

E-1328

Д. ИЧШИ РАТНИ ПУРНИ



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

МИНИСТАРСТВО
СПОЉНИХ ПОСЛОВА
Дипломатски протокол

Кнеза Милоша 24-26

Тел: 3068-220

Факс: 3618-113

УПРАВА ЗА ЗАЈЕДНИЧКЕ ПОСЛОВЕ
РЕПУБЛИЧКИХ ОРГАНА
ПИСАРНИЦА - 1050

Број: 11318/2023

Датум: 6. јун 2023.

ПРИМЉЕНО: 16.06.2023

Орган	Ор.бр.	Бр.р.с.	Прилог	Врста
48105	359	01	2365	

КАБИНЕТ МИНИСТАРКЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

28

У прилогу достављамо ноту Амбасаде Републике Хрватске у Републици Србији број 313/2023 од 29. маја 2023. као и копију писма министра привреде и одрживог развоја Републике Хрватске.

Прилог: као у тексту.

ШЕФ ДИПЛОМАТСКОГ ПРОТОКОЛА



Мирјана Јерemiћ

O.P. - OP

Veleposlanstvo Republike Hrvatske
Beograd

МИНИСТАРСТВО СПОЛЈНИХ ПОСЛОВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ	
ОПШТИНА: М.С. 611 СБЛ 082 СБП	Број: 11318
Датум издавања: 06 JUN 2023 СБП СРБ ОП	Број прилога: 2
BESA	

No.313/2023

Veleposlanstvo Republike Hrvatske u Republici Srbiji izražava poštovanje Ministarstvu spoljnih poslova Republike Srbije te moli da se pismo izv. prof. dr. sc. Davora Filipovića, ministra gospodarstva i održivog razvoja Republike Hrvatske, dostavi gopodi Ireni Vujović, ministrici zaštite životne sredine Republike Srbije, vezano za planirani zahvat međunarodnog plinovoda Sotin-Bačko Novo Selo DN 800/75 bar, Vukovarsko-srijemska županija (hrvatski dio), uz Studiju o utjecaju predmetnog zahvata na okoliš.

Veleposlanstvo Republike Hrvatske u Republici Srbiji koristi i ovu prigodu ponoviti Ministarstvu spoljnih poslova Republike Srbije izraze osobitog poštovanja. N

Beograd, 29. svibnja 2023.



MINISTARSTVO SPOLJNIH POSLOVA
REPUBLIKE SRBIJE
Beograd

Но.313/2023

Велепосланство Републике Хрватске у Републици Србији изражава поштовање Министарству спољних послова Републике Србије те моли да се писмо изв. проф. др. сц. Давора Филиповића, министра gospodarства и одрживог развоја Републике Хрватске, достави госпођи Ирени Вујовић, министрици заштите животне средине Републике Србије, везано за планирани захват међународног плинотова Сотин-Бачко Ново Село ДН 800/75 бар, Вуковарско-сријемска жупанија (хрватски дио), уз Студију о утјецају предметног захвата на околиш.

Велепосланство Републике Хрватске у Републици Србији користи и ову пригоду поновити Министарству спољних послова Републике Србије изразе особито поштовања.

Београд, 29. свибња 2023.

МИНИСТАРСТВО СПОЉНИХ ПОСЛОВА
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
Београд



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

KLASA: UP/I-351-03/22-08/05
URBROJ: 517-05-1-1-23-20
Zagreb, 6. travnja 2023.

REPUBLIKA SRBIJA
Ministarstvo životne sredine
Bulevar Mihajla Pupina 2,
11070 Beograd
Irena Vujović, ministrica

PREDMET: Međunarodni plinovod Sotin- Bačko Novo Selo DN 800/75 bar, Vukovarsko-srijemska županija (hrvatski dio)
- obavijest o planiranoj aktivnosti, dostavlja se

Poštovana ministrice Vujović,

Sukladno odredbama Konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica (Espoo konvencija), u prilogu dopisa dostavljamo Vam obavijest o planiranom zahvatu međunarodnog plinovoda Sotin- Bačko Novo Selo DN 800/75 bar, Vukovarsko-srijemska županija (hrvatski dio) za koji se u Republici Hrvatskoj provodi postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš. Također dostavljamo Vam Studiju o utjecaju predmetnog zahvata na okoliš koji je izradio ovlaštenik OIKON d.d. iz Zagreba u veljači 2023. godine.

Slijedom navedenog, molimo Vas da nas obavijestite u skladu s člankom 3. stavkom 3. Konvencije o namjeri sudjelovanja Republike Srbije u postupku procjene, u roku od 30 dana, kako bi na odgovarajući način pristupili odlučivanju o daljnjem tijeku postupka u skladu s Konvencijom.

S poštovanjem,

MINISTAR

izv. prof. dr. sc. Davor Filipović



Tablica 1.

