područjem, negativnog utjecaja u tom smislu neće biti - slijedom toga, neće doći ni do gospodarskih gubitaka i gubitka odnosno smanjenja općekorisnih funkcija šuma.
blizina izgrađenih objekata	<ul style="list-style-type: none"> - na stacionaži oko 2+100 plinovod presijeca državnu cestu DC 2 Dubrava Križovljanska (GP Dubrava Križovljanska (granica RH/Slovenija)) – Koprivnica - Virovitica (D5) – Sveti Đurađ (D5) – Našice – Osijek – Vukovar – Ilok (GP Ilok (granica RH/Srbija), na dionici Vukovar-Ilok - trasa plinovoda prolazi na udaljenosti od oko 1 km od naselja Sotin te oko 2 km od naselja Opatovac

	<ul style="list-style-type: none">- završna stacionaža plinovoda (3+000) se nalazi na granici Republike Hrvatske s Republikom Srbijom- planirani zahvat i koridor do 200 m od osi zahvata se ne preklapaju s građevinskim područjima naselja niti s izgrađenim odnosno naseljenim objektima.
--	---

Tablica 4.1-2 „Troškovi okoliša“ prema uvjetno nemjerljivim kriterijima

Nemjerljivi kriteriji	Komentar
utjecaj na bioraznolikost	Prihvatljiv utjecaj uz primjenu mjera zaštite
utjecaj na ekološku mrežu	
utjecaj na krajobraz	
utjecaj na kulturnu baštinu	
promjena kvalitete života	

Analiza koristi i troškova

Na području izgradnje međunarodnog plinovoda Sotin – Bačko Novo Selo DN 800/75 bar – hrvatski dio, nalaze se poljoprivredne površine odnosno oranice koje se i dalje mogu koristiti u poljoprivredne svrhe uz ograničenje za korištenje onih kultura čiji korijen ne raste dublje od 1 m i uz ograničenje dubine obrade zemljišta do 0,5 m.

Širina radnog pojasa, odnosno uređenog prostora koji je osposobljen za potrebe nesmetane i sigurne izgradnje plinovoda, odnosno kopanja rova, na poljoprivrednom zemljištu iznosi 20 m. Usljed polaganja cjevovoda, doći će do privremene prenamjene i oštećivanja tla u širini radnog pojasa, koje obuhvaća zemljište ukupne površine 7,35 ha. Do trajne prenamjene zemljišta neće dolaziti s obzirom da tehničkim opisom nije predviđena gradnja blokadnih stanica i druge nadzмене infrastrukture. Također, na trasi plinovoda nije detektirana prisutnost trajnih nasada.

Budući da trasa neće prolaziti šumskim područjem, negativnog utjecaja u tom smislu neće biti. Slijedom toga, neće doći ni do gospodarskih gubitaka i gubitka odnosno smanjenja općekorisnih funkcija šuma.

Prema nemjerljivim kriterijima, utjecaj izgradnje i korištenja plinovoda će biti prihvatljiv uz primjenu mjera zaštite za pojedinu sastavnicu okoliša. Nasuprot toga koristi izgradnje plinovoda za društvo i okoliš su daleko veće. Uključuju stabilnost i sigurnost opskrbe plinom kućanstava i drugih korisnika te što je najvažnije manji pritisak korištenja plina na okoliš u odnosu na druge energente (nafta, drvo, ugljen i sl.)

4.2. Kumulativni utjecaj

Kumulativni utjecaji sagledani su kao potencijalna interakcija predmetnog zahvata sa relevantnim postojećim i planiranim elementima u okolišu odnosno sa elementima u prostoru čije su značajke takve da zajedno s predmetnim zahvatom generiraju negativan ili pozitivan utjecaj na okoliš i prirodu. Tijekom ove analize prvenstveno će se procijenjivati potencijalni negativan kumulativan utjecaj koristeći prostorne planove relevantne za predmetno područje, dostupni podaci o provedenim PUO i OPUO postupcima zaštite okoliša, kartografsko i terensko rekognosciranje stanja u prostoru te javno dostupni podatci i literatura s web stranica.

Analizirani su prostorni planovi, uključujući i grafičke dijelove planova, relevantni za predmetno područje koji sadrže informacije o planiranim zahvatima u prostoru i o trenutnom stanju prostora. Odnos predmetnog zahvata i ostalih postojećih i planiranih elemenata u prostoru dan je u poglavlju 4.2. Analiza usklađenosti zahvata s prostornim planovima, te u knjizi priloga gdje su obrađeni prostorni planovi jedinica lokalne samouprave. Analizom karaktera predmetnog zahvata koji je kao element prostora najmanje invazivan zahvat linijske infrastrukture nisu prepoznati značajni negativni utjecaji predmetnog zahvata na okoliš i prirodu. Uzimajući u obzir prethodno navedeno, uvidom u prostorne planove nisu uočeni elementi koji bi s predmetnim zahvatom imali kumulativni utjecaj.

Uvidom u provedene PUO i OPUO postupke zaštite okoliša i u postupke koji su trenutno u procesu provedbe dobio se uvid u elemente koji su u poslijedenje vrijeme ostvareni u prostoru ili će se ostvariti u narednom razdoblju. Uvid je izvršen na web stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja² i Vukovarsko-srijemske županije. Uzimajući u obzir karakter predmetnog zahvata i činjenicu da je plinovod kao element u prostoru najmanje invazivan zahvat linijske infrastrukture, uvidom u provedene postupke i one koji su postupku provođenja nisu uočeni elementi koji bi s predmetnim zahvatom imali kumulativan utjecaj.

Rekognosciranjem stanja okoliša i prirode kartografskom analizom i terenskim pregledom utvrđeno je realno stanje u prostoru odnosno postojeći elementi te je preliminarno provjereno njihovo usklađenje s prostornim planovima. Provedenom inventarizacijom nisu prepoznati elementi u prostoru koji bi imali kumulativni utjecaj s predmetnim zahvatom.

Prilikom procjene utjecaja predmetnog plinovoda na okoliš, osim pojedinačnih utjecaja procijenjen je i kumulativni utjecaj ovog zahvata s utjecajima drugih postojećih i planiranih magistralnih plinovoda čije se područje utjecaja preklapa s područjem utjecaja planiranog zahvata, a koji bi mogli pridonijeti kumulativnom utjecaju zahvata na pojedine sastavnice okoliša.

S obzirom da se plinovodi mogu smatrati najmanje invazivnim zahvatima linijske infrastrukture koji samo sporadično zaposjedaju površinu terena objektima (u odnosu na ceste, željeznice i dalekovode) kao sastavnice okoliša za koje bi se mogli pojaviti kumulativni utjecaji identificirani su:

² <https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-procjenу-utjecaja-na-okolis-i-odrzivo-gospodarenje-otpadom-1271/procjena-utjecaja-na-okolis-puo-spuo/procjena-utjecaja-zahvata-na-okolis-puo-4014/4014>

1. Zaposjedanje poljoprivrednih površina (privremeno i trajno), s posebnim naglaskom na činjenicu da je poljoprivredna aktivnost uz manja ograničenja (ograničena dubina korijena biljaka i dubina obrade) moguća na trasi plinovoda i nakon njegove izgradnje.
2. Promjena tipa staništa šuma i šikara, koje se može smatrati dugotrajnim s obzirom da se i nakon izgradnje plinovoda mora održavati radni pojas bez značajnijeg raslinja, a pogotovo šuma.

Za sve ostale utjecaje na sastavnice okoliša može se procijeniti da ne postoje kumulativni utjecaji odnosno da su oni jednaki samostalnom utjecaju predmetnog plinovoda.

Kako područje razmatranja kumulativnih utjecaja nije propisano zakonskom regulativom, u nastavku je kao područje istraživanja uzeto cjelovito područje Osječko-baranjske i Vukovarsko-srijemske županije. Na području ovih županija ukupno od ranije postoji oko 483 km plinovoda dok je dugoročnim planovima Plinacroa predviđena izgradnja još oko 164 km plinovoda (od toga 29,3 km plinovoda koji je predmet ovog postupka). Iako način korištenja zemljišta na trasama ostalih (postojećih i planiranih) plinovoda nije detaljno razmatran, može se konstatirati da ovi plinovodi prolaze sličnim zemljopisnim područjem, dakle prvenstveno poljoprivrednim površinama ratarskog načina korištenja te manjim dijelom šumskim površinama, građevinskim područjima te ostalim vrstama površina.

Izgradnja plinovoda smatra se najmanje invazivnim zahvatom linijske infrastrukture. Tehnologija izgradnje plinovoda i pripadajućih stanica sigurna je za vode i vodna tijela. Tijekom izgradnje i tijekom korištenja zahvata ne očekuju se negativni utjecaji. Isti su mogući jedino u slučaju nepoštivanja domaćih i međunarodnih normi, propisa i zakonske regulative ili u slučaju akcidentnih situacija.

Zaposjedanje površine šuma i šumskog zemljišta očituje se u zaposjedanju uskog obalnog pojasa šume širine 30 do 90 m, odnosno ukupno je 0,15 ha šume na području radnog pojasa..

Kumulativni utjecaji na tlo i poljoprivrednu proizvodnju manifestiraju se privremenim i trajnim zaposjedanjem poljoprivrednih površina. Međutim, radi se o linijskom tipu zahvata koji zahvaća minimalnu površinu pri čemu je poljoprivredna aktivnost uz manja ograničenja (ograničena dubina korijena biljaka i dubina obrade) moguća na trasi plinovoda i nakon izgradnje. Zbog toga se kumulativni utjecaji smatraju prihvatljivim.

Sagledavajući mogućnost kumulativnih utjecaja na divljač i lovstvo, koje bi planirani plinovod imao zajedno sa drugim zahvatima, mogućnost kumulativnih utjecaja se isključuje, odnosno negativni utjecaji nisu prepoznati. Razlog tome je što plinovod sam po sebi osim u fazi izgradnje nema negativan utjecaj na divljač i lovstvo.

Iako bioraznolikost na trasama ostalih (postojećih i planiranih) plinovoda nije detaljno razmatrana, može se konstatirati da planirani plinovodi prolaze sličnim biogeografskim područjem te prvenstveno poljoprivrednim površinama, manjim dijelom fragmentiranim šumskim površinama te građevinskim područjima. Stoga se doprinos planiranog zahvata kumulativnim utjecajima na bioraznolikost ne smatra značajnim.

Budući da je plinovod linijski tip zahvata koji je cijelom svojom dužinom ukopan u zemlju i izgrađen kao zatvoreni tehnološki sustav uz iznimke nadzemnih oznaka cjevovoda, nema značajnih utjecaja na krajobraz. S obzirom na navedeno, ne očekuje se ni negativan kumulativni utjecaj.

Stoga se doprinos planiranog zahvata kumulativnim utjecajima smatra zanemarivim.

4.3. Prekogраниčni utjecaj

Završna točka hrvatskog dijela međunarodnog plinovoda Sotin-Bačko Novo Selo DN 800/75 bar, odnosno završna stacionaža plinovoda (3+070) nalazi se na granici Republike Hrvatske s Republikom Srbijom (rijeka Dunav). Pri prelasku rijeke Dunav moguće je koristiti metodu mikrotuneliranja ili horizontalnog usmjerenog bušenja a konačan odabir metode polaganja cjevovoda preko Dunava bit će definiran u višoj razini projektne dokumentacije (ovisno o geomehaničkom sastavu tla, uvjetima mjerodavnih institucija i tehnologiji izvođača).

