



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

KLASA: UP/I 351-03/16-02/67
URBROJ: 517-06-2-1-1-17-15
Zagreb, 13. veljače 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju odredbe članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15) i odredbe članka 5. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14, povodom zahtjeva nositelja zahvata PLINACRO d.o.o., Savska cesta 88a, Zagreb, putem opunomoćenika OIKON d.o.o. iz Zagreba, za procjenu utjecaja na okoliš rekonstrukcije magistralnog plinovoda Rogatec – Zabok DN 500/50 bar, Krapinsko-zagorska županija, nakon provedenog postupka, donosi

R J E Š E N J E

- I. Namjeravani zahvat – rekonstrukcija magistralnog plinovoda Rogatec – Zabok DN 500/50 bar, Krapinsko-zagorska županija, nositelja zahvata PLINACRO d.o.o., Savska cesta 88a, Zagreb – prihvatljiv je za okoliš, uz primjenu zakonom propisanih i ovim rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša.**

MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

1. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM TIJEKOM PRIPREME I GRADNJE

Opće mjere

- 1.1. U okviru izrade Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazan način na koji su u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša iz ovog Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje odgovarajućih stručnih poslova zaštite okoliša.

Zrak

- 1.2. Prilikom transporta praškastog materijala, prije početka vožnje poprskati materijal vodom i pokriti vozila zaštitnom ceradom.
- 1.3. Ako se radovi izvode za izrazito suhog vremena, manipulativne površine i prometnice unutar gradilišta prskati vodom kako bi se smanjilo podizanje čestica prašine i njihovo širenje na okolne površine.
- 1.4. Redovito obavljati nadzor i održavanje radnih strojeva.

Vode

- 1.5. Radove preko javnog vodnog dobra provesti za vrijeme povoljnih hidroloških uvjeta.
- 1.6. Za eventualne potrebe popravaka vozila i strojeva te izmjene ulja ili punjenje strojeva gorivom osigurati prostor s betonskom vodonepropusnom podlogom, te natkriveni prostor s pričuvnim spremištem goriva, maziva i ulja (max 2000 l) i ekokontejner za opasni otpad.
- 1.7. Eventualne opasne tvari, koje mogu nastati tijekom izgradnje zahvata, zabranjeno je ispuštati ili unositi u vodotoke te odlagati na području na kojem postoji mogućnost njihova onečišćenja.
- 1.8. Kod izvođenja prekopa za polaganje cijevi plinovoda preko manjih vodotoka i kanala omogućiti tečenje vode izvedbom pomoćnog kanala ili zagata (nasip u koritu vodotoka ili kanala s cjevovodom za evakuaciju vode).
- 1.9. Prolazak plinovoda ispod vodotoka na uređenim dionicama treba biti minimalno 1 metar ispod dna korita, a na neuređenim dionicama 1,5 metara.
- 1.10. Nakon završetka prijelaza preko vodotoka sanirati dno i bočne strane korita tako da imaju istu kotu dna, nagib bočnih strana, širinu dna i nagib dna (pad) kakve su imali prije početka radova, tj. da im se ne smanji propusna moć.
- 1.11. Nakon završetka radova na prijelazu, sanirati zaobilazni vodotok na način da se teren vrati u početno stanje (ako se radi prekop – *bypass*).
- 1.12. Iskopani materijal i ostale zapreke nastale kod izgradnje ukloniti s prijelaza da bi se omogućio normalan protok vode.
- 1.13. Tijekom provedbe tlačne probe koristiti vodu bez dodatka inhibitora.

Tlo i poljoprivreda

- 1.14. Gdje god je moguće koristiti postojeće ceste i putove kao pristup gradilištu kako bi se umanjila degradacija tla i postojećeg vegetacijskog pokrova. Pristupne ceste do gradilišta nakon izvođenja radova dovesti u stanje blisko prvobitnom.
- 1.15. Prilikom izvođenja zemljanih radova humusni sloj deponirati i nakon zatrpavanja cijevi vratiti kao gornji sloj.
- 1.16. Na većim nagibima terena izvoditi zemljane radove u suhom razdoblju godine s ciljem izbjegavanja erozije tla.
- 1.17. Izbjegavati radove na trasi u vegetacijskoj fazi zriobe, pred berbu i žetvu poljoprivrednih kultura.
- 1.18. Na području trajnih nasada (vinograda i voćnjaka) radove obavljati u užem radnom pojasu (16 m), kao i u šumskim područjima.
- 1.19. Višak iskopa privremeno skladištiti na projektom određenoj lokaciji i predavati ovlaštenoj osobi ili odvesti na lokaciju koju će odrediti jedinica lokalne samouprave.

Bioraznolikost

- 1.20. U slučaju pojave invazivnih biljnih vrsta, ponajprije vrsta koje su dosad zabilježene na širem području zahvata (*Ambrosia artemisiifolia* L., *Asclepias syriaca* L., *Helianthus tuberosus* L., *Solidago gigantea* Aiton i *Erigeron annuus* (L.) Pers.) iste uklanjati u radnom pojasu.
- 1.21. Sve površine gradilišta i ostale zone privremenog utjecaja nakon završetka radova sanirati na način da se dovedu u stanje kakvo je bilo prije početka izgradnje koristeći zdravicu i humus iskopan s područja trase.