**OBAVJEST POGOĐENOJ ZEMLJI O PLANIRANOJ AKTIVNOSTI
TEMELJEM ČLANKA 3. KONVENCIJE**

1. INFORMACIJE O PLANIRANOJ AKTIVNOSTI	
(i) Informacije o naravi planirane aktivnosti	
Vrsta planirane aktivnosti	Izgradnja međunarodnog plinovoda Sotin-Bačko Novo Selo
Da li je planirana aktivnost navedena u Prilogu I Konvencije?	DA
Opseg planirane aktivnosti (npr. glavna aktivnost i/ili popratne aktivnosti koje zahtijevaju procjenu)	Međunarodni plinovod Sotin – Bačko Novo Selo
Opseg planirane aktivnosti (npr. veličina, proizvodni kapacitet, itd.)	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.
Opis planirane aktivnosti (npr. korištena tehnologija)	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Osnovne karakteristike plinovoda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promjer cjevovoda 813 mm (DN 800; 32") - Max. radni tlak 75 bar - Dužina plinovoda 3 070 m <p>Standardna kvaliteta plina propisana je Općim uvjetima opskrbe plinom (NN 50/2018, 88/2019, 39/2020, 100/2021.</p> <p>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).</p> <p>Prema namjeni i propisima predmetni cjevovod se svrstava u kategoriju magistralnih plinovoda, koji se projektiraju, izgrađuju i koriste u skladu s domaćim i međunarodnim normama, propisima i zakonima za tu vrstu objekata (Zakon o osnovama</p>

	<p>sigurnosti transporta naftovodima i plinovodima (SL 64/73, NN 53/91), 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, NN 53/91).</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>Prije izgradnje plinovoda, odnosno kopanja rova, na terenu se uspostavlja radni pojas. Radnim pojasom 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 smrzanja 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).</p>
<p>Opis svrhe planirane aktivnosti</p>	<p>Svrha međunarodnog plinovoda Sotin-Bačko Novo Selo (Republika Srbija) DN800/75 bar – hrvatski dio je povezivanje hrvatskog i srbijanskog plinskog transportnog sustava.</p>
<p>Obrazloženje za planiranu aktivnost (npr. socio-gospodarsko, prostorno-geografski osnov)</p>	<p>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.</p> <p>Planom razvoja plinskog transportnog sustava Republike Hrvatske 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</p>

	<p>navedene skupine projekata planiran je novi magistralni plinovod Sotin-Bačko Novo Selo DN 800/75 bar.</p>
Dodatne informacije/napomene	<p>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).</p> <p>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 9.8. ove Studije), izgradnja MP Sotin-Bačko Novo Selo DN 800/75 bar, u obuhvatu je primjene sljedećih prostornih planova:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.) <p>Nositelj zahvata, ujedno i izrađivač Idejnog rješenja, je Plinacro d.o.o., Savska cesta 88a, 10 000 Zagreb. Kontakt osoba je g. Paolo Stemberger. Kontakt broj +385 99 218 2229.</p>
(ii) Informacije o prostornim i vremenskim granicama planirane aktivnosti	
Lokacija	Vukovarsko – srijemska županija, područje Grada Vukovara odnosno područje vukovarskog prigradskog naselja Sotin te područje Općine Lovas.
Opis lokacije (npr. prostorno-geografske, socio-gospodarske značajke)	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. 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).
Obrazloženje za lokaciju planirane aktivnosti (npr. socio-gospodarski, prostorno-geografski osnov)	Interkonekcijski međunarodni plinovod Sotin-Bačko Novo Selo (Republika Srbija) DN 800/75 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, 22/21 i 25/21).

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).

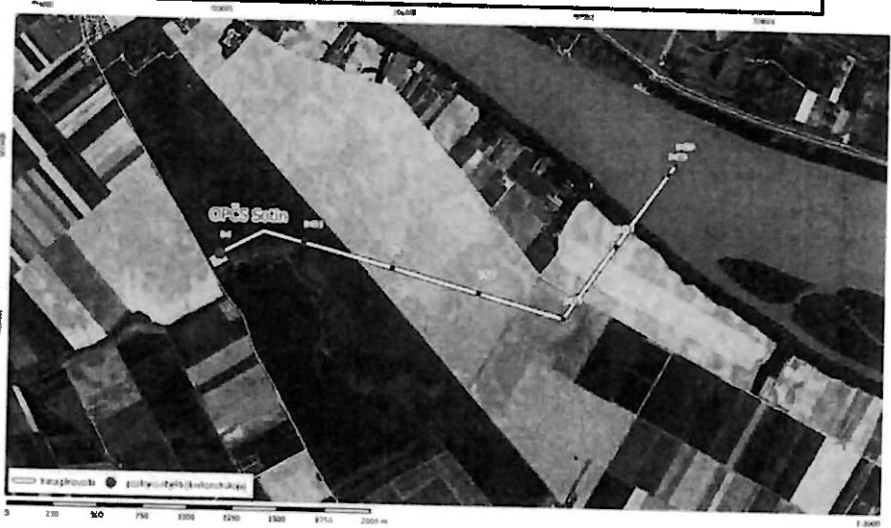
Varijantna trasa interkonekcijskog plinovoda koja bi pratila eventualno lokalni plinovod, zauzimala bi i 5 puta veću duljinu spojnog cjevovoda (od Negoslavaca prema mjerno redukcijskoj stanici Opatovac), čime bi se daleko veća šteta napravila na poljoprivrednom i šumskom zemljištu, tj. općenito u ekosustavu.