Budući da je točka interkonekcije s Republikom Srbijom planirana ispod Dunava tijekom izgradnje samog spoja transportnog plinskog sustava Republike Hrvatske i Republike Srbije (odnosno na točki interkonekcije) ne očekuju se opterećenja na zrak i buku koja bi se javljala u slučaju polaganja plinovoda u otvoreni rov u vidu pojačanog prašenja i buke uslijed rada teških građevinskih strojeva i mehanizacije ili pojačanog prometa na cestama oko lokacije interkonekcije. S obzirom da je Idejnim rješenjem predviđeno mikrotuneliranje te neće doći do zadiranja u korito, ne očekuje se utjecaj na rijeku Dunav pri prelasku.

Analizom utjecaja tijekom izgradnje i korištenja međunarodnog plinovoda Sotin-Bačko Novo Selo (Republika Srbija) DN 800/75 bara – hrvatski dio na pojedine sastavnice okoliša, te uzevši u obzir metodu polaganja cjevovoda, lokaciju predmetnog zahvata u prostoru (točka interkonekcije ispod Dunava) te vremenski i prostorno ograničen karakter utjecaja zahvata, vjerojatnost prekograničnih utjecaja na teritorij susjedne države Republike Srbije je isključena.

4.4. Utjecaj plinovoda na okoliš nakon prestanka korištenja

Nakon prestanka korištenja podzemni cjevovod će se inertizirati te ovisno o okolnostima izvaditi. Cijevi plinovoda iskopavale bi se u slučaju prenamjene korištenja terena na području trase plinovoda za potrebe izgradnje.

U slučaju prestanka rada plinovoda, cjevovod će se po potrebi ukloniti. Moguć je privremeni utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište u vidu kratkotrajnog zauzeća zemljišta zbog uklanjanja. Nakon uklanjanja zemljište će se vratiti u prvobitno stanje.

U slučaju prestanka potrebe postojanja plinovoda, oprema na čistačkoj i blokadnim stanicama se demontira i odvozi, cjevovod se inertizira ili demontira i reže, a nastali rov se zatrpava i zemljište vraća u prvobitno stanje. Prosjeka u šumskom terenu se pošumljava autohtonim drvećem i također vraća u prvobitno stanje.

Na taj način, i u slučaju prestanka rada plinovoda, što je hipotetska pretpostavka, njegovim uklanjanjem ne nastaju štete u okolišu ili trajne posljedice za okoliš.

4.5. Opis potreba za prirodnim resursima

Zahvat ne iziskuje značajne količine prirodnih resursa s obzirom da će se materijal iz iskopa, koji je prirodno mekan, najvećim dijelom iskoristiti i za zatrpavanje rova.

Svi ostali materijali potrebni za realizaciju zahvata (cijevi, ventili, upravljačka tehnika itd.) dostupni su bez problema u potrebnim količinama u komercijalnim opskrbnim lancima za ovu vrstu djelatnosti.

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

5.1. Mjere zaštite tijekom pripreme i gradnje

5.1.1. Opće mjere zaštite

1. U slučaju prestanka korištenja plinovoda, postojeće dijelove inertizirati te po potrebi ukloniti sve pripadajuće građevine.

5.1.2. Mjere zaštite voda

2. Izvođenje radova planirati u sušnom dijelu godine, a na mjestu križanja s rijekom Dunav za vrijeme povoljnih hidroloških uvjeta i uz koordinaciju s predstavnicima Hrvatskih voda.
3. Prostor za smještaj vozila i građevinskih strojeva urediti tako da je podloga nepropusna, a površinske vode odvoditi preko separatora ulja i goriva.
4. Spremnike goriva i maziva za potrebe građevinske mehanizacije smjestiti u vodonepropusne zaštitne bazene (tankvane).
5. Dio plinovoda ispod vodotoka i nasipa položiti u zaštitnoj cijevi. Zaštitne cijevi ugraditi na dubinu koja će se odrediti vodopravnim uvjetima.
6. Omogućiti normalan protok voda tijekom polaganja cjevovoda pravilnim odlaganjem iskopanog materijala.
7. Područja uz nasipe koristiti na način da se očuvaju i održe zaštitne melioracijske i druge građevine te vodni režim.
8. Pravilnom organizacijom gradilišta spriječiti izlijevanja naftnih derivata iz građevinskih strojeva i vozila.
9. Za radne strojeve koje je nužno puniti gorivom na području zahvata gorivo dovoziti specijalnim vozilom, a pretakanje u radne strojeve izvoditi na nepropusnom platou sa zatvorenim sustavom odvodnje.
10. Tijekom provedbe tlačne probe ugrađenog cjevovoda koristiti vodu bez dodatka inhibitora.
11. U slučaju izgradnje plinovoda ispod korita rijeke Dunav prethodno izvesti geodetsko i hidrografsko snimanje korita rijeke Dunav te geomehaničke i druge istražne radove kojima će se osigurati stabilnost obale i sigurnost plinovoda od oštećenja.
12. Kod prijelaza cjevovoda ispod rijeke Dunav osigurati da se za vrijeme izvođenja radova ne smanjuje protjecajni profil vodotoka i ne ugrozi stabilnost regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina (nasipa) i obaloutvrda. Radove izvoditi u sušnom periodu a nakon završetka radova nasipe, inundacijski prostor i korito urediti, te očistiti od zemlje, građevinskog materijala i sl.

Mjere zaštite voda u skladu su s člankom 5., 46., 49. i 103. Zakona o vodama (NN 66/19).

5.1.3. Mjere zaštite tla i poljoprivrednih površina

13. Planirati radove na trasi na način da se izbjegnu radovi u vegetacijskoj fazi zriobe poljoprivrednih kultura, odnosno pred berbu ili žetvu.
14. Pažljivo isplanirati radove kako bi se izbjeglo presijecanje drenažnih cijevi i dugotrajno zarušavanje hidromelioracijskih kanala.
15. Prilikom izvođenja zemljanih radova humusni sloj odložiti unutar radnog pojasa i nakon zatrpavanja cijevi vratiti kao gornji sloj.
16. Za pristup građevinskom pojasu u najvećoj mogućoj mjeri koristiti postojeću cestovnu mrežu i poljske puteve.
17. Prilikom pripreme i izgradnje osigurati nesmetanu komunikaciju između poljoprivrednih parcela.
18. Tijekom provođenja radova koristiti odgovarajuće površine u zoni radnog pojasa na kojima će se sakupljati otpad i građevinski materijal nastao tijekom izgradnje.
19. Sav materijal od iskopa koji neće biti upotrijebljen u graditeljskim aktivnostima mora biti deponiran na za to predviđene lokacije, sukladno zakonskoj regulativi.
20. Poduzeti mjere zaštite od onečišćenja tla tijekom izgradnje plinovoda.
21. Nakon završetka radova potrebno je sanirati zone privremenog utjecaja.

Mjere zaštite tla i poljoprivrednog zemljišta propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), Zakonom o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19, 57/22) te prema Pravilniku o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 71/19).

5.1.4. Mjere zaštite šumskih ekosustava

22. Prilikom projektiranja razmotriti metodu mikrotuneliranja kojom će se bušenje izvesti na određenoj udaljenosti od šumskog pojasa i na taj način izbjeći sječa stabala.
23. Obavijestiti nadležnu šumariju o početku izvođenja radova i u suradnji sa istom utvrditi i ukoliko je potrebno izvesti sječu stabala na trasi plinovoda. U slučaju sječe stabala uspostaviti i održavati šumski red, odnosno ukloniti panjeve i izvesti posječenu drvenu masu u svrhu sprječavanja pojave šumskih štetnika i bolesti.
24. Pri organizaciji gradilišta, osigurati rubne dijelove gradilišta kako bi se spriječilo izvaljivanje stabala i erozija riječne obale.
25. Ne oštećivati rubna stabla i njihovo korijenje teškom mehanizacijom, a eventualna oštećenja sanirati po završetku radova sadnjom autohtonog drveća.
26. Osobitu pažnju prilikom gradnje posvetiti rukovanju lakozapaljivim materijalima i otvorenim plamenom, te alatima koji mogu izazvati iskrenje. Pritom poštivati sve propise i postupke o zaštiti šuma od požara.

Mjere zaštite propisane su u skladu sa Zakonom o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20), Pravilnikom o doznaci stabala, obilježavanju drvnih sortimenata, popratnici i šumskom redu (NN 71/19) i Pravilnikom o zaštiti šuma od požara (NN 33/14).

5.1.5. Mjere zaštite divljači i lovstva

27. Obavijestiti lovoovlaštenike o vremenu početka radova.
28. U suradnji s lovoovlaštenicima premjestiti zatečene lovnogospodarske i lovnotehničke objekte (hranilišta, pojilišta i čeke) na druge lokacije ili nadomjestiti novima. Ako neke objekte nije moguće premjestiti, potrebno je nadoknaditi štetu lovoovlaštenicima prema Pravilniku o odštetnom cjeniku („Narodne novine“, br. 31/19)
29. Izbjegavati nepotrebno kretanje ljudi i strojeva kroz lovište kako bi se umanjilo uznemiravanje i rastjerivanje divljači.
30. Izbjegavati rad noću uz iznimku rada noću prilikom mikrotuneliranja.

Mjere zaštite u skladu su s člankom 55. Zakona o lovstvu (NN 99/18, 32/19 i 32/20) i Pravilnikom o odštetnom cjeniku (NN 31/19).

5.1.6. Mjere zaštite bioraznolikosti

31. Planirati startnu građevnu jamu što dalje od pojasa obalne vegetacije Dunava (oko stac. km 2+500).
32. Da bi se smanjio negativan utjecaj na dio prisutnih stanišnih tipova potrebno je pri gradnji planirati i koristiti već postojeće ceste i putove kao pristup gradilištu.
33. Potencijalno uklanjanje vegetacije (stacionaža od 2+600 do 2+700) vršiti u periodu izvan pojačane aktivnosti većine vrsta, tj. ukloniti obalnu vegetaciju između 1. rujna i 1. ožujka, a ovisno o lokaciji startne građevne jame.
34. Sve površine gradilišta i ostale zone privremenog utjecaja nakon završetka radova sanirati na način da se dovedu u stanje blisko prvobitnom. Za obnovu uklonjenog prirodnog vegetacijskog pokrova koristiti samo autohtone biljne vrste koje se javljaju u sastavu vegetacijskih zajednica prisutnih na širem području zahvata.

Mjere zaštite propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19).

5.1.7. Mjere zaštite krajobraza

35. Sačuvati što je više moguće prirodnu vegetaciju na području građevinskog pojasa, posebice uz Dunav.
36. Sve površine pod privremenim utjecajem gradilišta, potrebno je dovesti u stanje što sličnije prvobitnom koliko to zahvat dozvoljava, odnosno sanirati tako da se svi zaostali elementi gradilišta uklone i površinski sloj tla dovede u stanje koje omogućuje što brže naseljavanje autohtone niske vegetacije.

Mjere zaštite su u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19).

5.1.8. Mjere zaštite kulturne baštine

37. Na svim utvrđenim lokalitetima provesti probno istraživanje (sondiranje), kako bi se definirale njihove granice rasprostiranja.
38. Obaviti cjelovito zaštitno istraživanje svih lokaliteta.
39. Tijekom izvođenja radova osigurati arheološki nadzor na početku i tijekom svih zemljanih radova na svim lokacijama koje izlaze izvan definiranih i istraženih lokaliteta, budući da postoji realna mogućnost otkrića lokaliteta čije postojanje nije bilo moguće utvrditi terenskim pregledom. Prilikom strojnog iskopa od strane izvođača radova potrebno je koristiti nedestruktivne metode zemljanog iskopa koji omogućavaju kvalitetan arheološki nadzor i neometan pregled sloja ispod humusa.
40. Ukoliko se tijekom zemljanih radova naiđe na predmete i/ili objekte arheološkog značaja izvan do tada otkrivenih i istraženih lokaliteta, radove je potrebno obustaviti, zaštititi nalaze i o nalazu obavijestiti nadležni konzervatorski odjel, koji će poduzeti potrebne mjere zaštite.