Kulturno-povijesna baština

- 1.22. S obzirom na to da se u zoni utjecaja zahvata nalaze zaštićena i evidentirana kulturna dobra, od Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu kulturne baštine, nadležnog Konzervatorskog odjela u Krapini, ishoditi zakonom propisane suglasnosti.
- 1.23. Prije početka radova, a nakon iskolčenja trase, provesti intenzivno arheološko rekognosciranje duž cijele trase koje obuhvaća pregled terena s prikupljanjem površinskih nalaza i po potrebi mrežni iskop malih sondi veličine 50x50 cm, na lokacijama utvrđenim tijekom terenskog pregleda, te po potrebi i druge metode, sve u skladu s uvjetima nadležnog konzervatorskog odjela Ministarstva kulture (Konzervatorskog odjela u Krapini). Prema potrebi, a na temelju rezultata intenzivnog rekognosciranja, prije početka gradnje provesti cjelovita zaštitna arheološka istraživanja.
- 1.24. Provoditi arheološko-konzervatorski nadzor tijekom izvođenja radova na izgradnji plinovoda, prema uvjetima nadležnog Konzervatorskog odjela u Krapini.
- 1.25. Ukoliko se tijekom zemljanih radova naiđe na predmete i/ili objekte arheološkog značaja izvan postojećih i eventualno novootkrivenih lokaliteta, obustaviti radove i zaštititi nalaze te o navedenom bez odlaganja obavijestiti nadležni konzervatorski odjel kako bi se poduzele odgovarajuće mjere zaštite nalaza i nalazišta.
- 1.26. Za kulturni krajolik:
- 1.1. Šumoviti brežuljci i obrađene padine, Hum na Sutli (stacionaža od 0+090 do 2+050, 0 do 200 m lijevo i desno)
- Urediti sve površine oštećene građevinskim aktivnostima te ih nakon završetka radova dovesti u stanje blisko prvobitnome.
- 1.27. Za pretpostavljeno kulturno dobro:
- 2.1. Mogući arheološki lokalitet trasa antičke ceste, Klenovec (stacionaža 1+260 do 1+670, 0 do 200 m lijevo i desno)
- Ukoliko rezultati arheološkog rekognosciranja prije početka radova potvrde pretpostavku o postojanju arheološkog nalazišta na označenoj stacionaži, na nalazištu ili njegovom dijelu koji je ugrožen izgradnjom plinovoda provesti istraživanje i dokumentiranje kulturnog dobra. U suprotnom, provoditi stalni arheološko – konzervatorski nadzor tijekom izvođenja radova na trasi unutar označenih stacionaža.
- 1.28. Za kulturno dobro:
- 2.2. Plemićki grad Vrbovec, Klenovec Humski Z-3779 (stacionaža od 1+350 do 1+550, 0 do 200 m lijevo i 0 do 30 m desno)
- Prije početka radova provesti istraživanje i dokumentiranje dijela zaštićenog arheološkog lokaliteta koji se nalazi unutar radnog pojasa.
- 1.29. Za kulturno dobro:
- 4.1. Lokalitet srušene kurije Palffy, Lupinjak (stacionaža 4+420 do 4+620, 10 do 50 m desno) provesti konzervatorski nadzor tijekom izgradnje plinovoda.

Stanovništvo i naselja

- 1.30. Pri prolasku trase u blizini izgrađenih objekata i površinama predviđenim za izgradnju objekata za boravak ljudi osigurati zaštitni pojas od 5+5 m od osi plinovoda uz primjenu posebnih tehničkih mjera radi zaštite objekata, koje će se definirati glavnim projektom.

Otpad

- 1.31. Redovno čistiti područje izvođenja radova i sakupljati proizvedeni otpad.
- 1.32. Osigurati odgovarajuće prostore za odvojeno skupljanje otpada proizvedenog tijekom izgradnje. Za pojedine vrste otpada koristiti propisne spremnike s oznakama.
- 1.33. Osigurati nadzor lokacije za privremeno skladištenje otpada i spriječiti pristup neovlaštenim osobama. Posebno ograditi i natkriti spremnike s opasnim otpadom.
- 1.34. Nakon izgradnje lokaciju za privremeno skladištenje otpada vratiti u stanje blisko prvobitnom.

Šume i šumsko zemljište

- 1.35. Prilikom pripreme voditi računa o uređenju rubnih dijelova gradilišta, kako bi se spriječilo izvaljivanje stabala na novonastalim rubovima i klizanje terena.
- 1.36. Osobitu pažnju prilikom radova posvetiti rukovanju lakozapaljivim materijalima i alatima s otvorenim plamenom te s onima koji mogu izazvati iskrenje. Pritom poštivati sve propise i postupke o zaštiti šuma od požara.
- 1.37. Odmah nakon prosjecanja trase izvući posječenu drvenu masu te uspostaviti i održavati šumski red.
- 1.38. Biološki rekultivirati područja oštećena radovima vrstama šumskog drveća i raslinja koji su navedeni u šumskogospodarskoj osnovi.

Divljač

- 1.39. U suradnji sa stručnom službom lovoovlaštenika razmotriti ustaljene staze i premete divljači kako bi se na vrijeme poduzele sve mjere za sprječavanje šteta koje mogu nastati, te utvrdili koridori za kretanje ljudi i mehanizacije tijekom izgradnje plinovoda.

2. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM KORIŠTENJA

Vode

- 2.1. Područja uz nasipe koristiti na način da se očuvaju i održe zaštitne melioracijske i druge građevine te vodni režim.

Biološka raznolikost

- 2.2. U slučaju pojave invazivnih biljnih vrsta, ponajprije vrsta koje su dosad zabilježene na širem području zahvata (*Ambrosia artemisiifolia* L., *Asclepias syriaca* L., *Helianthus tuberosus* L., *Solidago gigantea* Aiton i *Erigeron annuus* (L.) Pers.) uklanjati ih u radnom pojasu u održavanom koridoru.