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 finansijskih 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.

Vremenski okvir za planiranu aktivnost (npr. početak i trajanje gradnje i rada)

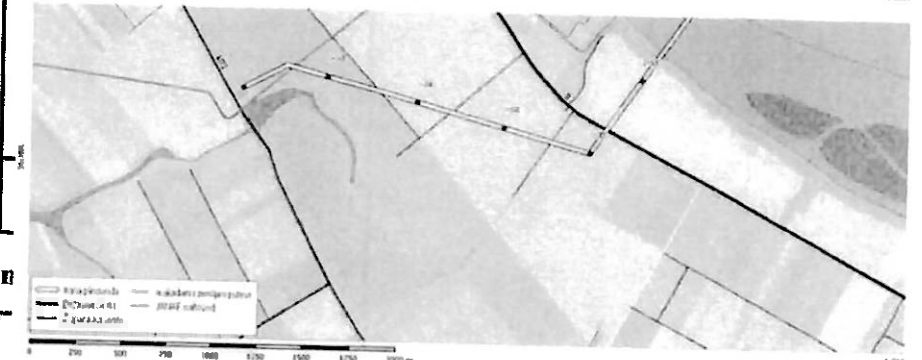
Karte i drugi slikovni dokumenti povezani s informacijama o planiranoj aktivnosti



Dodatne informacije/napomene

(iii) Informacije o očekivanjima

Opseg procjene (npr. razmatranje: kumulativni utjecaji, ocjenjivanje alternativa, pitanja održivog razvoja, utjecaj popratnih aktivnosti, itd.)



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 razvoja 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:

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

	<p>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.</p> <p>Stoga se doprinos planiranog zahvata kumulativnim utjecajima smatra zanemarivim.</p>
<p>Očekivani utjecaji na okoliš planirane aktivnosti (npr. vrste, lokacije, magnitude)</p>	<p>5.1. Utjecaj na stanje voda</p> <p>Površinske vode</p> <p>Utjecaji na vodna tijela u široj okolici koji bi se mogli pojaviti tijekom izvođenja radova su kratkotrajni i prestaju nakon završetka radova. Mogući negativni utjecaji su prvenstveno uslijed manipulacije gorivima i mazivima za potrebe građevinske mehanizacije te akcidentne situacije u slučaju da se organizaciji gradilišta ne pristupi u skladu s pravilima gradnje. Osim navedenog, utjecaji do kojih može doći tijekom izvođenja prokopa pojavljuju se uglavnom u vidu privremenog zamućenja voda. Obzirom na prihranjivanje rijeka oborinama (te podzemnih voda infiltracijom), utjecaji će biti manji ukoliko će se izvođenje radova provoditi u sušnijem dijelu godine, odnosno za vrijeme manjeg vodostaja. Budući da se izgradnjom ne smanjuje profil vodotoka na mjestu prijelaza vodotoka ne očekuje se negativan utjecaj plinovoda na vodni režim površinskih voda. Tijekom korištenja zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na ostale pokazatelje ocjene ekološkog stanja obzirom da će se prihvat tehnoloških nečistoća vršiti na planiranom objektu otpremno-prihvatne čistačke stanice (OPŠS) Sotin. Uzimajući u obzir karakter zahvata utjecaj plinovoda na branu i akumulaciju Sokolovac tijekom korištenja se ne očekuje.</p> <p>Podzemne vode</p> <p>Prilikom redovnih radova na iskopu rova za polaganje plinovoda ne očekuje se negativan utjecaj na podzemne vode, uz pravilno izvedenu zaštitu rova s primjenom mjera zaštite na radu i zaštite okoliša, a sve prema pravilima građevinske struke i prisustvo nadzornog inženjera i dovoljan i odgovarajući fazni pristup gradilištu. Negativni utjecaji mogući su jedino u slučaju nepoštivanja pojedinih radnih postupaka tijekom građenja. Za vrijeme izvođenja radova moguća su onečišćenja podzemne vode uzrokovana radom i havarijom radne mehanizacije odnosno neopreznim rukovanjem opreme, kao posljedica toga može doći do istjecanja ulja, nafte i drugih za vode opasnih tvari, što je u opasno po kakvoću podzemnih voda. Tijekom rada plinovoda nema negativnih utjecaja na podzemne vode. Negativan utjecaj na podzemne vode moguć je jedino uslijed akcidentne situacije.</p> <p>5.2. Utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište</p> <p>Usljed polaganja cjevovoda, doći će do privremene prenamjene i oštećivanja tla u širini radnog pojasa, koje obuhvaća zemljište ukupne površine 6,45 ha. Tijekom kopanja rova u zoni utjecaja očekuje se prenamjena i oštećivanje tla, međutim isključivo privremenog karaktera s obzirom da će se morfološke promjene tla nastale građevinskim radovima sanirati vraćanjem u prvobitno stanje. Oštećenje tla može se i očekivati zbog njegovog zbijanja</p>

