



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 351-03/16-02/66

URBROJ: 517-06-2-1-1-17-15

Zagreb, 27. 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 Zabok – Kumrovec DN 150/50 bar, Krapinsko-zagorska županija, u duljini od 5,8 km, nakon provedenog postupka, donosi

R J E Š E N J E

- I. Namjeravani zahvat – rekonstrukcija magistralnog plinovoda Zabok – Kumrovec DN 150/50 bar, Krapinsko-zagorska županija, u duljini od 5,8 km, 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, 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 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. 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 naide 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 kulturno-povijesne krajolike i povijesna naselja:
 - 1.1. Područje oko kapele Majke Božje Snježne, Risvica (km 0+430 – km 1+300, 0-200 m lijevo i desno)
 - 1.2. Cesarogradska gora (padine Cesarske gore), Pristava (km 3+000 – km 4+450, 0-200 m lijevo i desno)
 - 1.4. Dolina potoka Horvatska, Sveti Križ, Črešnjevec (km 4+930 – km 5+858, 0-200 m lijevo i desno)
 - 2.2. Risvica, zaselak Pušlečev jarak – dio povijesnog naselja (km 1+050 – km 1+200, 0-200 m lijevo)

urediti sve površine oštećene građevinskim aktivnostima te ih nakon završetka radova dovesti u stanje blisko prvobitnome. Na prostoru povijesnog naselja Risvica, zaselak Pušlečev jarak, provesti i konzervatorski nadzor tijekom gradnje plinovoda.

Stanovništvo i naselja

- 1.27. 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

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

Šume i šumsko zemljište

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

Divljač

- 1.36. 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 i programa praćenja stanja 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 Zabok – Kumrovec DN 150/50 bar, Krapinsko-zagorska županija, u duljini od 5,8 km. 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: 350-02/16-02/13; URBROJ: 531-06-1-1-1-16-3) od 19. svibnja 2016.,
- Mišljenje Uprave za zaštitu prirode (KLASA: 612-07/14-59/118 od 23. rujna 2014.) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te stoga nije potrebno provesti postupak glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu,
- Studija 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.građ.

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 351-03/16-02/66, 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 351-03/16-02/66, 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 351-03/16-02/66, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-9). Zamolbom za pravnu pomoć koordinacija (osiguranje i provedba) javne rasprave (KLASA: UP/I 351-03/16-02/66, 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 Tuhelj, Tuhelj 36, Tuhelj, i Općine Kumrovec, Ulica Josipa Broza 12, Kumrovec, 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 25. studenog 2016. godine u prostorijama Općine Kumrovec. Prema izvješću Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Krapinsko-zagorske županije o održanoj javnoj raspravi (KLASA: 351-01/16-01/148; URBROJ: 2140/01-08/1-16-12) od 9. 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 Zabok – Kumrovec DN 150/50 bar podrazumijeva izgradnju novog zamjenskog dijela navedenog plinovoda u duljini od 5,9 km koji bi se koristio umjesto dijela postojećeg plinovoda smještenog u Republici Sloveniji u duljini od 2,4 km. Planirana zamjenska trasa nalazi se u novom koridoru sjeverno od Klanjca na području Krapinsko-zagorske županije u Općini Tuhelj i Općini Kumrovec. Dio plinovoda do MRS Klanjec ostao bi u funkciji transporta plina, dok bi dio plinovoda od MRS Klanjec (s dijelovima u Sloveniji) do mjesta Risvice bio napušten.

Početna točka zamjenskog dijela plinovoda bit će na stacionaži 0+000 postojećeg plinovoda Zabok – Kumrovec DN 150/50, a završna točka na stacionaži 5+858 km. Točan položaj točke interkonekcije, odnosno razgraničenje projekta rekonstrukcije, bit će usuglašen 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.