3. MJERE ZAŠTITE ZA IZBJEGAVANJE NEKONTROLIRANOG DOGAĐAJA

- 3.1. Održavati pogonsku sigurnost plinovoda nadzorom i održavanjem stalnog radnog pojasa.

4. MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

- 4.1. Podzemni dio plinovoda inertizirati i/ili prema potrebi ukloniti pojedine dijelove primjenjujući sve mjere kao i prilikom izgradnje.
- 4.2. Otpad nastao uklanjanjem zahvata prema vrstama odgovarajuće zbrinuti putem ovlaštenih osoba uz ispunjavanje propisane prateće dokumentacije.

II. Nositelj zahvata, PLINACRO d.o.o., Savska cesta 88a, Zagreb, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša kako je to određeno ovim rješenjem.

- III. Nositelj zahvata, PLINACRO d.o.o., Savska cesta 88a, Zagreb, podmiruje sve troškove u ovom postupku procjene utjecaja na okoliš. O troškovima ovog postupka odlučit će se posebnim rješenjem koje prileži u spisu predmeta.
- IV. Ovo rješenje prestaje važiti ako u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja nositelj zahvata, PLINACRO d.o.o., Savska cesta 88a, Zagreb, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata PLINACRO d.o.o., Savska cesta 88a, Zagreb, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni ovim rješenjem.
- V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskoj stranici Ministarstva zaštite okoliša i energetike.
- VI. Sastavni dio ovog Rješenja su grafički prilozi:
- Prilog 1. Pregledna situacija

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata, PLINACRO d.o.o., Savska cesta 88a, Zagreb, podnio je putem opunomoćenika OIKON d.o.o. iz Zagreba Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, koje sukladno odredbama članka 39. i 45. Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i drugih središnjih tijela državne uprave ("Narodne novine", brojevi 96/16 i 104/16) od 16. listopada 2016. godine nastavlja s radom kao Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) 10. lipnja 2016. godine zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš rekonstrukcije magistralnog plinovoda Rogatec – Zabok DN 500/50 bar, Krapinsko-zagorska županija. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 80. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15, u daljnjem tekstu Zakon) te članka 8. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14, u daljnjem tekstu Uredba), kao što su:

- Mišljenje o usklađenosti zahvata s prostornim planovima Uprave za dozvole državnog značaja Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja (KLASA: 350-02/16-02/12; URBROJ: 531-06-1-1-1-16-4) od 19. svibnja 2016.,
- Mišljenje Uprave za zaštitu prirode (KLASA: 612-07/14-59/119 od 2. listopada 2014.) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te stoga nije potrebno provesti postupak glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu,
- Studiju o utjecaju na okoliš (u daljnjem tekstu: Studija) koju je izradio u lipnju 2016. godine i doradio u rujnu 2016. godine ovlaštenik OIKON d.o.o. iz Zagreba, koji ima ovlaštenje Ministarstva za izradu studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/13-08/84; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2 od 9. listopada 2013. godine). Voditelj izrade Studije je Željko Koren, dipl.ing.grad.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, u skladu s člankom 80. stavkom 3. Zakona i člankom 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskoj stranici Ministarstva objavljena je 20. lipnja 2016. godine informacija o zahtjevu za provedbu postupka (KLASA: UP/I 351-03/16-02/67, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-2 od 16. lipnja 2016. godine).

Odluka o imenovanju Savjetodavnog stručnog povjerenstva u postupku procjene utjecaja na okoliš od 20. lipnja 2016. godine (KLASA: UP/I 351-03/16-02/67, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-4) donesena je temeljem članka 87. stavka 1., 4. i 5. Zakona.

Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na prvoj sjednici održanoj 14. srpnja 2016. godine u Druškovcu Humskom Povjerenstvo je obišlo lokaciju te nakon rasprave ocijenilo da Studija ima nedostatke i zatražilo od nositelja zahvata, odnosno ovlaštenika da u roku od 30 dana doradi Studiju prema primjedbama članova.

Ministarstvo je nakon pozitivnog očitovanja članova Povjerenstva na doradenu Studiju 23. rujna 2016. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I 351-03/16-02/67, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-9). Zamolbom za pravnu pomoć koordinacija (osiguranje i provedba) javne rasprave (KLASA: UP/I 351-03/16-02/67, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-10 od 23. rujna 2016. godine) povjerena je Upravnom odjelu za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Krapinsko-zagorske županije. Javna rasprava o Studiji radi sudjelovanja javnosti i zainteresirane javnosti u postupku odlučivanja o predmetnom zahtjevu sukladno odredbama članka 162. stavka 2. Zakona održana je u razdoblju od 4. studenog do 3. prosinca 2016. godine u prostorijama Krapinsko-zagorske županije, Magistarska 1, Krapina, u prostorijama Općine Hum na Sutli, Hum na Sutli 175, Hum na Sutli, i Općine Đurmanec, Đurmanec 137, Đurmanec, svakoga radnoga dana od 7 do 15 sati. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnom listu „Jutarnji list“. U okviru javne rasprave održano je javno izlaganje 24. studenog 2016. godine u Općini Hum na Sutli. Prema izvješću Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Krapinsko-zagorske županije o održanoj javnoj raspravi (KLASA: 351-01/16-01/151; URBROJ: 2140/01-08/1-16-12) od 14. prosinca 2016. godine utvrđeno je da nisu zaprimljene pisane primjedbe. U knjigu primjedaba izloženu uz Studiju nije bilo upisanih primjedaba.