uslijed upotrebe mehanizacije na liniji rova plinovoda. Minimalna dubina ukapanja plinovoda bit će 110 cm, što znači da je sadnja poljoprivrednih kultura ograničena na one koje nemaju korijen dublji od 1 m. Iako će područje radnog pojasa biti vraćeno u prvobitno stanje, očekuje se privremeno smanjenje poljoprivrednih prinosa u zoni utjecaja. Također, privremeno će biti onemogućena ili ograničena mogućnost korištenja poljoprivrednih parcela zahvaćenih radovima. 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. Negativne posljedice za tlo i poljoprivredno zemljište tijekom gradnje moguće su uslijed nekontroliranog izlivanja štetnih i opasnih tvari iz građevinskih strojeva, primjerice goriva, ulja, masti i sredstava za održavanje strojeva. Primjenom odgovarajućih tehničkih mjera zaštite te opreznim i odgovornim rukovanjem strojevima, mogućnost onečišćenja tla i poljoprivrednog zemljišta uzrokovanog izlivanjem štetnih tvari može se svesti na najmanju moguću razinu. Tijekom rada su mogući akcidentalni događaji koji mogu uzrokovati istjecanje plina i njegovo zapaljenje. Međutim, radi se o nenaseljenom području isključivo poljoprivredne namjene stoga se mogući utjecaj od akcidentalnog događaja odražava gubitkom nekoliko hektara obradive površine te nije trajnog karaktera.

5.3. Utjecaj na šumske ekosustave i šumarstvo

Predviđeni radni pojas za polaganje plinovoda u šumi unutar kojeg se moraju ukloniti sva stabla i panjevi ukupne je širine 20 m (9+11 m). Završetkom gradnje, šuma se u širini zaštitnog koridora od 10 m (stalni čisti pojas) neće obnavljati odnosno na toj se površini vrši prenamjena u neobraslo neproizvodno zemljište. 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, oštećivanje i narušavanje stabilnosti šumskog ekosustava, kao i stabilnosti obale. U protivnom, moguće je da će se uklanjanjem šumske vegetacije povećati rizik od erozije i urušavanja obale. Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj, izuzev akcidentnih situacija koje mogu rezultirati onečišćenjem okoliša.

5.4. Utjecaj na divljač i lovstvo

Utjecaj tijekom izgradnje

Izvođenje radova pri izgradnji plinovoda imat će privremeni negativan utjecaj na divljač koja obitava na području prolaska trase zahvata jer će izazvati uznemiravanje i migraciju divljači. Buka i kretanje teških strojeva te ostalih vozila, kao i kretanje ljudi, uznemiravati će divljač ukoliko se izvodi za vrijeme reprodukcijuskog ciklusa. Zbog migracije divljači i smanjenja njezinog životnog prostora zauzimanjem nove površine postoji

mogućnost da će posredno doći do nešto većih šteta na poljoprivrednim kulturama na mjestima koja nisu u blizini izvođenja radova. Pored toga, rad noću uzrokuje svjetlosno onečišćenje koje može imati negativan utjecaj na divljač u smislu rastjerivanja. Utjecaj tijekom izgradnje plinovoda bit će negativan i privremen. Divljač koja obitava u blizini područja izgradnje ista će napuštati. Po završetku radova, na ista ta područja će se vratiti. S obzirom na to da je trasa plinovoda u potpunosti unutar poljoprivrednog područja te da je privremenog karaktera, utjecaj se ocjenjuje kao zanemariv. Izgradnjom plinovoda i njegovim korištenjem neće doći do negativnog ali niti do pozitivnog utjecaja na divljač i lovstvo kao niti do gubitka lovnoproduktivne površine. Negativni utjecaji na divljač i lovstvo tijekom korištenja nisu prepoznati

5.5. Utjecaj na bioraznolikost

Utjecaj na staništa i floru

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 %. Tijekom pripreme radnog pojasa i samih radova mogući su utjecaji u vidu širenja invazivnih biljnih vrsta građevinskom mehanizacijom. Moguć je utjecaj na pojedine biljne vrste vezane za manje površine šumskih staništa kojima trasa prolazi (2,71 %). Negativan utjecaj izgradnje plinovoda na populacije ugroženih i strogo zaštićenih biljnih vrsta je zanemariv. 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.