Mjera zaštite kulturno-povijesne baštine propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21).

5.1.9. Mjere zaštite kvalitete zraka

41. U blizini stambenih objekata prilagoditi brzinu kretanja vozila i mehanizacije za izgradnju stanju prometnica kako bi se smanjilo ili izbjeglo dizanje prašine s prometnica a manipulativne površine i transportne putove u blizini stambenih objekata za vrijeme sušnih dana (u slučaju jačeg prašenja) vlažiti.
42. Na lokaciji izgradnje predmetnog zahvata zabranjeno je spaljivanje otpada.
43. Redovito servisirati strojeve i vozila koja se koriste na gradilištu.

Mjere zaštite zraka su u skladu s Zakonom o zaštiti zraka (NN 127/19).

5.1.10. Mjere zaštite od povećanih razina buke

44. Gradilište organizirati na način da se smanji emisija buke u okoliš. Za građevinske radove koristiti malobučne strojeve i uređaje.
45. U blizini naseljenih građevinskih područja bučne radove organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, kada to zahtjeva tehnologija, tijekom noći.

Mjere zaštite su u skladu s člancima 3., 4. i 5. Zakona o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21) te čl. 14. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21).

5.1.11. Mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja

46. Rasvjetu koja je u sklopu zahvata projektirati na način da se osigura potrebno osvjetljenje koristeći ekološki prihvatljive svjetiljke.

47. Planirati postavljanje dodatne potrebne rasvjete za vrijeme građevinskih radova na način da se osigura potrebna osvjetljenje koristeći ekološki prihvatljive svjetiljke te izbjegne nepotrebno rasipavanje svjetlosti van radnih površina.

Mjere su u skladu sa Člankom 7. i 8. Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19).

5.1.12. Mjere gospodarenja otpadom

48. Osigurati odgovarajuće prostore za odvojeno skladištenje otpada proizvedenog tijekom izgradnje.
49. Propisno urediti odgovarajuće prostore za odvojeno skladištenje otpada koji će se proizvesti tijekom izgradnje.
50. Kontrolirano gospodariti građevinskim otpadom odnosno zabraniti bilo kakvo privremeno ili trajno odlaganje materijala na okolno tlo.

Mjere gospodarenja otpadom propisane su u skladu sa Zakonom o gospodarenju otpadom (NN 84/21).

51. Sav materijal iz iskopa koji neće biti upotrijebljen u graditeljskim aktivnostima mora biti deponiran na za to predviđene lokacije, sukladno zakonskoj regulativi.

Mjere postupanja s materijalom od iskopa su u skladu s Pravilnikom o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14) i Zakon o prostornom uređenju (N 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19).

5.1.13. Mjere zaštite od iznenadnih događaja

52. Primjenjivati sve propisane mjere zaštite od korozije.
53. Osigurati pogonsku sigurnost plinovoda propisanim nadzorom i održavanjem te u skladu priznatih pravila struke.
54. Prihvatljiv rizik po osobe i njihovu imovinu u potencijalno kritičnoj lokaciji postići primjenom neke od sljedećih mjera, na stacionaži 0+309 (presjecanje JANAF naftovoda):
 - Provjera dubine JANAF naftovoda sa stručnjakom iz JANAF-a,
 - ugradnja cijevi s povećanom debljinom stjenke,
 - snimanje zavara na razini od 100%,
 - postavljanje zaštitnih elemenata oko tjemena cijevi plinovoda,
 - kontinuirani obilazak kritičnih točaka plinovoda i provjera stanja, zabrana budućih gradnji na definiranoj kritičnoj točki, te jasno isticanje ograničenja korištenja prostora uz navođenje transportnih koridora,
55. Osigurati nadzor izvedbe zbog presjecanja JANAF naftovoda, lokacija stacionaže 0+309.
56. Potrebno je pridržavati se svih sigurnosnih udaljenosti od objekata propisanih Pravilnikom o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima za međunarodni promet („Narodne novine“, br. 53/91).

Mjere zaštite od iznenadnih događaja propisane su u skladu sa Zakonom o kritičnim infrastrukturama (NN 56/13) i Zakonom o zaštiti od požara (NN 92/10).

5.1.14. Mjere zaštite stanovništva

57. Na mjestima prolaska osi plinovoda u blizini izgrađenih i neizgrađenih građevinskih područja tehničkim mjerama osigurati ograničenja u planiranom korištenju prostora (unutar pojasa od 30 + 30 m od osi magistralnog plinovoda), dok pri prolasku osi trase u blizini izgrađenih površina i površina predviđenim za izgradnju objekata za boravak ljudi osigurati zaštitni pojas od 5+5 m od osi plinovoda s primjenom posebnih tehničkih mjera, koje će se definirati glavnim projektom.

5.2. Mjere zaštite tijekom korištenja

5.2.1. Mjere zaštite voda

58. Tehnološke nečistoće iz sakupljača direktno iz čistačke cijevi ispuštati u autocisternu.

Mjera zaštite voda propisana je u skladu sa Zakonom o vodama (NN 66/19) i Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18).

5.2.2. Mjere zaštite tla i poljoprivrednih površina

59. Poduzeti mjere sanacije ukoliko dođe do onečišćenja tla.

Mjera je propisana u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18).

5.2.3. Mjere zaštite šumskih ekosustava

60. Provoditi redovno održavanje trase u svrhu sprječavanja širenja invazivnih drvenastih vrsta.

5.2.4. Mjere zaštite krajobraza

61. Vršiti redovito održavanje površina uz planirane zahvate.

Mjera zaštite je u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19).

5.2.5. Mjere gospodarenja otpadom

62. Otpad od održavanja plinovoda predati ovlaštenoj pravnoj osobi.

63. Podatke o otpadu i gospodarenju otpadom dokumentirati kroz očevidnike otpada i propisane obrasce.

Mjere gospodarenja otpadom propisane su u skladu sa Zakonom o gospodarenju otpadom (NN 84/21).

5.2.6. Mjere zaštite od iznenadnih događaja

64. Održavati pogonsku sigurnost plinovoda propisanim nadzorom i održavanjem te u skladu priznatih pravila struke.

65. Prihvatljiv rizik po osobe i njihovu imovinu u potencijalno kritičnoj lokaciji postići primjenom sljedećih mjera, na stacionaži 0+389 (presjecanje JANAF naftovoda):

- kontinuirani obilazak kritičnih točaka plinovoda i provjera stanja,

- zabrana budućih gradnji na definiranoj kritičnoj točki te jasno isticanje ograničenja korištenja prostora uz navođenje transportnih koridora,
 - redovita provjera zaštite od korozije.
66. Potrebno je pridržavati se svih sigurnosnih udaljenosti od objekata propisanih Pravilnikom o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima za međunarodni promet („Narodne novine“, br. 53/91).

Mjere zaštite od iznenadnih događaja propisane su u skladu sa Zakonom o kritičnim infrastrukturama (NN 56/13) i Zakonom o zaštiti od požara (NN 92/10).

5.2.7. Mjere zaštite stanovništva i naselja

67. Nakon izgradnje plinovoda ograničiti izgradnju objekata za stanovanje i boravak ljudi u pojasu sa svake strane od osi plinovoda, sukladno Pravilniku o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport (NN 52/18– preuzeto iz SL 26/85).

5.3. Program praćenja stanja okoliša

Tijekom sagledavanja mogućih utjecaja, a s obzirom na karakter samog zahvata, nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve mjere propisane ovom Studijom te sve mjere zaštite sukladno zakonskim propisima iz područja gradnje, zaštite okoliša i njegovih sastavnica i zaštite od opterećenja okoliša, zaštite od požara, zaštite na radu, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji te primjeni dobre inženjerske i stručne prakse kako tvrtki prilikom izgradnje, tako i nositelja zahvata prilikom korištenja zahvata. Stoga se za predmetni zahvat ne predlaže praćenje stanja okoliša.

5.4. Odnos nositelja zahvata s dionicima prije provedene procjene utjecaja na okoliš

Plinacro d.o.o. svoju suradnju i informiranost javnosti provodi putem obavješćivanja o stanju okoliša tijekom i nakon realizacije zahvata (gradnje i korištenja plinovoda) putem medija te putem vlastite web stranice (www.plinacro.hr). U tom smislu vodi politiku transparentnosti i otvorenosti za javnost.

Na taj način je u svakom trenutku moguće dobiti točnu informaciju od strane odgovornog osoblja za odnose s javnosti unutar Plinacro-a.

U tijeku izrade studije utjecaja na okoliš, nositelj zahvata je kontaktirao sljedeće institucije radi obavješćivanja o poduzimanju zahvata ili prikupljanja potrebnih materijala (potvrda, mišljenja, podloga za izradu studije i sl.):

- Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, Uprava za prostorno uređenje i razvoj državnog značaja
- Vukovarsko-srijemska županija, Služba za prostorno planiranje, gradnju i zaštitu okoliša

6. NAZNAKE POTEŠKOĆA

U tijeku izrade Studije utjecaja na okoliš za zahvat izgradnje magistralni plinovod Sotin – Bačko Novo Selo DN 800/75 bar nije bilo značajnih poteškoća.

7. IZVORI PODATAKA

7.1. Zakoni i propisi

Opće

1. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18 i 118/18)
2. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
3. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17)

Vode

4. Zakon o vodama (NN 66/19 i 84/21)
5. Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
6. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)
7. Plan upravljanja vodnim područjima, za razdoblje 2016.-2021. (NN 66/16, 64/18)
8. Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)
9. Pravilnik o granicama područja podsliova, malih slivova i sektora (NN 97/10, 31/13)
10. Okvirna direktiva o vodama (ODV, 2000/600/EC)
11. Direktiva o zaštiti podzemnih voda od onečišćenja i pogoršanja kakvoće (DPV 2006/118/EC)
12. Hrvatske vode (2013): Prethodna procjena rizika od poplava
13. Hrvatske vode (2016): Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području panonskog dijela Hrvatske, Zagreb
14. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)
15. Pravilnik o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport (Sl. 26/85)

Tlo i poljoprivreda

16. Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19, 57/22)
17. Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta (NN 23/19)
18. Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 71/19)

Šume i šumarstvo

19. Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20)
20. Pravilnik o uređivanju šuma (NN 97/18, 101/18, 31/20, 99/21)
21. Pravilnik o doznaci stabala, obilježavanju drvnih sortimenata, popratnici i šumskom redu (NN 71/19)
22. Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14)
23. Pravilnik o utvrđivanju naknade za šumu i šumsko zemljište (NN 12/20)
24. Uredba o osnivanju prava građenja i prava služnosti na šumi i šumskom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske (NN 87/19)

Divljač i lovstvo

25. Zakon o lovstvu (NN 99/18, 32/19, 32/20)
26. Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 92/08, 39/11, 41/13)
27. Pravilnik o stručnoj službi za provedbu lovnogospodarskih planova (NN 108/19)
28. Pravilnik o odštetnom cjeniku (NN 31/19)

Bioraznolikost

29. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
30. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
31. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21),
32. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
33. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)
34. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)

Krajobraz

35. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)

Kulturna baština

36. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, Narodne novine 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, 117/21.

Klima

37. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
38. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)

Zrak

39. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)
40. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN77/20)
41. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)
42. o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 107/22)
43. Program kontrole onečišćenja zraka za razdoble od 2020. do 2029. (NN 90/19)
44. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
45. Program mjerenja razine onečišćenosti zraka u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 73/16)

Buka

46. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21)
47. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21).

Svjetlosno onečišćenje

48. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)

Otpad

49. Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)
50. Zakonu o rudarstvu (NN 56/13, 14/14, 52/18, 115/18, 98/19)
51. Pravilnikom o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14)
52. Pravilnik o gospodarenju otpadom (106/22)
53. Zakon o prostornom uređenju (N 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19).