Povjerenstvo je na drugoj sjednici održanoj 22. prosinca 2016. godine u Zagrebu razmotrilo Izvješće o provedenoj javnoj raspravi i u skladu s člancima 14. i 16. Uredbe donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš i predložilo mjere zaštite okoliša.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način:

Rekonstrukcija magistralnog plinovoda Rogatec – Zabok DN 500/50 bar podrazumijeva izgradnju novog zamjenskog dijela navedenog plinovoda u duljini od 5,5 km koji bi se koristio umjesto dijela postojećeg plinovoda smještenog u Republici Sloveniji u duljini od 1,5 km. Planirana zamjenska trasa magistralnog plinovoda Rogatec – Zabok DN 500/50 bar nalazi se u novom koridoru u Krapinsko-zagorskoj županiji na području općina Hum na Sutli i Đurmanec. Početna točka planiranog zamjenskog magistralnog plinovoda je na granici s Republikom Slovenijom kod Huma na Sutli (stacionaža 0+000), a završna točka je u općini Đurmanec (stacionaža 5+493). Točan položaj točke interkonekcije, odnosno razgraničenje projekta rekonstrukcije, bit će usuglašeno između nositelja zahvata Plinacro d.o.o. i slovenskog operatera plinskog transportnog sustava, Plinovodi d.o.o. Za potrebe izrade idejnog projekta i izdavanja lokacijske dozvole, navedene tvrtke će međusobno sklopiti Sporazum o točki interkonekcije.

Na početnoj i završnoj točki rekonstrukcije magistralnog plinovoda Rogatec-Zabok DN 500/50 bar u Republici Hrvatskoj nema nadzemnog objekta. Trasa plinovoda od granice sa Republikom Slovenijom prolazi izrazito brežuljkastim dijelovima Zagorja na kojima se izmjenjuju poljoprivredne površine, livade i šume, zatim prema jugoistoku kratko po uskoj dolini rijeke Sutle te

prolazi ispod državne ceste D207 Đurmanec – Hum na Sutli. Na čitavom potezu Zagradje – Klenovec do Lupinjaka trasa prolazi paralelno s 35 kV i/ili 110 kV dalekovodom. Plinovod prolazi i ispod županijske ceste Ž2095 te nekoliko manjih asfaltiranih putova.

Plinovod je zatvoreni tehnološki sustav izgrađen od čeličnih cijevi nazivnog promjera DN 500 te je dimenzioniran za nazivni tlak od 50 bar. Zamjenski dio plinovoda će cijelom svojom duljinom biti ukopan u zemlju. Osnovne karakteristike plinovoda su: promjer cjevovoda 508 mm (DN 500; 20”), maksimalni radni tlak 50 bara i duljina zamjenskog plinovoda 5 493 m. Cjevovod je tvornički zaštićen antikorozivnom zaštitom, a iznutra epoksidnim premazom. Za potrebe izgradnje plinovoda uspostaviti će se radni pojas širine 16 m (5 m za odlaganje materijala od iskopa rova i eventualno skinutog humusa te 11 m za montažersko-zavarivačke radove, kretanje vozila i strojeva). 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.

Slab utjecaj na kvalitetu zraka očekuje se tijekom građevinskih radova i posljedično pojačanog prometa na lokaciji. Ti utjecaji lokalnog su karaktera i ograničenog trajanja te se uz predviđene mjere zaštite mogu svesti na najmanju moguću mjeru. Intenzitet ovog onečišćenja ovisi u prvom redu o vremenskim prilikama te o jačini vjetra koji raznosi čestice prašine na okolne površine. Tijekom izvođenja radova do onečišćenja dolazi i uslijed rada mehanizacije i vozila s motorima s unutarnjim izgaranjem. Ovi utjecaji su lokalnog karaktera i ograničenog trajanja. Tijekom normalnog rada plinovoda uz redovno održavanje i nadzor, ne očekuje se utjecaj na kvalitetu zraka.

Tijekom izgradnje utjecaj na površinske vode moguć je na prijelazima trase preko vodotoka. Uslijed toga može doći do kratkotrajnog negativnog utjecaja na kvalitetu površinskih voda, no isti će biti ograničen na područje užeg radnog pojasa. Kako će se građevinski radovi odvijati u sušno doba godine kada povremeni vodotoci presušuju i za vrijeme niskih vodostaja, utjecaj izgradnje plinovoda na površinske vode će biti privremen, kratkotrajan te manjeg značaja. Tlačno ispitivanje plinovoda vodom iz otvorenih vodotoka ili iz cisternom dopremljene vode neće utjecati na kvalitetu vode u vodotocima. Također, plinovod tijekom rada neće imati negativan utjecaj na vodni režim površinskih voda.

Podzemne vode pripadaju grupiranom tijelu podzemne vode sliv Sutle i Krapine čije je kemijsko, ekološko i ukupno stanje dobro. S obzirom na to da plinovod ne prolazi kroz zone sanitarne zaštite, uz pravilno izvedenu zaštitu rova te primjenom mjera zaštite na radu i zaštite okoliša prema pravilima građevinske struke i prisustvo nadzornog inženjera i dovoljan i odgovarajući fazni pristup gradilištu, ne očekuje se negativan utjecaj na podzemne vode. Negativni utjecaji mogući su jedino u slučaju nepoštivanja pojedinih radnih postupaka tijekom građenja.