Utjecaj na faunu

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 rida 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. 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 uznemiravnja 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 sječū. 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 Idecnim rješenjem predviđeno mikrotuneliranje te neće doći do zadiranja u korito, ovaj utjecaj se može isključiti. 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.

5.6. Utjecaj na 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.

5.7. Utjecaj na ekološku mrežu

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 ishodišno 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.

5.8. Utjecaj na gospodarske djelatnosti u prostoru

5.8.1. Industrija

Tijekom izgradnje plinovoda doći će do potrebe za radnom snagom te građevinskim materijalom 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 opskrbe 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.

5.8.2. Infrastruktura i komunalne usluge

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 ishodišnja 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.

5.9. Utjecaj na krajobrazne značajke

Procjena utjecaja na krajobraz izvršena je na temelju analize krajobraza na području zahvata, vrednovanja postojećeg stanja i analize zahvata s aspekta mogućih utjecaja na pojedine elemente krajobraza te utjecaja na krajobraz kao vizualnu i percepcijsku cjelinu. Analiza stanja u prostoru napravljena je na temelju prostorno-planske dokumentacije postojećih kartografskih priloga (TK 25000, DOF), karte korištenja zemljišta dobivene interpretacijom ortofota te informacija prikupljenih terenskim obilaskom.

Predmetni zahvat obuhvaća izgradnju plinovoda i OPČS, a utjecaj koji će planirani zahvati imati na strukturalna obilježja krajobraza šireg i užeg područja zahvata, odrazit će se kroz manje promjene u fizičkoj strukturi krajobraza.

Planirani zahvat predstavlja linearnu strukturu u prostoru koja se nalazi podzemno, dok su nadzemno vidljivi samo OPČS i nadzemne oznake cjevovoda (zračne oznake i trasirke) koje neće imati veći negativni značaj na krajobraz iako će biti vidljive.

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.

Formiranjem privremenog gradilišta i sam proces izgradnje promijenit će percepciju tog prostora i vizualne kvalitete, no budući da je prostor dominantno antropogen, neće imati veliki trajan utjecaj na karakter krajobraza. Gradnja cjevovoda duž trase, izvodi se polaganjem u pripremljeni rov. Tijekom izgradnje plinovoda planira se uspostaviti radni pojas širine 24 m na obradivim površinama, livadama i šikarama, a prilikom prolaska kroz šumske površine širine 20 m.

S obzirom na kratkoročni karakter utjecaja tijekom izgradnje predmetnog zahvata, navedeni utjecaj može se smatrati umjerenim i prihvatljivim, uz uvjet da se područja zahvaćena građevinskim radovima nakon izgradnje dovedu u stanje što sličnije onome kakvo je bilo prije početka izgradnje. Najznačajniji utjecaj će imati uklanjanje riparijske vegetacije čime će se prekinuti kontinuirani potez višeg zelenila.

Opisane promjene u fizičkoj strukturi krajobraza i načinu korištenja zemljišta, neće dovesti do izravnih promjena u karakteru krajobraza tijekom korištenja zahvata jer će plinovod cijelom svojom dužinom biti ukopan u zemlju i izgrađen kao zatvoreni tehnološki sustav. Iznimke su nadzemne oznake cjevovoda – zračne oznake i trasirke. Zbog navedenog planirani zahvat neće biti značajno vizualno izložen te se uz provođenje mjera zaštite ne očekuju negativni utjecaji na krajobraz.

Međutim, izgradnja OPČS izravno će utjecati na percepciju i karakter krajobraza s obzirom da će se nalaziti na površini bez visoke vegetacije i u prostoru koji je u potpunosti poljoprivredne namjene (sličnih struktura nema u blizini) te će biti vizualno izložen. Takva struktura će imati manji negativan utjecaj na krajobraz.

5.10. Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu

Trasa plinovoda prolazi blago valovitim područjem s nekoliko istaknutijih uzvišenja, s obrađenim poljoprivrednim područjima, izvan naseljenih mjesta. Jedinu na razmatranome prostoru prisutnu, pa prema tome i jedinu ugroženu kategoriju kulturno-povijesne baštine čine arheološki lokaliteti, koji se svi nalaze unutar 200 m obostrano od osi trase plinovoda, tj. u zoni neposrednog utjecaja izgradnje plinovoda.

S obzirom na mjestimičnu nemogućnost pronalaska eventualnih površinskih nalaza, realno je za očekivati otkriće novih lokaliteta tijekom radova na trasi.

5.11. Utjecaji, rizici i prilagodbe klimatskim promjenama

5.11.1. 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.