Stanovništvo

54. Pravilnika o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport (NN 52/18 – preuzeto iz SL 26/85)

Promet

55. Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 18/21 i 100/21)
56. Uredba o razvrstavanju željezničkih pruga (NN 84/21)

Iznenadni događaji

57. Zakon o kritičnim infrastrukturama (NN 56/13)
58. Pravilnik o metodologiji za izradu analize rizika poslovanja kritičnih infrastruktura (NN 47/16)
59. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
60. Zakon o osnovama sigurnosti transporta naftovodima i plinovodima (Sl. br. 64/73)
61. Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10)
62. Pravilnik o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima, te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport (Sl. list br. 26/85, preuzet zakonom N.N. br. 53/91), što pokriva zahtjeve HRN EN + NA 1993-4-3.
63. Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (N.N. 35/94, 110/05 i 28/10)
64. Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (N.N. br. 62/94 i 32/97)
65. 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)
66. Pravilnik o opremi i zaštitnim sustavima namijenjenim za uporabu u potencijalnim eksplozivnim atmosferama (NN br. 34/10)

67. Pravilnik o tlačnoj opremi (NN br. 79/16)
68. Pravilnik o pregledima i ispitivanju opreme pod tlakom (NN br. 142/14)
69. Pravilnik o prijavljivanju tijela za ocjenjivanje sukladnosti (NN br. 34/11)
70. Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN br. 101/11, 74/13)
71. Odluka o donošenju Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. – 2022. godine (3/17)
72. Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15, 57/20)
73. Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17, 84/19, USRH 14/20)

7.2. Znanstvena i stručna literatura

Prostorno-planska dokumentacija

1. Prostorni plan Vukovarsko-srijemske županije („Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije“, broj 07/02., 08/07., 09/07., 09/11., 19/14., 14/20., 5/21.-pročišćeni tekst, 22/21.)
2. Prostorni plan uređenja Grada Vukovara („Službeni vjesnik Grada Vukovara“, broj 01/06., 04/12., 11/15., 12/18. i 1/19.-pročišćeni tekst)
3. Prostorni plan uređenja Općine Lovas („Službeni glasnik Vukovarsko-srijemske županije“, broj 02/07., 09/12. i 10/14.)

Geologija i hidrogeologija

4. Čičulić-Trifunović, M. & Galović I. (1985): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, List Bačka Palanka L34–99. – RO Geološki institut, Beograd; Geološki zavod, Zagreb (1972–1980), Savezni geološki zavod, Beograd.
5. Studija „Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području panonskog dijela Hrvatske“, RGNF 2016.
6. Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021. (NN 66/16)

Tlo i poljoprivreda

7. Husnjak, S. (2014): Sistematika tala Hrvatske. Hrvatska Sveučilišna Naklada, Zagreb.
8. Kovačević, P. (1983): Bonitiranje zemljišta, Agronomski glasnik, br. 5-6/83, str. 639-684, Zagreb
9. Martinović (ur.) 1998: Baza podataka o hrvatskim tlima. Državna uprava za zaštitu okoliša.
10. Pernar, N. (2017): Tlo nastanak, značajke, gospodarenje. Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, Zagreb

Šume

11. Vukelić J. (2012): Šumska vegetacija Hrvatske, Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
12. Program gospodarenja za gospodarsku jedinicu s planom upravljanja područjem ekološke mreže „Vukovarske dunavske ade“ za razdoblje 1.1.2020.-31.12.2029. (sažetak opisa šuma)

Bioraznolikost i ekološka mreža

13. Antolović J., Flajšman E., Frković A., Grgurev M., Grubešić M., Hamidović D., Holcer D., Pavlinić I., Tvrtković N. i Vuković M. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
14. Antonić O., Kušan V., Jelaska S., Bukovec D., Križan J., Bakran-Petricioli T., Gottstein-Matočec S., Pernar R., Hečimović Ž., Janeković I., Grgurić Z., Hatić D., Major Z., Mrvoš D., Peternel H., Petricioli D. i Tkalčec S. (2005): Kartiranje staništa Republike Hrvatske (2000.-2004.), Drypis, 1.
15. Bardi, A., Papini P., Quaglino, E., Biondi, E., Topić, J., Milović, M., Pandža, M., Kaligarić, M., Oriolo, G., Roland, V., Batina, A., Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP
16. Jelić M. (2009): Istraživanje rasprostranjenosti vidre (*Lutra lutra* L.) na području kontinentalne Hrvatske. Ekološka udruga "Emys", Donji Miholjac.
17. Jelić D., Kuljerić M., Koren T., Treer D., Šalamon D., Lončar M., Podnar Lešić M., Janev Hutinec B., Bogdanović T., Mekinić S., Jelić K. (2012): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
18. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (HAOP) (2016): Nacionalna klasifikacija staništa RH, Dodatak 6b: Verzija V NKS-a, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb
19. Mihinjač T., Sučić I., Špelić I., Vucić M., Ješovnik A. (2019.) Strane vrste slatkovodnih riba u Hrvatskoj. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike i udruga Hyla, Zagreb
20. Mrakovčić M., Brigić A., Buj I., Čaleta M., Mustafić P., Zanella D. (2006): Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
21. Nikolić T., Topić J. (ur.) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
22. Pavlinić I., Đaković M., Tvrtković N. (2010): The Atlas of Croatian Bats, Part I. *Natura Croatica* 19(2): 295-337.
23. Šašić, M., Mihoci, I., Kučinić, M (2015): Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb, 180 str.
24. Tutiš V., Kralj J., Radović D., Čiković D., Barišić S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.

Gospodarske djelatnosti

25. Izvješće o provedbi plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. - 2022. godine na području Vukovarsko-srijemske županije za 2019. godinu, Vukovarsko-srijemska županija, Služba za prostorno planiranje, gradnju i zaštitu okoliša.
26. Razvojna strategija Vukovarsko-srijemske županije za razdoblje do 2020. godine, Vukovarsko-srijemska županija.
27. Strategija razvoja Općine Lovas za razdoblje do 2020. godine, prosinac 2016.

Krajobraz

1. Krajolik, Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske; Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja (Zavod za prostorno planiranje) i Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu); Zagreb, 1999.

Kulturna baština

2. Dokumentacija Arheološkog odjela Muzeja Slavonije u Osijeku
3. Registar zaštićenih arheoloških nalazišta, Ministarstvo kulture RH

Zrak

4. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu, MGIOR, listopad 2020.

Otpad

5. Izvješće o provedbi plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. - 2022. godine na području Vukovarsko-srijemske županije za 2019. godinu, Vukovarsko-srijemska županija, Služba za prostorno planiranje, gradnju i zaštitu okoliša.
6. Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Osječko-baranjske županije za 2020. godinu ("Županijski glasnik" broj 7/21.).
7. Razvojna strategija Vukovarsko-srijemske županije za razdoblje do 2020. godine, Vukovarsko-srijemska županija.

Iznenadni događaji

8. European Gas pipeline Incident data Group (EGIG): 11th EGIG-report 1970-2016, March 2020.
9. Pipeline Risk Management Manual, Third Edition (M.H. Muhlbauer, Elsevier)
10. Izvješće o inventaru stakleničkih plinova na području Republike Hrvatske za razdoblje 1990. – 2019., MZOE
11. Izvješće o komunalnom otpadu za 2020. godinu, MZOE, listopad 2021.
12. Pregled podataka o gospodarenju građevnim otpadom u 2019. godini, MZOE, prosinac 2020.
13. Gospodarenje ambalažom i ambalažnim otpadom u 2019. godini – privremeno izvješće, HAOP

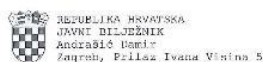
7.3. Internetski izvori podataka

1. <http://preglednik.arkod.hr/ARKOD-Web/> (pristupljeno: 10.12.2021.)
2. Informacijski sustav prostornog uređenja, <https://ispu.mgipu.hr/> (pristupljeno 10.12.2021.)
3. Bioportal Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (2015)– Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode WMS/WFS servis. Dostupno na: <http://services.bioportal.hr/wms> i <http://services.bioportal.hr/wfs> , pristupljeno: 15.12.2021. ažurirano 10.11.2022.
4. Invazivne vrste u Hrvatskoj <https://invazivnevrste.haop.hr/karta> (pristupljeno 15.12.2021.) ažurirano 10.11.2022.
5. Flora Croatica Database, Nikolić T. ur. (2021) - Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu. Dostupno na: URL <http://hirc.botanic.hr/fcd> , pristupljeno: 15.12.2021. ažurirano 10.11.2022.
6. Geoportal Državne geodetske uprave (2014), Državna geodetska uprava, Dostupno na: <https://geoportal.dgu.hr/> , pristupljeno 15.12.2021.
7. Bioportal (<http://www.bioportal.hr/>) ; pristupljeno u prosincu 2021. ažurirano 10.11.2022.

8. <http://javni-podaci.hrsume.hr/>
9. <https://sle.mps.hr/>
10. Web stranice Državnog zavoda za statistiku, Popos stanovništva 2011., Popis stanovništva 2021. godine, <http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/Census2001/Popis/Hdefault.html>
11. <https://www.hgk.hr/pregled-gospodarstvavukovarsko-srijemske-zupanije-2019>
12. Geoportal kulturnih dobara RH: dostupno na: [https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/,](https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/) Pristupljeno 05. 01. 2022.
13. Registar kulturnih dobara RH: [https://registar.kulturnadobra.hr/# / ;](https://registar.kulturnadobra.hr/#/) Pristupljeno 05. 01. 2022.
14. Registar onečišćavanja okoliša (ROO) (<http://roo.azo.hr/index.html> ; pristupljeno: siječanj 2022.)
15. <https://www.zuc-vk.hr/>
16. <https://www.hzinfra.hr/>
17. <https://vgv.hr/>
18. <https://www.hgk.hr/pregled-gospodarstvavukovarsko-srijemske-zupanije-2019>

8. PRILOZI

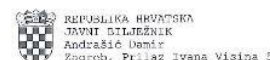
8.1. Izvod iz sudskog registra



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA	
KRS:	080183498
OIB:	63588853294
EUID:	HRSR.080183498
TVRKA:	12 OIKON d.o.o. - Institut za primijenjena ekologija
	11 OIKON d.o.o.
SJEDIŠTE/ADRESA:	10 Zagreb (Grad Zagreb) Trg senjskih uskoka 1-2
ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:	22 oikon@oikon.hr
PRAVNI OBLIK:	1 društvo s ograničenom odgovornošću
PREDMET POSLOVANJA:	
1 02	- ŠUMARSTVO, SJEČA DRVA I POSLUGE POVEZANE S NJIMA
1 22.1	- Izdavačka djelatnost
1 71	- IZNAJMLJIVANJE STROJEVA I OPREME, BEZ RUKOVATELJA I PREDMETA ZA OSOBNU UPORABU I KUĆANSTVO
1 72	- RAČUNARNE I SRODNE DJELATNOSTI
1 *	- Kupnja i prodaja robe
1 *	- Obavljanje trgovačkog poslovanja i posredovanja na domaćem i stranom tržištu
1 *	- Zastupanje inozemnih tvrtki
1 *	- Usluge istraživanja, te pružanja i korištenja znanja i informacija u gospodarstvu
2 *	- Izrada studija utjecaja na okoliš i ekološka istraživanja, mjerenja i opreženja, izrada projekata sanitarnog kontrole i kontrole zagađivanja, te geološke i istražne djelatnosti i izrada geodetskih elaborata i podloga
1 *	- Izrada planova hortikulturnog uređenja, i izvođenje radova na uređenju okoliša
2 01	- POLJOPRIVREDA, TOV I USLUGE POVEZANE S NJIMA
2 92.72	- Ostale rekreativne djelatnosti, d. n.
2 *	- građevne, projektirane i nadzor nad gradnjem
2 *	- iznajmljivanje zračnih prijevoznih predstava s posadom
2 *	- izrada i revizija lovno-gospodarskih osnova, te programa zaštite i uzgoja divljači
2 *	- stručni poslovi zaštite okoliša
3 33	- Proizvodnja medicinskih, preciznih i optičkih instrumenata te satova
3 73.1	- Istraživanje i eksperimentalni razvoj u privrednim,