Zamjenski dio plinovoda, cijelom duljinom, na svim dijelovima trase bit će ukopan u tlo i zaštićen katodnom zaštitom. Na zamjenskom dijelu trase se neće nalaziti nadzemni objekti plinovoda. Napušteni dijelovi plinovoda više neće biti u funkciji transporta prirodnog plina. Plinovod je zatvoreni tehnološki sustav izgrađen od čeličnih cijevi nazivnog promjera DN 150 te je dimenzioniran za nazivni tlak od 50 bara. Cijelom svojom duljinom plinovod se izvodi kao podzemna instalacija. Plinovod je tvornički zaštićen antikorozivnom zaštitom, a iznutra epoksidnim premazom. Osnovne karakteristike plinovoda: promjer cjevovoda 168,3 mm (DN 150; 6”), maks. radni tlak 50 bara, duljina zamjenskog plinovoda 5 858 m. Za potrebe izgradnje plinovoda uspostaviti će se radni pojas širine 12 m (3 m za odlaganje materijala od iskopa rova i eventualno skinutog humusa te 9 m za montažersko-zavarivačke radove, kretanje vozila i strojeva). Radnim pojansom 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. U radnom pojasu će se kretati strojevi za iskop i uređenje rova, za montažu i polaganje plinovoda u rov, za zatrpavanje rova te uređenje trase.

Slab utjecaj na kvalitetu zraka očekuje se tijekom izgradnje 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 njegov 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. Budući da 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, 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.

Do privremene prenamjene i oštećivanja **tla** doći će uslijed polaganja cjevovoda u širini radnog pojasa od 12 m. Privremenom prenamjenom bit će zahvaćeno 4,98 ha zemljišta, pretežito poljoprivrednog (98,01 %) te neprirodnim površinama (1,99 %). Trajnom promjenom kulture biti će zahvaćeno oko 2,06 ha, od čega 1,84 ha šuma i šumskog zemljišta te 0,22 ha voćnjaka i vinograda jer se nakon završetka gradnje na toj površine neće moći uzgajati kulture čije korijenje raste dublje od 1,0 m te koje zahtjeva obradu dublju od 0,5 m. 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 području radnog pojasa postoji rizik od erozije tla vodom i to: veliki rizik od erozije na površini od 5,23 ha (74,2%), srednji rizik od erozije na površini od 1,59 ha (22,6 %) te mali rizik od erozije na površini od 0,23 ha (3,2 %). Najugroženiji su djelovi trase na kojima se preklapaju područja s velikim rizikom od erozije vodom i područja na kojima postoji mogućnost pojave klizanja, puzanja i odronjavanja. Takvih područja na trasi planiranog zahvata ima na površini od 0,44 ha.

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 i travnjačka staništa brdskih područja. Zbog malih površina takvih staništa 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. Kod mjesta Pušlečev Jarak trasa predmetnog zahvata prelazi preko povremenog toka te se očekuje privremeni gubitak staništa na obalama i u koritu samog toka. Radi se o kratkotrajnom utjecaju pri čemu će biti zahvaćene vrlo male površine staništa u vodotoku i utjecaj se smatra prihvatljivim. 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. Utjecaj zahvaća malu površinu pretežito antropogeno uvjetovanih staništa, te je ograničenog trajanja, i 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 zamjenskog dijela magistralnog plinovoda Zabok – Kumrovec DN 150/50 bar ne prolazi područjima **ekološke mreže**. S obzirom na karakter i doseg utjecaja tijekom radova na plinovodu i tijekom njegovog budućeg korištenja te položaj i udaljenost područja ekološke mreže (oko 410 m od predviđene završne točke) u odnosu na trasu zahvata, ocijenjeno je da se značajni negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže mogu isključiti.

Trasa planiranog zamjenskog dijela magistralnog plinovoda Zabok – Kumrovec prolazi jednim dijelom **zaštićenog područja** temeljem Zakona o zaštiti prirode: Značajni krajobraz – Risvička i Cesarska gora. Gubitak staništa će biti trajan na području šuma i šikara, dok je obnova poljoprivrednih i travnjačkih površina moguća nakon izgradnje. Površina šuma koje će biti