5.11.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Poznato je da se prirodne katastrofe povezane s klimatskim promjenama (npr. porast razine mora, toplinski stres, ekstremne oborine, poplave u unutrašnjosti i priobalju, klizišta, nedostatak vode itd.) ubrzano povećavaju tijekom posljednjih desetljeća. Klimatski utjecaji ne pokazuju samo regionalne i sezonske obrasce, već se razlikuju i između teritorijalnih postavki. Kao posljedica toga, povećava se i odgovarajući rizik za kritičnu infrastrukturu (Pipeline Technology Journal vol 57- 62, 2020) kao što su cjevovodi i njihova postrojenja i treba ga pažljivo procijeniti, dok klimatske promjene mogu povećati njihovu cijenu. Ozbiljnost klimatskih utjecaja na cjevovode i njihove

objekte varirat će diljem svijeta prema:

- (a) pojedinačnim lokacijama i njihovoj izloženosti geofizičkom riziku, i
- (b) postojećem kapacitetu prilagodbe i otpornosti.

Poznati primjer u Americi je utjecaj na naftnu i plinsku industriju zbog uragana Katarina i Rita, što je nanijelo veliku štetu regionalnoj infrastrukturi prirodnog plina i nafte, uništavajući više od 100 platformi, oštećeno je 558 cjevovoda i zatvoreno devet rafinerija. Time je bila zaustavljena proizvodnja nafte i plina gotovo šest mjeseci te je smanjena godišnja proizvodnja nafte u Americi za 20% (Smith, 2013, GAO 2014). Toplinski valovi u Europi 2003., 2010. i 2019. pokazali su posljedice ekstremnih događaja uzrokujući tisuće smrtnih slučajeva, smanjenje proizvodnje energije i privremeni prekid rada vodom hlađenih nuklearnih elektrana.

Stoga prilagodba projekta cjevovoda obično zahtijeva složenu analizu različitih trendova i obrazaca utjecaja temeljenu na lokaciji. Različite norme diljem svijeta (npr. Direktiva 2014/52/EU) predviđaju razmatranje ranjivosti (izloženosti i otpornosti) određenih projekata velikim nesrećama (analiza rizika nesreća za predmetni zahvat je provedena u zasebnom poglavlju). To će s vremenom dovesti i do promjena u projektnim standardima za izgradnju i rad naftovoda i plinovoda (Pipeline Technology Journal vol 57- 62, 2020).

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

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

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

5.12. Utjecaj na kvalitetu zraka

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. 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 fugalivne 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 fugalivnih 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.

5.13. Utjecaj od povećanih razina 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.

5.14. Utjecaj od svjetlosnog onečišćenja

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.

5.15. Utjecaj uslijed stvaranja otpada

Procjena utjecaja zahvata na nastanak otpada napravljena je na temelju iskustva izvedbe i rada plinovodnog sustava u Republici Hrvatskoj, stručnih podloga i stručne ocjene.

Tijekom izgradnje plinovoda očekuju se određene vrste i količine otpada. 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 prolijevanja 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).

5.16. Utjecaj na naselja i stanovništvo

Sukladno članku 10. 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), u pojasu cjevovoda širokom 200 m sa svake strane i u duljini jedinice cjevovoda određuje se gustoća naseljenosti odnosno pojasi se svrstavaju u IV razreda plinovoda s obzirom na gustoću. Pri projektiranju plinovoda u obzir se moraju uzeti podaci o gustoći naseljenosti na području kojem će biti izgrađeni. Trasa predmetnog plinovoda i pripadajući koridor sveukupno zahvaćaju naselja u kojima je 2011. godine živjelo ukupno 1.127 stanovnika. Na području obuhvata oba naselja kroz koja se planira prolazak plinovoda prosječna gustoća naseljenosti iznosi 27 stanovnika/km² što je daleko manja od gustoće RH (75 stanovnika/km²).

Mogući utjecaji plinovoda tijekom pripreme i gradnje su privremeni, a uključuju buku i prašinu tijekom izvođenja radova zbog prisutnosti građevinske mehanizacije. Magistralni plinovod koji se planira u Općini Lovas, u naselju Sotin kao i u Gradu Vukovaru, u naselju Opatovac prolazi kroz područja površina izvan naselja, površine 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. 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 izgublenu 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.

5.17. Utjecaj na zdravlje stanovništva

S obzirom da se planirani plinovod ne nalazi u blizini naseljenih dijelova područja ne očekuju se negativni utjecaji na zdravlje stanovništva.

5.18. Utjecaj u slučaju ekološke nesreće i rizik njezina nastanka

Prirodni plin koji će se transportirati plinovodom je plinska smjesa različitih ugljikovodika od kojih je najveći udio (veći od 85 mol %) metana (CH₄). U manjim količinama prisutni su ostali ugljikovodici (etan, propan, butan i primjese težih ugljikovodika), te ugljični dioksid (CO₂) i dušik (N₂), a moguća je i pojava helija, sumporovodika, argona, vodika, živinih i drugih para. Prirodni plin pripada skupini vrlo lako zapaljivih tvari.