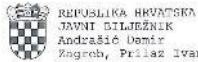
Izradeno: 2020-04-06 09:51:18 D002
Podaci od: 2020-04-06 Stranica: 1 od 7



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA	
PREDMET POSLOVANJA:	
3 74.13	- Tehničkih i tehnoloških znanostima
3 74.14	- Istraživanje tržišta i ispitivanje javnoga mišljenja
3 *	- Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
3 *	- izvođenje investicijskih radova u inozemstvu i ustupanje investicijskih radova stranoj osobi u Republici Hrvatskoj
3 *	- javni i cestovni prijevoz putnika i tereta u domaćem i međunarodnom prometu
3 *	- obavljanje poslova stručnog obrazovanja radi stjecanja znanja i usavršavanja u provođenju zaštite okoliša
3 *	- izrada tehničke dokumentacije za istraživanje vodonja i prerađu kamena i mineralnih sirovina
4 *	- Poslovi iz područja hidrografske djelatnosti kao što su hidrografska izmjera mora, marinska geodizija i snimanje objekata u priobalju, moru, morskom dnu i podmorju
4 *	- Stručni poslovi zaštite prirode
4 *	- Stručni poslovi zaštite zraka uključujući i praćenje kakvoće zraka te emisije od buke
4 *	- Stručni poslovi zaštite od buke
4 *	- pružanje usluga izrade detaljnih planova uređenja i stručnih podloga za izdavanje lokacijskih dozvola
16 *	- energetsko certificiranje, energetski pregled zgrada i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hladnjača ili klimatizacije u zgradama
21 *	- stručni poslovi prostornog uređenja
21 *	- usluge informacijskog društva
21 *	- izrada i održavanje web stranica
21 *	- popravak računala i komunikacijske opreme
21 *	- popravak elektroničke i optičke opreme
21 *	- djelatnost projektiranja i/ili stručnog nadzora gradnje
21 *	- djelatnost upravljanja projektom gradnje
21 *	- djelatnost tehničkog ispitivanja i analize
21 *	- snimanje iz zraka
21 *	- izrada elaborata izrade digitalnih ortofotokarata
21 *	- izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karata
21 *	- izrada elaborata izrade preglednih topografskih karata
21 *	- izrada elaborata stalnih geodetskih točaka za potrebe obnovitih geodetskih radova
21 *	- izrada elaborata izmjera
21 *	- izrada elaborata tehničke reambulacije
21 *	- izrada elaborata provođenja katastarskog plana u digitalni oblik
21 *	- izrada elaborata provođenja digitalnog katastarskog plana u zadanu strukturu
21 *	- izrada elaborata za homogenizaciju katastarskog plana
21 *	- izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
21 *	- izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina
21 *	- izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebu pojedinačnog provođenja katastarskih čestica zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina

Izradeno: 2020-04-06 09:51:18 D002
Podaci od: 2020-04-06 Stranica: 2 od 7



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Andrašić Damir
Zagreb, Prilaz Ivana Visina 5

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 3 74.13 - tehničkim i tehnološkim znanostima
- 3 74.14 - Istraživanje tržišta i ispitivanje javnoga mnijenja
- 3 * - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 3 * - izvođenje investicijskih radova u inozemstvu i ustupanje investicijskih radova stranoj osobi u Republici Hrvatskoj
- 3 * - javni i cestovni prijevoz putnika i tereta u domaćem i međunarodnom prometu
- 3 * - obavljanje poslova stručnog obrazovanja radi stjecanja znanja i usavršavanja u provođenju zaštite okoliša
- 3 * - izrada tehničke dokumentacije za istraživanje vadenja i preradu kamena i mineralnih sirovina
- 4 * - Poslovi iz područja hidrografske djelatnosti kao što su hidrografska snjega mora, morskog dna i snimanja objekata u priobalju, moru, morskome dnu i podmorju
- 4 * - Stručni poslovi zaštite prirode
- 4 * - Stručni poslovi zaštite zraka uključujući i praćenje koncentracije zračenja i emisija u zraku
- 4 * - Stručni poslovi zaštite od buke
- 4 * - Pružanje usluga izrade detaljnih planova uređenja i stručnih podloga za izdavanje lokacijskih dozvola
- 16 * - energetske certificiranja, energetske promjene zgrada i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 21 * - stručni poslovi prostornog uređenja
- 21 * - usluge informacijskog društva
- 21 * - izrada i održavanje web stranica
- 21 * - popravak računala i komunikacijske opreme
- 21 * - popravak elektroničke i optičke opreme
- 21 * - djelatnost projektiranja i/ili stručnog nadzora gradnje
- 21 * - djelatnost upravljanja projektom gradnje
- 21 * - djelatnost tehničkog ispitivanja i analize
- 21 * - snimanje iz zraka
- 21 * - izrada elaborata izrade digitalnih ortofotokarata
- 21 * - izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karata
- 21 * - izrada elaborata izrade preglednih topografskih karata
- 21 * - izrada elaborata stalnih geodetskih točaka za potrebe osnovnih geodetskih radova
- 21 * - izrada elaborata izmjere
- 21 * - izrada elaborata tehničke reambulacije
- 21 * - izrada elaborata provođenja katastarskog plana u digitalni oblik
- 21 * - izrada elaborata provođenja digitalnog katastarskog plana u zadani strukturu
- 21 * - izrada elaborata za homogenizaciju katastarskog plana
- 21 * - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
- 21 * - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina
- 21 * - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog provođenja katastarskih čestica zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina

Izrađeno: 2020-04-06 09:51:18 Stranica: 2 od 7
Podaci od: 2020-04-06



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Andrašić Damir
Zagreb, Prilaz Ivana Visina 5

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 21 * - proizvodnja brašna i stavljanje brašna na tržište
- 21 * - potvrđivanje isključivosti sa specifikacijom proizvođača
- 21 * - stručni poslovi u području savjetodavne djelatnosti u poljoprivredi, ruralnom razvoju, ribarstvu ili uspravednu gospodarstva u šumama i šumskim zemljištima šumoposjednika
- 21 * - proizvodnja sadnog materijala
- 21 * - uzgoj ukrajskog bilja
- 21 * - uređenja i održavanja krajolika

OSNIIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 13 Dalibor Matić, OIB: 30413316747
Zagreb, Prekratova 20
- član društva
- 9 PRO STIVA d.o.o. za gospodarenje šumama, pod MBŠ: 080665001,
upisan kod: Trgovački sud u Zagrebu, OIB: 45213714363
Zagreb, Trg senjskih uskoka 1-2
- član društva
- 19 Vladimir Kušan, OIB: 23239518387
Zagreb, Trg Francuske republike 7
- član društva
- 19 Željko Koren, OIB: 26011255807
Crikvenica, Gorica braće Cvetić 16
- član društva
- 19 Josip Križan, OIB: 75101401754
Sevete, Ulica Andrija Ambrivića 9
- član društva

OSOBE OVLAŠTENI ZA ZASTUPANJE:

- 11 Željko Koren, OIB: 26011255807
Crikvenica, Gorica braće Cvetić 16
- prokurist
- 18 Dalibor Matić, OIB: 30413316747
Zagreb, Prekratova 20
- direktor
- 18 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno, od 02.05.2016. godine
- 16 Vladimir Kušan, OIB: 23239518387
Zagreb, Trg Francuske republike 7
- prokurist

TEMELJNI KAPITAL:

4 500.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:
1 Društveni ugovor o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od

Izrađeno: 2020-04-06 09:51:18 Stranica: 4 od 7
Podaci od: 2020-04-06

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT OPTISA

PRAVNI OSNOVI:

Osnivački akt:

- 17.11.1997. godine
2. Temeljni akt društva, Društveni ugovor o osnivanju od 17.11.1997. odlukom članova društva od 30.11.1999. u cijelosti je zamijenjen novim odredbama Društvenog ugovora o osnivanju od 30.11.1999. Temeljni akt Društva novi Društveni ugovor o osnivanju od 30.11.1999. je u potpunom tekstu dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
3. Temeljni akt društva, Društveni ugovor od 30.11.1999. odlukom članova društva od 04.04.2003. u cijelosti je zamijenjen novim odredbama Društvenog ugovora od 04.04.2003.god. Temeljni akt društva, novi Društveni ugovor od 04.04.2003. je u potpunom tekstu dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
4. Temeljni akt Društva, Društveni ugovor o osnivanju od 04.04.2003.god. odlukom članova Društva od 24.05.2004.god. u cijelosti je zamijenjen novim odredbama Društvenog ugovora o osnivanju od 24.05.2004.god. Temeljni akt Društva, novi Društveni ugovor o osnivanju od 24.05.2004.god. je u potpunom tekstu dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
6. Društveni ugovor o osnivanju od 24. svibnja 2004. godine izmijenjen je u cijelosti odlukom jedinog člana društva od 16. rujna 2005. godine te je sastavljen u obliku Izjave o osnivanju, koja je sada jedine važeća.
7. Postojeća Izjava o osnivanju preimenovana je odlukom članova društva od 19. svibnja 2006. godine u Izjavu o osnivanju koja je u potpunom tekstu dostavljena sudu i uložena u zbirku isprava.
11. Izjava o osnivanju od 19.05.2006. godine ukinuta je odlukom članova društva od 24.05.2012. godine, te je u cijelosti zamijenjena novim Društvenim ugovorom. Tekst Društvenog ugovora od 24.05.2012. godine dostavljen je sudu i uložen u zbirku isprava.
16. Odlukom članova društva od 27.10.2014. godine izmijenjen je Društveni ugovor od 24.05.2012. godine u odredbi o predmetu poslovanja (članak 4.). Tekst Društvenog ugovora od 27.10.2014. godine dostavljen je sudu i uložen u zbirku isprava.
18. Društveni ugovor od 27.10.2014. godine, izmijenjen je odlukom članova društva od 02.05.2016. godine u cijelosti. Potpuni tekst Društvenog ugovora od 02.05.2016. godine dostavlja se sudu i uloža u zbirku isprava.
21. Temeljni akt društva, Društveni ugovor od 02.05.2016. godine odlukom članova društva od 05.04.2018. godine u cijelosti je ukinut i zamijenjen novim odredbama Društvenog ugovora od 05.04.2018. godine. Temeljni akt društva, Društveni ugovor od 05.04.2018. godine je u potpunom tekstu dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

4. Odlukom članova od 24.05.2004.god. povećan je temeljni kapital društva sa: 19.000,00 Kn za: 481.000,00 Kn na: 500.000,00 Kn. Temeljni kapital povećan je iz sruštava Društva. Temeljni kapital je u cijelosti unesen u Društvo. Preuzeti su svi temeljni ulogi.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

eu	Bredano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	06.03.20	2019	01.01.19 - 31.12.19	GPT-POD izvještaj

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT OPTISA

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- | | |
|------|--|
| 22 * | - istraživanja i stručni poslovi u području slatkovođnog i morskog ribarstva i ekologije kopnenih voda |
| 22 * | - turističke usluge u nautičkom turizmu |
| 22 * | - turističke usluge u zdravstvenom turizmu |
| 22 * | - turističke usluge u kongresnom turizmu |
| 22 * | - turističke usluge aktivnog i pustolovnog turizma |
| 22 * | - turističke usluge na poljoprivrednom gospodarstvu, uzgajalištu vodenih organizama, lovištu i u šumi |
| | Samoposjednika te ribolovnog turizma |
| 22 * | - usluge iznajmljivanja vozila (rent-a-car) |
| 22 * | - usluge iznajmljivanja opreme za sport i rekreaciju turistima i obveze pružatelja usluge |