raskršćene iznosi 0,14% površine značajnog krajobraz, a šumska staništa u zaštićenom području prolaze rubnim dijelom zaštićenog područja i rubnim dijelom šumskog staništa. S aspekta zaštite staništa ovaj gubitak smatra se prihvatljivim. S obzirom na značajke zahvata i položaj trase u odnosu na Spomenik parkovne arhitekture Klokovec – Park oko dvorca, ne predviđa se mogućnost negativnog utjecaja tijekom izgradnje, rada i održavanja plinovoda na navedena područja. Osim toga, proći će područjem „doline rijeke Sutle“ koje je Prostornim planom uređenja Općine Kumrovec prepoznato kao vrijedan kultivirani krajobraz, te područjima „doline potoka Horvatska“ i „padina Cesarske gore“ koji se Odredbama Prostornog plana uređenja Općine Tuhelj štite u kategoriji evidentiranih kulturnih krajolika.

Mogući negativni utjecaj na **krajobraz** se može očekivati na područjima na kojima plinovod prolazi područjem pod visokom vegetacijom. Naime, tijekom izgradnje, na tim prostorima će biti potrebno ukloniti postojeću vegetaciju i formirati šumsku prosjeku, odnosno ukloniti stabla za potrebe formiranja koridora za prolazak trase plinovoda u širini od ukupno 10 m („Padine Cesarske gore“). Nakon završetka radova, u fazi korištenja, spomenuta prosjeka će se održavati kao zona stalnog čistog pojasa. Unutar navedenog pojasa neće biti moguće aktivnosti osim sadnje raslinja čije korijenje nije dublje od 1 m i ne zahtijeva dubinu obrade tla veću od 0,5 m. Spomenute prosjeka u kompaktnom šumskom kompleksu uzrokuju fragmentaciju i određenu degradaciju s vizualnog aspekta zbog unošenja nepravilne linijske forme antropogenog karaktera u prostore prirodnog karaktera. Na područjima gdje trasa ulazi u šumski rub također će doći do degradacije („Značajni krajobraz Zelenjak – Risvička i Cesarska gora“). Rušenjem stabala u linijskom potezu prirodni, atraktivni izgled šumskog ruba nepravilnog oblika će poprimiti nepravilnu linijsku formu, a njegov prirodni izgled će biti izgubljen. Na potezu gdje trasa prolazi terenom pod niskim površinskim pokrovom, odnosno kroz obradive površine, livade i šikare, neće doći do utjecaja na krajobraz jer će nakon izgradnje plinovoda one će vrlo brzo biti vraćene u prethodno zatečeno stanje („dolina potoka Horvatska“ i „dolina rijeke Sutle“). S obzirom na to da trasa na području značajnog krajobraz „Zelenjak – Risvička i Cesarska gora“ prolazi rubnim dijelom zaštićenog područja koje je već jednim dijelom degradirano antropogenim utjecajima, promjena krajobrazne slike uzrokovana ovim zahvatom neće biti znatna. Ove promjene, kao i smanjenje vizualnih vrijednosti na lokalnoj razini uslijed formiranja šumskih prosjeka na susjednom području „padina Cesarske gore“ bit će prihvatljive za krajobraz s obzirom na to da su područja s kojih su ovi utjecaji vidljivi slabo naseljena i nisu vizualno izložena velikom broju pogleda. Uz primjenu mjera zaštite okoliša sukladno odredbama propisa i provođenje propisanih mjera zaštite okoliša, zahvat će biti prihvatljiv za krajobraz.

Na temelju analize stanja **kulturno-povijesne baštine** u zoni utjecaja zahvata i uz razmatranje utjecaja buduće izgradnje planirana trasa plinovoda ocjenjuje se prihvatljivom. Zbog smještaja trase na području koje je do danas u velikoj mjeri ostalo pošteđeno štetnih utjecaja suvremene urbanizacije, a istovremeno posjeduje značajne kvalitete antropogenih krajolika nastalih tijekom povijesti, kulturno-povijesni krajolici evidentirani na razmatranom području najugroženija su kategorija kulturnih dobara. Od četiri takva krajolika – područje oko kapele Majke Božje Snježne u Risvici, padine Cesarske gore u Pristavi, okruženje naselja Tuhelj i dolina potoka Horvatska u Svetom Križu i Črešnjevcu (svi zaštićeni prostornim planovima uređenja nadležnih općina), samo okruženje naselja Tuhelj bit će pošteđeno štetnog utjecaja zbog dovoljne udaljenosti od trase. Iako će trajne posljedice zahvata utjecati na umanjenje povijesnih i estetskih kvaliteta preostalih navedenih područja, njihov se opseg, uz primjenu propisanih mjera zaštite, procjenjuje prihvatljivim. U zoni utjecaja izgradnje plinovoda evidentirana su dva ruralna naselja; dok se negativan utjecaj izgradnje na dio povijesnog naselja Risvica zbog smještaja samo rubnog dijela zaštićene cjeline u zoni utjecaja ne čini vjerojatnim, Risvica – Pušlečev jarak u neposrednoj je