Nekontrolirano istjecanje plina može rezultirati akcidentom, a uzroci mogu biti: seizmički pomaci, diverzija, vanjski utjecaj treće strane, itd. Navedeni događaji izuzetno su rijetki. Granica eksplozivnosti prirodnog plina u zraku je između 5 i 15 posto, a početna temperatura paljenja je 537 0C. Ukoliko nema inicijalne temperature paljenja, oblak plina se izdiže u atmosferu i rasplinjuje, što predstavlja emisiju stakleničkog plina (CH₄), bez značajnih posljedica za ljude i okoliš.

U slučaju paljenja oblaka plina, nastaje eksplozija, potpuno izgaranje plina i vrlo visoka toplinska radijacija koja se širi u okoliš. Posljedice su lokalne: sagorijevanje vegetacije, te izgaranje tla i okolnog zraka. Najveća opasnost ovakvog scenarija je prisutnost osoba koje se mogu zateći u blizini te stradati prilikom eksplozije.

Po nastupanju nekontroliranog ispuštanja plina aktiviraju se blokadni ventili koji zatvaraju oštećenu dionicu cjevovoda te na taj način smanjuju količinu ispuštenog plina u okolno područje.

Najveća nesreća na plinovodu s tragičnim posljedicama zabilježena je 04.06.1989. u SSSR-u (plinovod Ača-Ufa), kad je u eksploziji plinovoda poginulo 575 ljudi, a 623 je ozlijeđeno. Vjerojatnost takvog tipa nesreće, u kojoj slijedom malo vjerojatnih događaja dolazi do potpune dezintegracije i eksplozije plinovoda, je izuzetno mala. U stručnoj praksi ne predviđaju se posebne mjere zaštite za događaje malih vjerojatnosti, jer se rizici s takvim događajima mogu označiti prihvatljivim.

Jedini akcident na europskim magistralnim plinovodima evidentiran je 30.07.2004. godine u Belgiji, unutar industrijske zone Ghislenghien, udaljene oko 50 km jugozapadno od Brussels-a. Do oštećenja cjevovoda s pojavom ispuštanja plina došlo je zbog radova koji su se odvijali na području užeg pojasa plinovoda. Posljedica toga bila je eksplozija s vatrenim mlazom. U nesreći je poginulo 24 ljudi, a više od 120 je ozlijeđeno.

Mogući utjecaji na biološku raznolikost 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

	<p>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 akcidenata na plinovodu.</p> <p>Početni dio plinovoda je u OPČS Sotin koji je dio magistralnog plinovoda Slobodnica – Sotin DN 800/75. OPČS Sotin je ujedno opremljen blokadnim ventilom. S obzirom da je dio plinovoda u Republici Hrvatskoj (oko 3 kilometra) a dio će se nalaziti u Republici Srbiji, točna lokacija blokadnog ventila na završetku dionice u Republici Srbiji će se odrediti sukladno Pravilniku o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima za međunarodni promet („Narodne novine”, br. 53/91). U analizi rizika, scenarij koji je predviđen jest nekontrolirano ispuštanje plina, ukupno za duljinu dionice od 3 km, što iznosi oko 1600 m³ plina. Pretpostavljen je scenarij naglog izgaranja prirodnog plina uz toplinsko zračenje.</p>
<p>Input (npr. sirovina, izvori energije, itd.)</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>
<p>Output (npr. količine i vrste: emisija u atmosferu, ispusta u vodni sustav, krutog otpada)</p>	<p>Plinovod spada u sektor energetika, te su moguće fugitivne 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.</p> <p>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</p>

	<p>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 poljoprivreda/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.</p>
<p>Prekogranični utjecaji (npr. vrste, lokacije, magnitude)</p>	<p>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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>Predložene ublažavajuće mjere (npr. ako je poznato, ublažavajuće mjere u cilju sprječavanja, uklanjanja, minimiziranja, kompenziranja učinaka na okoliš)</p>	<p>6.1. Mjere zaštite tijekom pripreme i gradnje</p> <p>6.1.1. Opće mjere zaštite</p> <p>1. U slučaju prestanka korištenja plinovoda, postojeće dijelove inertizirati te po potrebi ukloniti sve pripadajuće građevine.</p> <p>6.1.2. Mjere zaštite voda</p> <p>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.</p>

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).
- 6.1.3. 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).

6.1.4. 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).

6.1.5. 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).

6.1.6. 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).

6.1.7. 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).

6.1.8. 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).

6.1.9. 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, 57/22).

6.1.10. 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).

6.1.11. 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).

6.1.12. 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) i Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 106/22).

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).

6.1.13. 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).

6.1.14. 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.

6.2. Mjere zaštite tijekom korištenja

6.2.1. 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).

6.2.2. 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).