U okviru procjene proizvodnog potencijala tla na trasi plinovoda Rogatec – Zabok analizirano je bonitetno vrednovanje zemljišta iz prostornih planova radi procjene stupnja narušavanja proizvodnog potencijala površina pod zahvatom. Kako je u opisu tala rečeno, proizvodni potencijal tipova tala koji sačinjavaju pedokartografsku jedinicu prevladavajuću na području zone utjecaja je nizak do osrednji za poljoprivrednu proizvodnju te osrednji do viši za uzgoj šuma. To se očituje i u bonitetnoj kategorizaciji u prostornim planovima na području utjecaja zahvata. Prema prostorno planskoj dokumentaciji površine izvan izgrađenih područja (ostalo zemljište) pripadaju P3 kategoriji zemljišta. Kako se na tom području nalazi 87,76 ha šuma i šikara realnije je tu površinu svrstati u PŠ kategoriju zemljišta. P3 kategorija zemljišta se prostire na 120,35 ha poljoprivrednih površina. Osim opasnosti od negativnih procesa zbog geološke podloge pojavljuju se i rizici od erozije tla vodom na područjima gdje se javljaju tla koja nisu u potpunosti razvijena i zbog svoje strukture su podložna ispiranju. Na temelju vrste tala, njihovog položaja u prostoru i pokrovu

zemljišta izrađena je karta potencijalnog rizika od erozije vodom (Husnjak 2000). U toj karti je rizik od erozije vodom podijeljen u tri kategorije: mali rizik, srednji rizik i veliki rizik. Temeljem te karte procijenjeno je da na planiranoj trasi prevladavaju područja sa srednjim rizikom od erozije. Mali rizik od erozije se javlja na manjim površinama i to uglavnom na područjima pod šumom (od stacionaže 0+000 m do 0+100 m, od stacionaže 2+100 do 2+300 m te oko stacionaže 3+000 m). Za planiranje i projektiranje značajna su područja s velikim potencijalnim rizikom od erozije koja se nalaze na dijelovima trase kako slijedi:

- od stacionaže 0+600 m do stacionaže 1+000 m,
- od stacionaže 1+900 m do stacionaže 2+000 m,
- od stacionaže 3+400 m do stacionaže 4+300 m.

Tijekom izgradnje plinovoda doći će do gubitka postojećih **staništa** unutar predviđenog radnog pojasa. Gubitak staništa će biti trajan na području šikara i šuma, dok je obnova poljoprivrednih i travnjačkih površina moguća nakon izgradnje. S obzirom na to da duž trase prevladavaju poljoprivredne površine i druga antropogeno uvjetovana staništa, gubici šumskih staništa i šikara bit će manji i prihvatljivi. Zabilježene ugrožene i strogo zaštićene **biljne vrste** na području zahvata vezane su uglavnom uz šumska, vlažna i travnjačka staništa. Zbog malih površina šumskih staništa i mogućnosti obnove travnjačkih površina zahvaćenih trasom plinovoda, nepovoljni utjecaj na populacije ugroženih i strogo zaštićenih biljnih vrsta je prihvatljiv. Rizik od mogućih nepovoljnih utjecaja na okolna staništa i prirodnu vegetaciju do kojih može doći širenjem alohtonih i invazivnih biljnih vrsta smanjit će se njihovim uklanjanjem tijekom izgradnje i održavanja plinovoda. Trasa plinovoda prolazi blizu Sutle na sjevernom kraju trase i preko povremenog vodotoka na istočnom dijelu trase, pri čemu je planirana metoda prijelaza prekop. S obzirom na vrijeme izvođenja radova u suhom razdoblju utjecaj gradnje je prihvatljiv. Promjena i gubitak dijela staništa za vrijeme izvođenja radova će imati kratkoročan utjecaj na **faunu** u obliku gubitka povoljnih staništa, uznemiravanja pojedinih jedinki i oštećivanje nastambi. Kako utjecaj zahvaća malu površinu, pretežito antropogeno uvjetovanih staništa te je ograničenog trajanja, smatra se prihvatljivim. Uznemiravanje životinja bukom i vibracijama te promjene stanišnih uvjeta zbog emisije prašine i ispušnih plinova će biti ograničeno na period izvođenja radova i radni pojas te je prihvatljivo s obzirom na značajke staništa kojima prolazi trasa. Tijekom rada, održavanja i nadzora plinovoda ne očekuju se daljnji utjecaji na prisutne stanišne tipove.

Trasa plinovoda Rogatec – Zabok DN 500/50 ne prolazi područjem **ekološke mreže**. Predviđena početna točka plinovoda nalazi se u blizini granice područja ekološke mreže HR2001070 Sutla, na području s prisutnim antropogenim utjecajem. Uz poštivanje predviđene širine radnog pojasa tijekom izgradnje neće doći do oštećivanja priobalne vegetacije uz obale rijeke Sutle, niti se očekuju utjecaji na druga staništa uz obale i u koritu Sutle.

Trasa plinovoda Rogatec – Zabok ne prolazi **zaštićenim područjima** temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13). S obzirom na značajke zahvata i položaj trase u odnosu na najbliža zaštićena područja (spomenici parkovne arhitekture: Bežanec – park i drvoređ uz dvorac te Desinić – Lipa, paleontološki spomenik prirode Hušnjakovo), ne predviđa se mogućnost negativnog utjecaja tijekom izgradnje, rada i održavanja plinovoda na navedena područja.

Trasa zamjenskog dijela magistralnog plinovoda Rogatec – Zabok DN 500/50 će proći područjem doline rijeke Sutle i brdovitim šumskih predjela koji ju okružuju, a koje je Prostornim planom Krapinsko-zagorske županije predloženo za zaštitu u kategoriji značajnog krajobraza.