blizini trase pa postoji rizik od negativnog utjecaja tijekom izvođenja radova. Negativan utjecaj uvođenja novog infrastrukturnog koridora procjenjuje se prihvatljivim, osobito s obzirom na činjenicu da su kvalitete ovog povijesnog naselja u velikoj mjeri već narušene. Jedina sakralna građevina smještena u zoni utjecaja, crkva Majke Božje Snježne u Risvici, koja je upisana u Registar kulturnih dobara RH, te tri evidentirane građevine tradicijskog graditeljstva (jedne stambene građevine u Pristavi i dvije u Svetom Križu), smještene su na dovoljnoj udaljenosti od trase pa se isključuje mogućnost štetnog utjecaja na ta kulturna dobra.

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 dijela plinovoda. 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. S obzirom na to 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 0,91 ha ili 17,7% je upisano u ARKOD. U toj površini prevladavaju livade i oranice na kojima se uzgajaju kulture za hranu stoke: kukuruz, ječam i krmiva, a ostatak su vinogradi i voćnjaci. Tijekom korištenja plinovoda, neće 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 i ekscesne situacije koje se mogu pojaviti tijekom radova, a rezultiraju onečišćenjem okoliša. Struktura šuma na području zahvata je manje vrijedna s gospodarskog gledišta jer panjače čine više od polovice površine koja se gubi, a izraženo degradiranih sastojina (šikara) je trećina. Uslijed ovoga, ali i zbog linijske prirode projekta utjecaj je prihvatljiv uz poštivanje propisanih mjera.

Na području mogućeg utjecaja plinovoda ustanovljeno je zajedničko **lovište II/105** Tuhelj (površine 3278 ha) kojim gospodari LU „Srndać“ Tuhelj. 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 naknadu za zatečene lovnogospodarske i lovnotehničke objekte koji će se po potrebi ukloniti ili preseliti. Privremeni gubitak lovnoproduktivne površine (samo za vrijeme izvođenja radova) evidentiran je u iznosu od 850 m², a odnosi se na područje trase plinovoda van 300 m od naseljenih područja. 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. 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 okolini.

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 ovlaštene 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 površinskih 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 podzemnih voda propisane su u skladu sa Zakonom o vodama („Narodne novine“, brojevi 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14).
- 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 gospodarstvu otpadom („Narodne novine“, broj 94/13) te Pravilnikom o gospodarstvu 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.

Točka III. izreke ovog Rješenja utemeljena je na odredbama članka 142. stavka 2. Zakona.

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.