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RRD TI	Datum	Naziv suda
0001 Tt-97/4917-1	02.01.1998	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-99/7532-2	09.03.2000	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-03/2954-2	14.04.2003	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-04/5564-5	22.05.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tt-04/5564-7	24.08.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0006 Tt-05/8683-2	30.09.2005	Trgovački sud u Zagrebu
0007 Tt-06/5899-2	14.06.2006	Trgovački sud u Zagrebu
0008 Tt-06/4226-2	03.04.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0009 Tt-10/13564-2	23.11.2010	Trgovački sud u Zagrebu
0010 Tt-11/6981-4	06.06.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0011 Tt-12/9649-2	13.06.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0012 Tt-12/9619-4	03.07.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0013 Tt-14/5131-3	06.03.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0014 Tt-14/13150-3	02.06.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0015 Tt-14/22188-4	06.10.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0016 Tt-14/24721-2	11.11.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0017 Tt-16/15245-3	13.05.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0018 Tt-16/15524-2	31.05.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0019 Tt-16/15839-2	14.06.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0020 Tt-16/14693-2	15.05.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0021 Tt-18/19626-2	12.06.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0022 Tt-20/1076-2	13.03.2020	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	30.03.2009	elektronički upis
eu /	30.03.2010	elektronički upis
eu /	30.06.2011	elektronički upis
eu /	29.06.2012	elektronički upis
eu /	01.07.2013	elektronički upis
eu /	30.06.2014	elektronički upis
eu /	01.07.2015	elektronički upis

REPUBLIKA HRVATSKA
 JAVNI BILJEŽNIK
 Andrašić Damir
 Zagreb, Prilaz Ivana Visina 5

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upis u glavnu knjigu proveli su:

RBU	U	Datum	Naziv suda
ou	/	30.06.2016	elektronički upis
ou	/	30.06.2017	elektronički upis
ou	/	29.06.2018	elektronički upis
ou	/	30.04.2019	elektronički upis
ou	/	06.03.2020	elektronički upis

Pristojba: _____
 Nagrada: _____

JAVNI BILJEŽNIK
 Andrašić Damir
 Zagreb, Prilaz Ivana Visina 5

Za javnog bilježnika
 prisjednik
 Dražen Markuš



Izrađeno: 2020-04-08 09:51:18
 Podaci od: 2020-04-06

Stranica: 7 od 7

Ja, javni bilježnik DAMIR ANDRAŠIĆ, Zagreb, Prilaz Ivana Visina 5, temeljem članka 5. Zakona o sudskom registru po uvjedu u sudski registar kojeg sam današnjeg dana izvršio elektroničkim putem,

iz d a j e m

Izvadak iz sudskog registra za:

OIKON d.o.o., MBS 080183498, OIB 63588853294, ZAGREB, GRAD ZAGREB, Trg senjskih uskoka 1-2

Izvadak se sastoji od 7 stranice.

Javnobilježnička pristojba za ovjeru po tar. br. 11. st. 1. ZJP naplaćena u iznosu 12,00 kn.
 Javnobilježnička nagrada po čl. 31. a PPTT zaračunata u iznosu od 35,00 kn uvećana za PDV u iznosu od 8,75 kn.

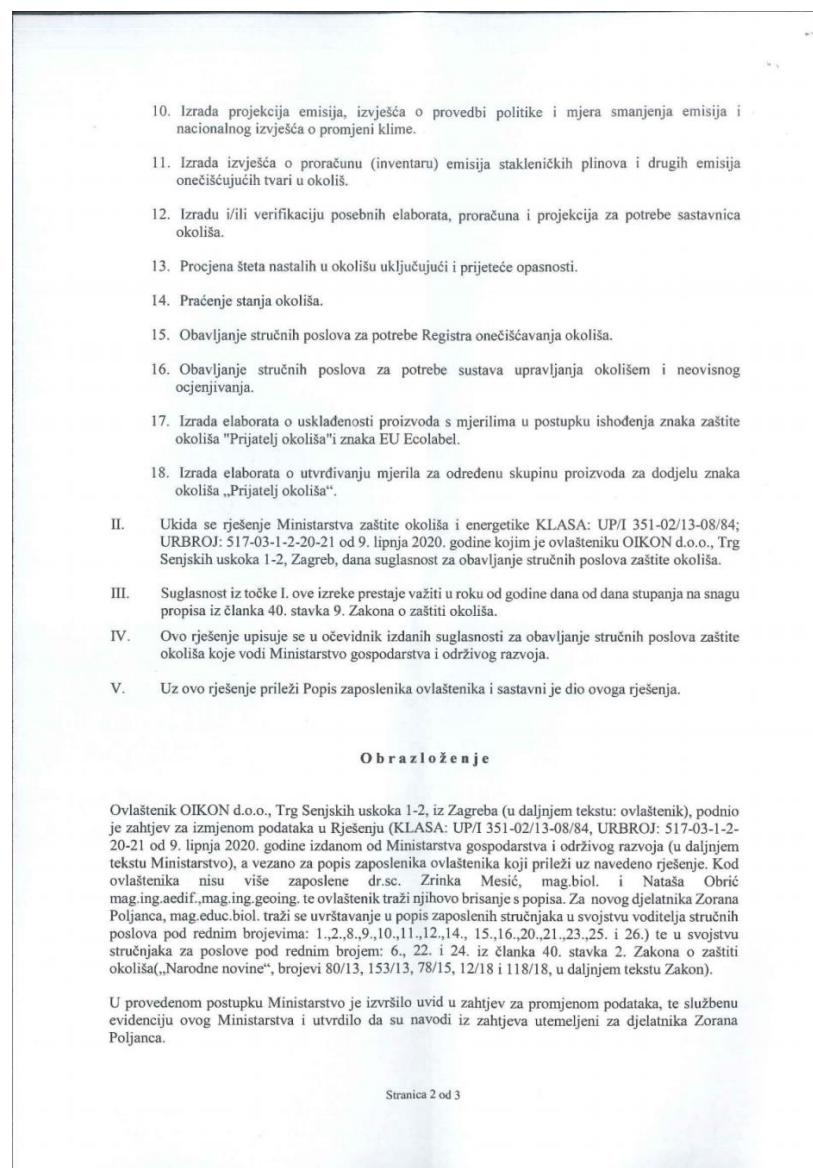
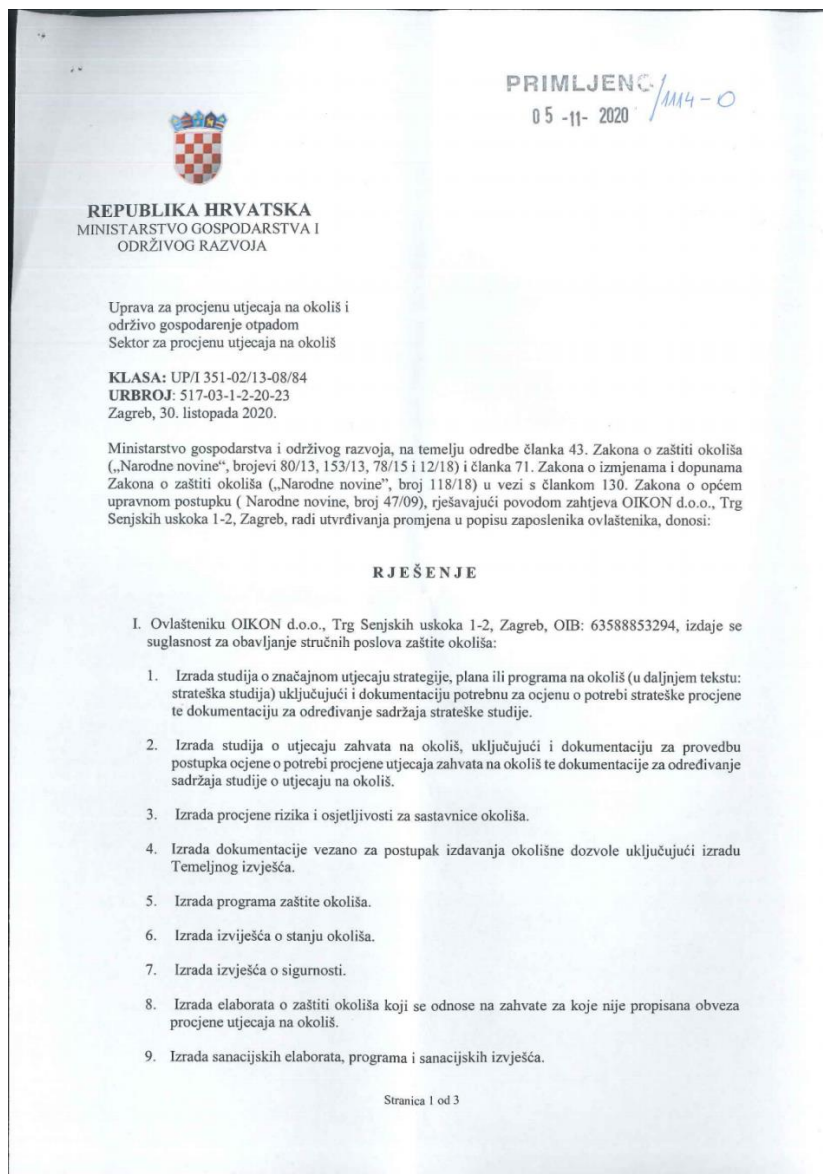
Broj: OV-2713/2020
 Zagreb, 06.04.2020.



Za javnog bilježnika
 prisjednik
 Dražen Markuš
 Javni bilježnik
 DAMIR ANDRAŠIĆ



8.2. Ovlaštenje tvrtke OIKON d.o.o. za obavljanje poslova iz područja zaštite okoliša



Djelatnice dr.sc. Zrinka Mesić, mag.biol. i Nataša Obrić mag.ing.aedif.,mag.ing.geoling. se brišu sa popisa ovlaštenika.

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 bilježima 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, 97/19 i 128/19).



DOSTAVITI:

- OIKON d.o.o., Trg Senjskih uskoka 1-2, Zagreb, (R!, s povratnicom!)
- Evidencija, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: OIKON d.o.o., Trg senjskih uskoka 1-2, Zagreb slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/84, URBROJ: 517-03-1-2-20-23 od 30. listopada 2020. godine		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
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	Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Tena Birov, mag.ing.prosp.arch. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. Ana Danić, mag.biol. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Edin Lugić, mag.biol. dr. sc. Božica Sorgić, dipl.ing.kem. Zoran Poljanec, mag.educ.biol.	Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum.
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 i dokumentacije o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša	Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. dr. sc. Božica Sorgić, dipl.ing.kem. Edin Lugić, mag.biol. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Ana Danić, mag.biol. Zoran Poljanec, mag.educ.biol.	Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol.
6. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavne okoliša	Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.sum. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. dr. sc. Božica Sorgić, dipl.ing.kem. Edin Lugić, mag.biol.	Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol. Zoran Poljanec, mag.educ.biol.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu temeljnog izvješća	dr. sc. Božica Sorgić, dipl.ing.kem. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Zoran Poljanec, mag.educ.biol.	Željko Koren, dipl.ing.grad. Edin Lugić, mag.biol. dr.sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.sum. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Ana Danić, mag.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol.