Mogući negativni utjecaj na **krajobraz** se može očekivati na područjima na kojima plinovod prolazi područjima s visokom vegetacijom. Naime, tijekom izgradnje, na tim prostorima će biti potrebno ukloniti postojeću vegetaciju i formirati trajnu šumsku prosjeku, odnosno ukloniti stabla za potrebe formiranja koridora za prolazak trase plinovoda u širini od ukupno 10 m. Prosjeke tijekom izgradnje i tijekom korištenja neće biti osobito zamjetljive iz okolnih naselja i prometnica, a budući da je područje ispresijecano prosjekama za potrebe izgradnje dalekovoda, nova prosjeka neće imati značajan utjecaj na krajobraz. Na potezima gdje trasa prolazi područjem pod niskim površinskim pokrovom, odnosno kroz obradive površine, livade i šikare, neće doći do utjecaja na krajobraz jer će nakon izgradnje plinovoda one vrlo brzo biti vraćene u prethodno zatečeno stanje. Uzevši u obzir sve navedeno, procijenjeno je da će zahvat biti prihvatljiv za krajobraz uz obavezno provođenje svih propisanih mjera.

Na temelju analize stanja **kulturno-povijesne baštine** u zoni utjecaja zahvata, uz razmatranje svih utjecaja buduće izgradnje, planirana trasa plinovoda ocjenjuje se prihvatljivom. Najveći intenzitet negativnih utjecaja zahvata predviđa se za kulturna dobra izrazitih prostornih karakteristika kao što je evidentirani kulturno-povijesni krajolik šumoviti brežuljci i obrađene padine u općini Hum na Sutli. Negativan utjecaj zahvata na arheološku baštinu moguć je na dijelu trase u Klenovcu Humskom gdje se na temelju opravdanih indicija pretpostavlja položaj antičke ceste ali će provođenjem mjera zaštite taj utjecaj biti smanjen. Zbog minimaliziranja štetnog utjecaja izgradnje na zaštićeni arheološki lokalitet Plemićki grad Vrbovec (Z-3779), čiji je rubni dio smješten u radnom pojasu plinovoda, prije početka radova provest će se istraživanje i dokumentiranje ugroženog dijela kulturnog dobra. Preostala evidentirana arheološka nalazišta u zoni utjecaja neće biti ugrožena tijekom izvođenja radova. Unatoč oskudnosti arheološke baštine u zoni utjecaja osnovana pretpostavka o mogućem otkriću novih arheoloških nalazišta tijekom izvođenja građevinskih radova. Zaštićena sakralna građevina crkva Sv. Vida u Klenovcu Humskom, zbog smještaja na brijegu i dovoljne udaljenosti od trase izvan je domašaja štetnih utjecaja planirane zamjenske trase plinovoda. Iako je vjerojatno da planiranim zahvatom graditeljski elementi povijesnog kompleksa kurije Pallfy u Lupinjaku neće biti ugroženi, zbog male udaljenosti od trase za lokalitet srušene kurije provodit će se stručni nadzor tijekom gradnje plinovoda.

Na lokacijama gdje će os trase prolaziti u blizini izgrađenih objekata primijenit će se posebne mjere zaštite kako bi se osigurala stabilnost cjevovoda, te zaštita ljudi i imovine. Vlasnici izgrađenih objekata imaju pravo na nadoknadu štete u odnosu na izgublenu vrijednost nekretnine. 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 što im je onemogućeno ili reducirano izgradnjom plinovoda. Mogući utjecaji plinovoda tijekom pripreme i gradnje su privremeni, a uključuju buku i prašinu tijekom izvođenja radova zbog prisutnosti građevinske mehanizacije. Tijekom korištenja se ne očekuju značajniji utjecaji na **stanovništvo**.

Poljoprivredna proizvodnja može biti izgubljena u godini izgradnje plinovoda u kojoj će doći do privremene prenamjene zemljišta. Privremena prenamjena će se dogoditi na cijeloj dužini zamjenskog plinovoda jer se u godini izgradnje neće na tim površinama odvijati poljoprivredna proizvodnja. Nakon završetka radova zemljište će biti vraćeno u prvobitno stanje te će se poljoprivredna proizvodnja moći nastaviti uz ograničenje za sadnju biljaka čije korijenje raste dublje od 1 m te koje zahtjeva obradu dublju od 0,5 m. Tim ograničenjem će biti obuhvaćeni voćnjaci i drugi trajni nasadi. Budući da takvih kultura na trasi plinovoda nema, neće biti niti ograničenja u poljoprivrednoj proizvodnji. Od ukupne površine poljoprivrednog zemljišta koje će biti privremeno prenamijenjeno svega 0,47 ha ili 8,3% je upisano u ARKOD. U toj površini prevladavaju livade (0,33 ha ili 70,2%), a ostatak čine oranica na kojima se uzgajaju kulture za

hranu stoke: kukuruz, ječam i krmiva. Tijekom korištenja plinovoda ne bi trebalo biti značajnijih utjecaja na poljoprivrednu proizvodnju.

Utjecaji na **šume i šumarstvo** tijekom izgradnje ponajprije se očituju u trajnom gubitku površina pod šumom izravnim zaposjedanjem šumsko-proizvodnih površina. Negativni utjecaji su: smanjenje površina pod šumom, ugroženost šuma od požara, moguće aktiviranje klizišta, oštećivanje rubova šumskih sastojina teškom mehanizacijom, otvaranje novih šumskih rubova u područjima radnog zahvata, pojava šumskih štetnika i bolesti drveća uslijed ostavljene posječene drvne mase. Struktura šuma na području zahvata je vrijedna s gospodarskog gledišta jer sjemenjače gospodarski vrijednijih vrsta (obične bukve i kitnjaka) čine većinu površine koja se gubi, a degradiranih sastojina (panjača i šikara) je malo. Uslijed ovoga i zbog linijske prirode projekta utjecaj je prihvatljiv uz poštivanje propisanih mjera.