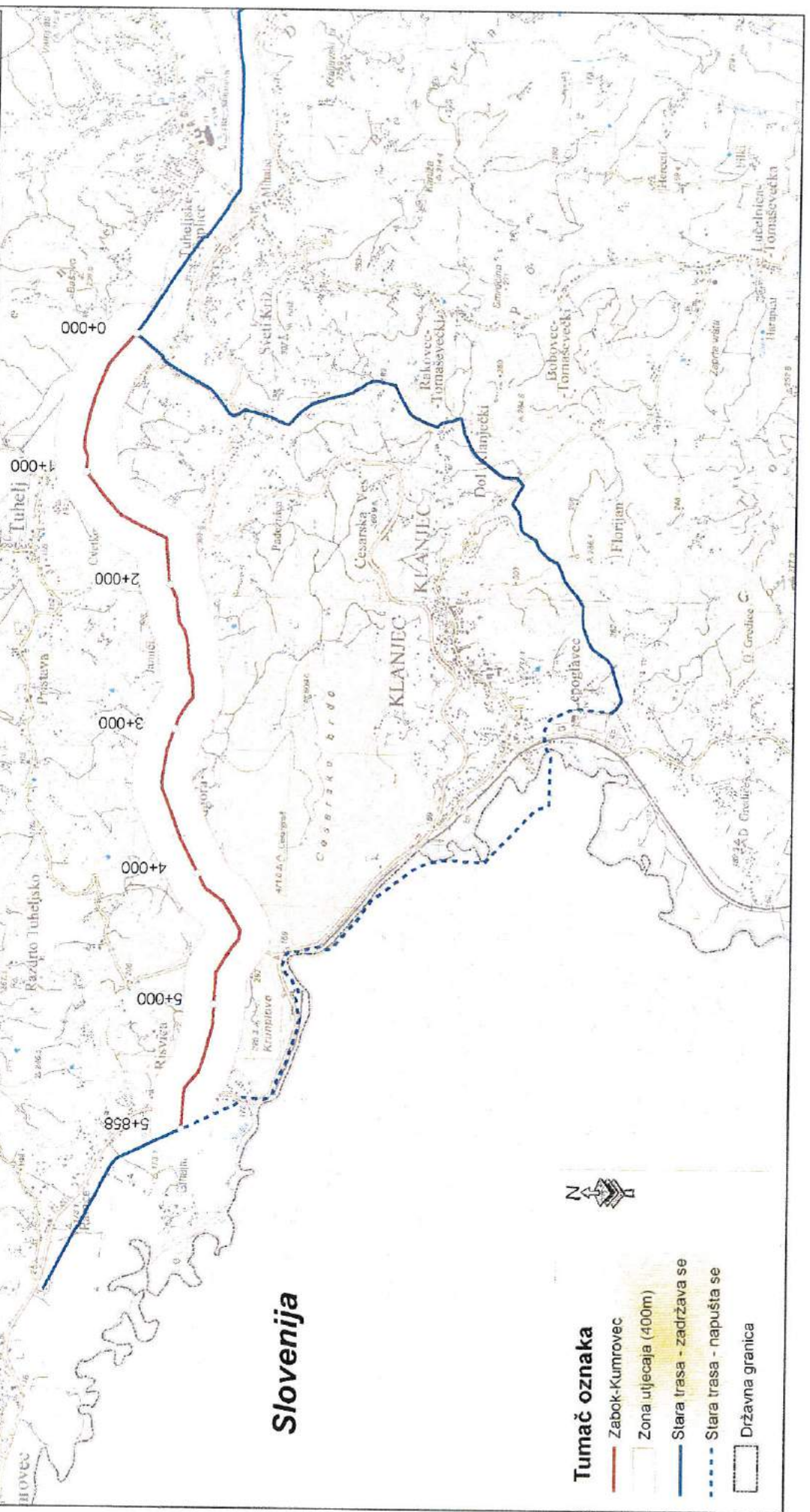
Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (Narodne novine, broj 115/16).



DOSTAVITI:

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

INVESTITOR / NAJELNIK		Plinacro d.o.o., Savska cesta 80, Zagreb
OSIBER	Regionalni planovod Zabok-Kumrovec DN 150/50 bar	
VISTA PROJEKTA	Studija o utjecaju na okoliš	
PROJEKT	Pregledna karta	
VOJNOTEHNIČKE STUDIJE	MERILNO	1 : 25 000
Željko Koren, mag. ing. arh.	BRISU PRILOGA	1.1.1-1.
VOJNOTEHNIČKI TIM	AUTOR PRILOGA	rujan, 2016
Bojana Borić, mag. ing. met.		
Željko Čučković, univ. bac. inf.		



Slovenija



- Tumač oznaka**
- Zabok-Kumrovec
 - Zona utjecaja (400m)
 - Stara trasa - zadržava se
 - Stara trasa - napušta se
 - Državna granica