9. Izrada programa zaštite okoliša	Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Božica Sorgić, dipl.ing.kem. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Ana Danić, mag.biol.	Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Edin Lugić, mag.biol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. dr. sc. Božica Sorgić, dipl.ing.kem. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Ana Danić, mag.biol. Zoran Poljanec, mag.educ.biol.	Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Edin Lugić, mag.biol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Božica Sorgić, dipl.ing.kem. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Zoran Poljanec, mag.educ.biol.	Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Edin Lugić, mag.biol. Dr.sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Ana Danić, mag.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahtjeve za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš niti ocjene o potrebi procjene	Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. dr. sc. Božica Sorgić, dipl.ing.kem. Edin Lugić, mag.biol. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Ana Danić, mag.biol.	Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr.sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. dr.sc. Božica Sorgić, dipl.ing.kem. Zoran Poljanec, mag.educ.biol.	Tena Birov, mag.ing.prosp.arch Edin Lugić, mag.biol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Ana Danić, mag.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol

15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime	Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol., dr. sc. Božica Sorgić, dipl.ing.kem. Zoran Poljanec, mag.educ.biol.	Edin Lugić, mag.biol. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Ana Danić, mag.biol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol., dr. sc. Božica Sorgić, dipl.ing.kem. Zoran Poljanec, mag.educ.biol.	Edin Lugić, mag.biol. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol Ana Danić, mag.biol.
20. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol., dr. sc. Božica Sorgić, dipl.ing.kem. Edin Lugić, mag.biol. Ana Danić, mag.biol. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Zoran Poljanec, mag.educ.biol.	Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti	Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr.sc. Božica Sorgić, dipl.ing.kem. dr.sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Zoran Poljanec, mag.educ.biol.	Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Edin Lugić, mag.biol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Ana Danić, mag.biol. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Dr.sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol
22. Praćenje stanja okoliša	Ana Danić, mag.biol. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. dr. sc. Božica Sorgić, dipl.ing.kem. Edin Lugić, mag.biol. dr.sc. Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum.	Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol. Zoran Poljanec, mag.educ.biol.

<p>23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša</p>	<p>dr.sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Zoran Poljanec, mag.educ.biol.</p>	<p>Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Edin Lugić, mag.biol. Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Ana Đanić, mag.biol. Nela Jantol, magt.oecol.et.prot.nat. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol</p>
<p>24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja</p>	<p>Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Željko Koren, dipl.ing.grad. Ana Đanić, mag.biol. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol. dr.sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem.</p>	<p>Edin Lugić, mag.biol. Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol.</p>
<p>25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel.</p>	<p>Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Edin Lugić, mag.biol. Ana Đanić, mag.biol. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol.</p>	<p>Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol.</p>
<p>26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka okoliša Prijatelj okoliša</p>	<p>Tena Birov, dipl.ing.agr.-ur.kraj. Nela Jantol, mag.oecol.et.prot.nat. Željko Koren, dipl.ing.grad. dr. sc. Vladimir Kušan, dipl.ing.šum. Dalibor Hatić, dipl.ing.šum. dr. sc. Božica Šorgić, dipl.ing.kem. Zoran Poljanec, mag.educ.biol. Edin Lugić, mag.biol. Ana Đanić, mag.biol. Nikolina Bakšić Pavlović, dipl.ing.geol.</p>	<p>Dr.sc.Goran Gužvica, dipl.ing.geol. Medeja Pistotnik, dipl.ing.biol. Ivona Žiža, mag.ing.agr., Marta Mikulčić, mag.oecol.</p>



8.3. Ovlaštenje tvrtke Dvokut ecro d.o.o. za obavljanje poslova iz područja zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01/3717 111 fax: 01/3717 149

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/136
URBROJ: 517-03-1-2-20-19
Zagreb, 14. 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 i 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 DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

I. Ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, 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 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

PRIMLJENO 2 0 -02- 2020

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 verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
 13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće 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 ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
 18. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj 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. 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 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-03-1-2-19-17 od 18. studenoga 2019. godine, kojim je ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju: KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-03-1-2-19-17 od 18. studenoga 2019. godine, koje je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Stranica 2 od 3

Ovlaštenik je tražio da se sa popisa izostavi stručnjak Vjeran Magjarević jer nije više zaposlenik ovlaštenika. Isto tako Ministarstvo je utvrdilo da se stručni poslovi izrade operativnog programa praćenja stanja okoliša i izrade posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša iz Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-03-1-2-19-17 od 18. studenoga 2019. 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.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni te se navedeni djelatnik briše s popisa zaposlenika.

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, 97/19 i 128/19).



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

DOSTAVITI:

1. DVOKUT ECR0 d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, (R1, s povratnicom!)
2. Evidencija, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT - ECR0 d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-03-1-2-20-19 od 14. veljače 2020. godine		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
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	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geči, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oeoing.	Najla Baković, mag.oecol.
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	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geči, mag. geol.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oeoing.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oeoing.	Najla Baković, mag.oecol.

6. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.	Najla Baković, mag. oecol. mr. sc. Ines Rožanić
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing.; dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.
9. Izrada programa zaštite okoliša	mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.	Najla Baković, mag. oecol.

10. Izrada izvješća o stanju okoliša	mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.	Najla Baković, mag. oecol.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing.	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.; dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike Najla Baković, mag. oecol.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahtave za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.	Najla Baković, mag. oecol.

21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti,	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordana Golja, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming., dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike	Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling. Najla Baković, mag. oecol.
22. Praćenje stanja okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordana Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling.	Najla Baković, mag. oecol.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	mr. sc. Gordana Golja, mag. ing. cheming.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling.	Najla Baković, mag. oecol.

24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordana Golja, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling.	Najla Baković, mag. oecol.
25. Izrada elaborata o uskladenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel	mr. sc. Gordana Golja, mag. ing. cheming.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv., dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling.	Najla Baković, mag. oecol.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordana Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling.	Najla Baković, mag. oecol.



8.4. Ovlaštenje tvrtke Ekonerg d.o.o. za obavljanje poslova iz područja 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 ishođenja 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.

Obrazloženje

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

Stranica 2 od 3

tražio da se određeni stručnjaci prebace među voditelje stručnih poslova za određene poslove i to: Matko Bišćan, 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 Ekoner g 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 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

Davorica Maljak

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

POPIS 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: UP/I 351-02/13-08/91; URBROJ: 517-03-1-2-20-10 od 6. veljače 2020. godine		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
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 Havaš, 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 Hecer, 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 prema članku 40. stavku 2. Zakona	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 Havačić, 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.; Stranica 3 od 7	Dora Ruždjak, mag.ing.agr. Dora Stanec, mag.ing.hort. Darko Hečer, dipl.ing.stroj.; Renata Kos, dipl.ing.rud.; Elvira Horvatić Viduka, dipl.ing.fiz.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.

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.oecoling.; Delfa Radoš, dipl.ing.šum. Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoling. 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.oecoling.; Dora Ruždjak, mag.ing.agr. Dora Stanec, mag.ing.hort. Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoling.; 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.oecoling.; Delfa Radoš, dipl.ing.šum.; Renata Kos, dipl.ing.rud.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.;	Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoling.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoling.; 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.oecoling.; dr.sc. Igor Stankić, dipl.ing.šum.; Delfa Radoš, dipl.ing.šum. Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoling. Renata Kos, dipl.ing.rud.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.;	Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoling.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoling.; 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 prijeteće opasnosti	Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh. Maja Jerman Vranić, dipl.ing.kem. Bojana Borić, dipl.ing.met.univ.spec.oecoling. Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoling.; 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.oecoling. 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.oecoling.; 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.oecoing.	Renata Kos, dipl.ing.rud.; Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.; Iva Švedek, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; 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.oecoing. Matko Bišćan, mag.oecol.et prot.nat.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.;	Gabrijela Kovačić, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Dora Ruždjak, mag.ing.agr. Dora Staneć, mag.ing.hort.
25. Izrada elaborat o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishoda 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.oecoing.	Matko Bišćan, mag.oecol.et prot.nat. Valentina Delija-Ružić, dipl.ing.str.; 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.oecoing.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh.;

STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
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.ing.str.; 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.oecoing.; Berislav Marković, mag.ing.prosp.arch.; Brigita Masnjak, dipl.kem.ing., univ.spec.oecoing.; Veronika Tomac, dipl.ing.kem.teh.;

8.5. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike kojim je utvrđeno da za namjeravani zahvat nije potrebna izrada Glavne ocjene



REPUBLIKA HRVATSKA
 MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
 I ODRŽIVOG RAZVOJA
 10000 Zagreb, Radnička cesta 80
 Tel: 01/ 3717 111 Fax: 01/ 3717 149

Uprava za zaštitu prirode

KLASA: UP/1-612-07/21-60/58
URBROJ: 517-10-2-2-21-2
Zagreb, 26. listopada 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja temeljem članka 30. stavka 4. vezano za članak 29. stavak 1. podstavak 1. Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), povodom zahtjeva nositelja zahvata PLINACRO d.o.o., Savska cesta 88A, HR-10000 Zagreb, zastupanog putem opunomoćenika Oikon d.o.o., Trg senjskih uskoka 1-2, HR-10020 Zagreb, za Prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat „Magistralni plinovod Sotin – Bačko Novo Selo DN 800-75 bar“ nakon provedenog postupka, donosi

RJEŠENJE

- I. Planirani zahvat „Magistralni plinovod Sotin – Bačko Novo Selo DN 800-75 bar“ nositelja zahvata PLINACRO d.o.o., Savska cesta 88A, HR-10020 Zagreb, prihvatljiv je za ekološku mrežu.
- II. Ovo Rješenje izdaje se na rok od četiri godine.
- III. Ovo Rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

Obrazloženje

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu Ministarstvo), Uprava za zaštitu prirode, zaprimilo je 8. listopada 2021. godine zahtjev nositelja zahvata nositelja zahvata PLINACRO d.o.o., Savska cesta 88A, HR-10000 Zagreb, zastupanog putem opunomoćenika Oikon d.o.o., Trg senjskih uskoka 1-2, HR-10020 Zagreb, za Prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat „Magistralni plinovod Sotin – Bačko Novo Selo DN 800-75 bar“. U zahtjevu su sukladno odredbama članka 30. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode navedeni svi podatci o nositelju zahvata, podaci o lokaciji zahvata s kratkim opisom i kartografskim prikazima.

U provedbi postupka Ministarstvo je razmotrilo predmetni zahtjev, priloženu dokumentaciju i podatke o ekološkoj mreži te je utvrdilo sljedeće.