6.2.3. Mjere zaštite šumskih ekosustava

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

6.2.4. Mjere zaštite krajobraza

61. Vršiti redovito održavanje površina uz planirane zahvate.

	<p>Mjera zaštite je u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19).</p> <p>6.2.5. Mjere gospodarenja otpadom</p> <p>62. Otpad od održavanja plinovoda predati ovlaštenoj pravnoj osobi.</p> <p>63. Podatke o otpadu i gospodarenju otpadom dokumentirati kroz očevidnike otpada i propisane obrasce.</p> <p>Mjere gospodarenja otpadom propisane su u skladu sa Zakonom o gospodarenju otpadom (NN 84/21) i Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 106/22).</p> <p>6.2.6. Mjere zaštite od iznenadnih događaja</p> <p>64. Održavati pogonsku sigurnost plinovoda propisanim nadzorom i održavanjem te u skladu priznatih pravila struke.</p> <p>65. Prihvatljiv rizik po osobe i njihovu imovinu u potencijalno kritičnoj lokaciji postići primjenom sljedećih mjera, na stacionaži 0+389 (presjecanje JANAF naftovoda):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> kontinuirani obilazak kritičnih točaka plinovoda i provjera stanja, <input type="checkbox"/> zabrana budućih gradnji na definiranoj kritičnoj točki te jasno isticanje ograničenja korištenja prostora uz navođenje transportnih koridora, <input type="checkbox"/> redovita provjera zaštite od korozije. <p>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).</p> <p>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).</p> <p>6.2.7. Mjere zaštite stanovništva i naselja</p> <p>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).</p>
Dodatne informacije/napomene	
(iv) Predlagatelj/nositelj projekta	
Ime, adresa, br. telefona i faxes	Plinacro d.o.o., Savska cesta 88a, 10 000 Zagreb. Kontakt osoba je g. Paolo Stemberger. Kontakt broj +385 99 218 2229.
(v) PUO dokumentacija	
Da li je PUO dokumentacija (npr. izvješće o PUO ili SPUO) uključena u obavijest?	DA
Ako ne/djelomično, opis dodatne dokumentacije koju treba dostaviti i (približan)	

datum(i) kada će dokumentacija biti dostupna	
Dodatne informacije/napomene	
2. MJESTA ZA KONTAKT	
(i) Mjesta za kontakt za moguću pogodenu zemlju ili zemlje	
Tijelo odgovorno za koordinaciju aktivnosti vezanih uz PUO (vidi odluku I/3, prilog) - Ime, adresa, br. telefona i faxes	Republika Srbija, Ministarstvo životne sredine Bulevar Mihajla Pupina 2, 11070 Beograd
Popis pogodjenih zemalja kojima se šalje obavijest	
(ii) Mjesta za kontakt za zemlju porijekla	
Tijelo odgovorno za koordinaciju aktivnosti vezanih uz PUO (vidi odluku I/3, prilog) – Ime, adresa, telefon, fax	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja Radnička cesta 80, Zagreb Republika Hrvatska Tel: +385 1/3717-111 Fax: +385 1/3717-149
Tijelo koje donosi odluke ako je različito od tijela odgovornog za koordinaciju aktivnosti vezanih uz PUO - Ime, adresa, br. telefona i faxes	
3. INFORMACIJE O PROCESU PUO U ZEMLJI U KOJOJ SE NALAZI PLANIRANA AKTIVNOST	
(i) Informacije o procesu PUO koji će se primijeniti na planiranu aktivnost	
Vremenski plan	Pokrenut je postupak procjene utjecaja na okoliš te je održana sjednica povjerenstva.
Prilike za pogodenu zemlju i zemlje da se uključi/-e u proces PUO	Ako pogodena zemlja utvrdi da zahvat može imati značajan prekogranični utjecaj, u roku koji je odredila zemlja porijekla, će dostaviti odgovor o namjeri sudjelovanja u postupku procjene utjecaja na okoliš i obavijestiti će svoju javnost.
Prilike za pogodenu zemlju i zemlje da preispita/-ju i daju primjedbe na obavijest i dokumentaciju o PUO	Republika Srbija, odnosno nadležno tijelo i zainteresirana javnost mogu napraviti uvid i dati komentare na notifikaciju i EIA dokumentaciju tijekom javne rasprave.
Narav i vrijeme moguće odluke	
Proces odobravanja planirane aktivnosti	
Dodatne informacije/napomene	
4. INFORMACIJE O PROCESU SUDJELOVANJA JAVNOSTI U ZEMLJI PORIJEKLA	

Postupci sudjelovanja javnosti	Za vrijeme javne rasprave koja traje minimalno 30 dana javnost i zainteresirana javnost ima pravo sudjelovanja u postupku procjene utjecaja na okoliš. Tijekom javne rasprave održava se i javno izlaganje.
Očekivani početak i trajanje savjetovanja s javnosti	
Dodatne informacije/napomene	
5. ROKOVI ZA ODGOVOR	
Datum	30 dana o dana zaprimanja