Na većem dijelu područja mogućeg utjecaja plinovoda ustanovljeno je zajedničko **lovište II/101 Hum na Sutli** (površine 3695 ha) kojim gospodari LD „Srndać“ Hum na Sutli. Na manjem dijelu područja promatranog utjecaja (istočni dio) ustanovljeno je zajedničko lovište II/108 Đurmanec (površine 2440 ha) kojim gospodari LD „Macelj“ Đurmanec. Tijekom izgradnje plinovoda značajan utjecaj će imati građevinski radovi u smislu rastjerivanja divljači bukom i kretanjem strojeva i ljudi te je za očekivati da će se divljač sklanjati i privremeno napuštati to područje. Lovoovlaštenike će se obavijestiti o periodu izvođenja radova u njihovim lovištima te ustanoviti naknada za zatečene lovnogospodarske i lovnotehničke objekte koji će se po potrebi ukloniti ili preseliti. S obzirom na navedeno, utjecaj izgradnje plinovoda na divljač i lovno gospodarstvo te lovni turizam neće biti značajan.

Tijekom izgradnje plinovoda u okolišu će se javljati **buka** kao posljedica rada građevinskih strojeva i uređaja te teretnih vozila vezanih uz rad gradilišta. Utjecaj se može ocijeniti kao kratkotrajan i lokalni. Plinovod se gradi po sekcijama pa će građevinska zona istovremeno zauzeti svega nekoliko kilometara trase. Uz predviđene mjere zaštite i uobičajene postupke dobre inženjerske prakse pri građenju utjecaji ovoga tipa se mogu ocijeniti prihvatljivim i za okoliš i za ljude koji žive i rade u neposrednoj okolici. Buka čiji bi intenzitet mogao prijeći dopuštene razine može se pojaviti na lokacijama nadzemnih objekata zbog hitnog ispuštanja plina, prilikom čega se na udaljenosti od 50 m od mjesta ispuhivanja može pojaviti buka od 110 dB(A). Trajanje ispuhivanja može iznositi najviše dva sata.

Tijekom izgradnje plinovoda očekuju se određene vrste i količine **otpada**. Otpad koji će nastajati tijekom izgradnje će se odvojeno skupljati po vrstama. Za odvoz i zbrinjavanje/oporabu svih vrsta otpada bit će angažirani ovlašteni skupljači. Tijekom korištenja zahvata očekuje se nastanak otpada od održavanja koji će se sastojati od metalnog otpada (neopasni otpad iz grupe 17 04) te papirna i kartonska ambalaža (KB 15 01 01).

U slučaju pucanja plinovoda ili znatnijeg oštećenja plinske opreme javlja se nekontrolirano istjecanje plina iz sustava, čega su moguće posljedice ugrožavanje zdravlja ljudi i pojava požara manjeg ili većeg razmjera. Nekontrolirano istjecanje plina mogu uzrokovati seizmički pomaci, obavljanje različitih aktivnosti unutar stalnog čistog pojasa plinovoda (5 m + 5 m) i sl.

Kod određivanja **mjera zaštite okoliša (A)**, što ih nositelj zahvata mora poduzimati, Ministarstvo se pridržavalo i načela predostrožnosti navedenih u članku 10. Zakona, koji nalaže da se razmotre i primjene mjere koje doprinose smanjivanju onečišćenja okoliša utvrđene propisima i odgovarajućim aktom.

- Opća mjera zaštite okoliša propisana je u skladu s člankom 69. stavkom 2. točkom 9. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13) i člankom 40. stavkom 2. točkom 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15).
- Mjere zaštite zraka propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka („Narodne novine“, brojevi 130/11 i 47/14).
- Mjere zaštite voda propisane su u skladu sa Zakonom o vodama („Narodne novine“, brojevi 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14), Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, brojevi 80/13, 43/14, 27/15 i 03/16) te Pravilnikom o izdavanju vodopravnih akata („Narodne novine“, brojevi 78/10, 79/13 i 09/14).
- Mjere zaštite tla propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša, Zakonom o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“, brojevi 39/13, 48/15) te Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“ broj 09/14).
- Mjere zaštite bioraznolikosti su propisane u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13).
- Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, brojevi 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 98/15).
- Mjere zaštite naselja i stanovništva propisane su u skladu s Pravilnikom o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport („Službeni list“ broj 26/85, „Narodne novine“, broj 94/13).
- Mjere postupanja s otpadom propisane su u skladu sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13) te Pravilnikom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, brojevi 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15).
- Mjere zaštite šuma i šumskog zemljišta propisane su u skladu sa Zakonom o šumama („Narodne novine“, brojevi 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12, 68/12 i 94/14).
- Mjera zaštite divljači i lovstva propisane su u skladu sa Zakonom o lovstvu („Narodne novine“, brojevi 140/05, 14/14, 21/16, 41/16 i 67/16).
- Mjere zaštite za izbjegavanje iznenadnog događaja propisane su u skladu s Pravilnikom o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport („Službeni list“, broj 26/85, „Narodne novine“, broj 94/13).
- Mjere zaštite nakon prestanka korištenja propisane su u skladu sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadu.

Obveza nositelja zahvata pod točkom II. ovog Rješenja proizlazi iz odredbe članka 10. stavka 3. Zakona, kojim je utvrđeno da se radi izbjegavanja rizika i opasnosti po okoliš pri planiranju i izvođenju zahvata moraju primjenjivati utvrđene mjere zaštite okoliša.

Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona, nositelji zahvata podmiruju sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (točka IV. ovoga rješenja).

Rok važenja ovog rješenja propisan je u skladu s člankom 92. stavkom 1. Zakona, dok je mogućnost produljenja važenja ovog rješenja propisana u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona (točka V. ovog rješenja).

Obveza objave ovoga rješenja na internetskoj stranici Ministarstva utvrđena je člankom 91. stavkom 2. Zakona (točka VI. 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.

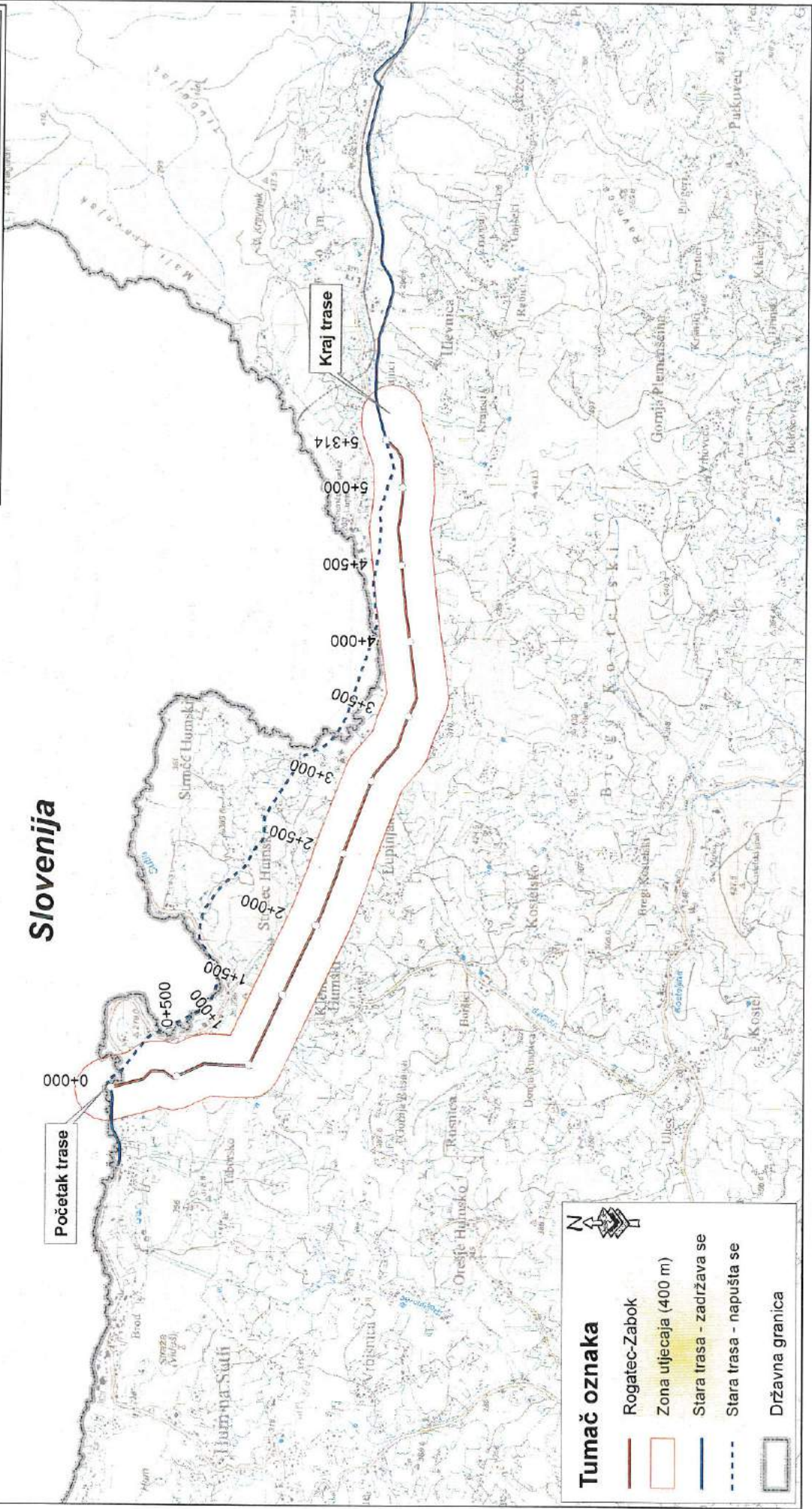
Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj 115/16).



DOSTAVITI:

1. PLINACRO d.o.o., Savska cesta 88a, Zagreb (R, s povratnicom)
2. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

INVESTITOR / NARUČITELJ:	Plinacro d.o.o., Savska cesta 80, Zagreb
OBJEKT:	Međunarodni plinovod Rogatec-Zabok DN 500/50 bar
VRSTA PROJEKTA:	Studija o uljecaju na okoliš
PRELOD:	Pregledna karta
VOĐITELJ IZRADE STUDIJE:	MERILO
Željko Koren, mag. ing. aedil.	1 : 25 000
VOĐITELJ STRUČNOG TIMA:	BRČU PRIDODGA
Bojana Borić, mag. ing. met.	1.1.1-1.
AUTOR PRIDODGA:	DATAV
Željko Čučković, univ.bacc.inf.	srpanj, 2016.



OIKON
 NASTILJ ZA PRAMENU I OKOLIŠ
 19 Savska cesta 80, 10000 Zagreb
 tel: 2027101 / fax: 2024001
 email: info@oikon.hr