Zahvatom ja planirana izgradnja magistralnog plinovoda Magistralni plinovod Sotin – Bačko Novo Selo DN 800-75 bar koji je dio međunarodnog plinovoda Hrvatska – Srbija. Hrvatski dio međunarodnog plinovoda Sotin – Bačko Novo Selo (Republika Srbija) DN 800-75 bar bio bi izveden u sklopu projekta Južni tok na teritoriju Republike Hrvatske. Početna točka planiranog plinovoda bit će nadzemna otpremno – prihvatno čistačka stanica Sotin a završna točka plinovoda nalazi se na državnoj granici s Republikom Srbijom, na rijeci Dunav. Prije polaganja plinovoda na terenu će se uspostaviti radni pojas na kojem će se ukloniti raslinje za potrebe nesmetane izgradnje plinovoda. Planira se uspostaviti radni pojas širine 24 m na obradivim površinama, livadama i šikarama a prilikom prolaska kroz šumske površine 20 m. Nakon uspostave radnog pojasa polagat će se cijevi cjevovoda. Polaganje cjevovoda duž trase planira se izvoditi metodama polaganja cjevovoda u rov (polaganje u pripremi rov i polaganje u pripremljeni rov na mjestu križanja trase s vodotocima – melioracijski kanali) i metodama podzemnog polaganja cjevovoda bez iskopa rova (rijeka Dunav – mikrotuneliranje i horizontalno usmjereno bušenje). Polaganje cijevi u pripremljeni rov primjenjivat će se na slobodnim površinama gdje je moguć pristup s površine. Rov za polaganje cjevovoda bit će minimalne dubine 200 cm. Po završetku radova radni pojas dovesti će se u prvotno stanje prekrivanjem zemljom iz iskopa. Polaganje u pripremljeni rov na mjestu križanja trase s vodotocima obuhvaća prvo izradu zaštitnog, uzvodnog nasipa od materijala iz iskopa rova nakon čega se izvodi ispuštanje vode i izrada rova za polaganje cjevovoda. Nakon polaganja vodovoda zatrpava se rov. Na kraju se uklanjaju zaštitni zemljani nasipi i regulira se normalni protok. Na mjestima na kojima nije moguć pristup s površine, cjevovod se polaže horizontalnim bušenjem bez iskopa rova. Kod horizontalnog bušenja potrebno je na početku i kraju trase bušenja iskopati dva manja komunikacijska rova. Zatim se počinje s bušenjem pilot bušotine pomoću dljetca u obliku koplja. Kad je pilot bušotina gotova zamjenjuje se dljetac sa proširivačem te se uvlači cijev uz istovremeno bušenje. Mikrotuneliranje je metoda podzemnog polaganja uvodnog cjevovoda kojim se polaže uvodna cijev utiskivanjem. Mikrotuneliranjem će se izvesti cjevovod na rijeci Dunav izgradnjom tunela veličine do 2 m (specijalno do 4 m) u promjeru upotrebom mehaničkog uređaja s bušačom glavom. Dubina ispod dna korita bila bi do 10 m. Radovi ovom tehnologijom započinju iskopavanjem startne i ciljne građevne jame u koje se ugrađuju armirano betonska okna. Po završetku radova saniraju se startna i ciljna jama na način da se dovedu u prvotno stanje. Plinovod će biti izgrađen od čeličnih cijevi DN 800. Nakon polaganja cjevovoda i uredjenja trase, cjevovod će se označiti sa zračnim oznakama i trasirkama. Ukupna duljina magistralnog plinovoda iznositi će oko 3 km.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine, br. 80/19) planirani zahvat se djelomično nalazi unutar područja ekološke mreže – Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR200372 Dunav – Vukovar. POVS HR200372 Dunav - Vukovar je kao područje od značaja za Zajednicu (Sites of Community Importance - SCI) objavljeno u Provedbenoj odluci Komisije (EU) 2021/161 od 21. siječnja 2021. o donošenju četrnaestog ažuriranog popisa područja od značaja za Zajednicu za kontinentalnu biogeografsku regiju. Predmetni POVS prvotno je potvrđeno provedbenom odlukom Komisije od 3. prosinca 2014. o donošenju osmog ažuriranog popisa područja od značaja za Zajednicu za kontinentalnu biogeografsku regiju, koja je objavljena u Službenom listu Europske unije 23. siječnja 2015. godine (OJ L 18, 23.1.2015).

Ciljne vrste i stanišni tipovi POVS-a HR200372 Dunav – Vukovar su: rogati regoč (*Ophiogomphus cecilia*), kiseličin vatreni plavac (*Lycena dispar*), dvoprugasti kozak (*Graphoderus bilineatus*), bolen (*Aspius aspius*), prugasti balavac (*Gymnocephalus*

schraetser), veliki vretenac (*Zingel zingel*), vidra (*Lutra lutra*), ukrajinska paklara (*Eudontomyzon mariae*), sabljarka (*Pelecus cultratus*), Balonijev balavac (*Gymnocephalus baloni*), *Cucujus cinnaberinus*, 3270 Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodium rubri p.p.* i *Bidention p.p.*, 6250* Panonski stepski travnjaci na praporu, 91E0* Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) i 6240* Subpanonski stepski travnjaci (*Festucion valesiacae*).

Planirani magistralni plinovod bit će ukupne duljine oko 3 km od čega duljinom od 928,45 m ulazi u POVS područje HR200372 Dunav – Vukovar. Kopnena dionica cjevovoda unutar navedenog područja ekološke mreže iznosi oko 533,70 m dok dionica cjevovoda u rijeci Dunav iznosi oko 394,75 m. Prema bazi podataka Ministarstva cijela dionica cjevovoda u rijeci Dunav nalazi se na ciljnom stanišnom tipu 3270 Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodium rubri p.p.* i *Bidention p.p.*, međutim s obzirom da će se cjevovod u koritu rijeke Dunav izvesti mikrotuneliranjem ispod dna korita do dubine 10 m, neće biti zadiranja u navedeni ciljni stanišni tip te se može isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja. Također prema bazi podataka Ministarstva samo dio kopnene dionice cjevovoda nalazi se na ciljnom stanišnom tipu 6240* Subpanonski stepski travnjaci (*Festucion valesiacae*) u duljini od oko 90,91 m. Iako će se uz cijelu duljinu od 90,91 m uspostaviti radni pojas, nakon postavljanja cjevovoda radni prostor će se dovesti u prvotno stanje prekrivanjem zemljom iz iskopa. Uzevši u obzir ukupni gubitak površine u duljini od oko 90,91 m u odnosu na ukupnu površinu navedenog ciljnog stanišnog tipa unutar POVS-a HR200372 Dunav – Vukovar radi se o utjecaju koji se ne smatra značajnim. Vezano uz utjecaj zahvata na ciljne vrste POVS-a HR200372 Dunav – Vukovar, s obzirom na to da su ciljne vrste bolen, prugasti balavac, veliki vretenac, vidra, ukrajinska paklara, sabljarka i Balonijev balac vezane svojom ekologijom za vodena staništa rijeke Dunav, a da će se trasa cjevovoda izvesti mikrotuneliranjem ispod dna korita rijeke Dunav može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja. Ciljne vrste rogati regoč i *Cucujus cinnaberinus* vezane su svojom ekologijom za tok rijeke i obale te šumska staništa međutim s obzirom na to da se radi o gubitku male površine pogodnih staništa u odnosu na dostupna pogodna staništa navedenih ciljnih vrsta unutar HR200372 Dunav – Vukovar, radi se o utjecaju koji nije značajan. Prema bazi podataka Ministarstva lokacija zahvata ne predstavlja pogodna staništa za ciljne vrste kiselichin vatreni plavac i dvoprugasti kozak. Slijedom provedenog postupka prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, uzevši u obzir da se lokacija planiranog zahvata djelomično nalazi unutar područja ekološke mreže, kao i lokaliziran doseg mogućih utjecaja, ocijenjeno je da se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na navedeno područje ekološke mreže te je stoga riješeno kao u izreci. Sukladno navedenom za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Točka I. ovoga Rješenja u skladu je s odredbom članka 30. stavka 4. Zakona o zaštiti prirode, kojom je propisano da ako nadležno tijelo isključuje mogućnost značajnih negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, donosi rješenje da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.

Točka II. ovoga Rješenja u skladu je s odredbom članka 43. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode, kojom je propisano da se rješenje kojim je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu izdaje na rok od četiri godine.

Točka III. ovoga Rješenja u skladu je s odredbom članka 44. stavka 3. Zakona o zaštiti prirode, kojom je propisano da se rješenje iz postupka prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu objavljuje na internetskoj stranici Ministarstva.

Člankom 27. stavkom 2. Zakona o zaštiti prirode, propisano je da se za zahvate za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena obveza procjene utjecaja na okoliš, prethodna ocjena obavlja prije pokretanja postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Člankom 29. stavkom 1. podstavkom 1. Zakona o zaštiti prirode, propisano je da Ministarstvo provodi Prethodnu ocjenu za zahvate za koje središnje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu okoliša provodi postupak procjene utjecaja na okoliš prema posebnom propisu iz područja zaštite okoliša.

U skladu s odredbama članka 44. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode ovo Rješenje dostavlja se inspekciji zaštite prirode.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo je rješenje izvršno u upravnom postupku te se protiv njega ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred upravnim sudom na području kojeg tužitelj ima prebivalište, odnosno sjedište. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje nadležnom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



DOSTAVITI:

1. PLINACRO d.o.o., Savska cesta 88A, HR-10020 Zagreb (R s povratnicom);
2. Oikon d.o.o., Trg senjskih uskoka 1-2, HR-10020 Zagreb (R s povratnicom);
3. Državni inspektorat, Inspekcija zaštite prirode, Šubićeva 29, 10000 Zagreb (elektroničkom poštom: pisarnica.dirh@dirh.hr);
4. U spis predmeta, ovdje

8.6. Potvrda o usklađenosti zahvata s prostornim planovima



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO PROSTORNOGA UREĐENJA,
GRADITELJSTVA I DRŽAVNE IMOVINE



KLASA: 350-02/21-02/54
URBROJ: 531-06-02-03/06-22-5
Zagreb, 01.02.2022.

Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, Uprava za dozvole državnog značaja, Sektor lokacijskih dozvola i investicija, OIB: 95093210687, na temelju članka 116. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19), na temelju članka 80. stavka 2. točka 3. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), te na temelju članka 160. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09, 110/21), rješavajući po zahtjevu koji je podnijela tvrtka DVOKUT - ECRO d.o.o., HR-10000 Zagreb, Trnjanska 37, OIB: 29880496238, u svrhu provođenja postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš, izdaje

POTVRDU

o usklađenosti zahvata s prostornim planovima

za zahvat u prostoru: Izgradnja Međunarodnog plinovoda Sotin-Bačko Novo Selo (Republika Srbija) DN 800/75 bar - hrvatski dio, na području Grada Vukovara i Općine Lovas u Vukovarsko-srijemskoj županiji.

- I. Predmetni zahvat u prostoru prikazan je u Elaboratu usklađenosti zahvata s prostornim planovima za zahvat: Izgradnja Magistralnog plinovoda Vukovar-Negoslavci DN 500/50 bar, izrađen po tvrtki DVOKUT - ECRO d.o.o., HR-10000 Zagreb, Trnjanska 37, OIB: 29880496238, iz studenog 2021. godine, voditelj izrade: Ivan Juratek, mag.ing.prosp.arch.
- II. Predmetni zahvat u prostoru, u pogledu namjene i planskog koridora, usklađen je sa sljedećim prostornim planovima:
 - Prostornim planom Vukovarsko-srijemske županije („Službeni vjesnik Vukovarsko-srijemske županije”, broj 07/02., 08/07., 09/07., 09/11., 19/14., 14/20., 5/21.-pročišćeni tekst, 22/21.),
 - Prostornim planom uređenja Grada Vukovara („Službeni vjesnik Grada Vukovara”, broj 01/06., 04/12., 11/15., 12/18. i 1/19.-pročišćeni tekst).
- III. Predmetni zahvat u prostoru nije planiran Prostornim planom uređenja Općine Lovas („Službeni glasnik Vukovarsko-srijemske županije”, broj 02/07., 09/12. i 10/14.). Imajući u vidu odredbe čl. 61. st. 2. i čl. 123. st. 1. Zakona o prostornom uređenju, posebno iz razloga što predmetni zahvat predstavlja infrastrukturnu građevinu od važnosti za Republiku Hrvatsku, cijenimo da utvrđena činjenica što predmetni međunarodni plinovod nije planiran Prostornim planom uređenja Općine Lovas, a

uvažavajući okolnost da je isti usklađen s planovima višeg reda, te da je trasa planiranog plinovoda unutar obuhvata Prostornog plana uređenja Općine Lovas smještena izvan građevinskog područja naselja, takvog karaktera da ne predstavlja zapreku za pokretanje postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš.

- IV. Zahvat iz točke I. potrebno je prikazati i analizirati u Studiji utjecaja na okoliš u skladu s prostornim planovima iz točke II. i u odnosu na postojeće i planirane zahvate sukladno uvjetima i ograničenjima iz važećih prostornih planova i posebnih propisa.



DOSTAVITI:

1. DVOKUT - ECRO d.o.o.
HR-10000 Zagreb, Trnjanska 37,
2. U spis, ovdje.