



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-351-03/16-02/101
URBROJ: 517-06-2-1-2-17-22
Zagreb, 31. kolovoza 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju odredbe članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15) i članka 5. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14), povodom zahtjeva nositelja zahvata Podzemno skladište plina d.o.o., Veslačka 2-4, Zagreb, za procjenu utjecaja na okoliš podzemnog skladišta prirodnog plina na eksploatacijskom polju ugljikovodika „Grubišno Polje“ s izgradnjom osam novih radnih bušotina, nakon provedenog postupka, donosi

R J E Š E N J E

- I. Namjeravani zahvat – podzemno skladište prirodnog plina na eksploatacijskom polju ugljikovodika „Grubišno Polje“ s izgradnjom osam novih radnih bušotina, nositelja zahvata Podzemno skladište plina d.o.o., Veslačka 2-4, Zagreb, a na temelju studije o utjecaju na okoliš koju je izradio u lipnju 2016. godine, a dopunio u ožujku 2017. godine ovlaštenik Ecoina d.o.o. iz Zagreba – prihvatljiv je za okoliš, uz primjenu zakonom propisanih i ovim rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša (A) i uz provedbu programa praćenja stanja okoliša (B).**

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

A.1. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM PRIPREME I IZGRADNJE

Opća mjera

- A.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, u suradnji s projektantom.

SASTAVNICE OKOLIŠA

Zrak

- A.1.2. Prilikom izgradnje glavnog postrojenja (plinske stanice, kompresornice) i novih radnih bušotina (bušaća garnitura), polaganja spojnog i priključnih plinovoda te uređenja

platformi novih radnih bušotina, koristiti ispravne strojeve te provoditi kontrolu i održavanje istih.

- A.1.3. Kod izvođenja novih radnih bušotina, tijekom njihova ispitivanja, pridobivene količine plina spaljivati na privremenoj baklji u okviru bušotinskih radnih prostora.

Tlo

- A.1.4. Tijekom izvođenja radnih bušotina, ispod spremnika goriva na području bušotinskih radnih prostora postaviti posude za prikupljanje goriva za slučaj njegovog izlivanja.
- A.1.5. Na području bušotinskih radnih prostora, aditive koji se koriste kod izrade isplake skladištiti i rukovati s aditivima na način da se spriječi rasipanje i izlivanje na tlo.
- A.1.6. U koridorima za polaganje priključnih i spojnog plinovoda i instalacija, tlo iz iskopa iskoristiti za zatrpavanje rovova po završetku polaganja. Rov prvo zatrpati tlom iz dubljih slojeva, a zatim tlom koje je prije iskopavanja bilo na površini.
- A.1.7. Tijekom izgradnje glavnog postrojenja podzemnog skladišta plina, eventualni ostatak od iskopa tla koji se ne može upotrijebiti za krajobrazno uređenje lokacije zahvata, predati ovlaštenoj osobi na daljnju uporabu i/ili zbrinjavanje.

Vode

- A.1.8. Izvesti barem dva piezometra na bušotinskom radnom prostoru.
- A.1.9. Isplačne jame unutar bušotinskih radnih prostora izvesti vodonepropusno i dovoljnog kapaciteta da se spriječi prelijevanje isplake iz jame.
- A.1.10. Rad bušaće garniture kod izvođenja radnih bušotina i rad građevinskih strojeva na gradilištu površinskih objekata glavnog postrojenja podzemnog skladišta plina organizirati na način da ne dođe do onečišćenja površinskih i podzemnih voda.
- A.1.11. Ako se prilikom bušenja novih bušotina naiđe na vodonosni sloj, uvodna kolona mora biti ugrađena najmanje do dubine podine vodonosnog horizonta.
- A.1.12. Uvodnu kolonu cementirati od dna do ušća.
- A.1.13. Sanitarne otpadne vode koje nastaju tijekom izvođenja radnih bušotina prikupljati u vodonepropusnoj sabirnoj jami bez ispusta i preljeva unutar bušotinskih radnih prostora i redovito prazniti od strane ovlaštene osobe, a kod građenja glavnog postrojenja sanitarne otpadne vode zbrinjavati korištenjem pokretnih sanitarnih čvorova.
- A.1.14. Sve vode s bušotinskih radnih prostora (oborinske i druge vode eventualno onečišćene uljima i mastima te ugljikovodicima) odvoditi sustavom nepropusnih kanala u vodonepropusni armirano-betonski bazen za izdvajanje krutih čestica iz isplake te iz njega odvoditi u isplačnu jamu.
- A.1.15. Isplačnu jamu po završetku izvedbe novih radnih bušotina sanirati, a teren poravnati i vratiti u prvobitno stanje.
- A.1.16. Sve opasne tvari (kiseline, lužine, goriva i maziva) koje se koriste tijekom izvođenja radova skladištiti u skladišnim kontejnerima na vodonepropusnoj podlozi.

Bioraznolikost

- A.1.17. Radove uklanjanja vegetacije izvoditi izvan sezone gniježđenja ptica (u razdoblju od 15. srpnja do 15. ožujka).
- A.1.18. Tijekom izvođenja radova zabranjeno je odlaganje viška zemljanog materijala i otpada na okolnu vegetaciju izvan radnog pojasa.

ŠUME I ŠUMARSTVO

- A.1.19. U suradnji s nadležnom šumarijom:
- prilikom izrade projektne dokumentacije (glavni projekt) utvrditi sve prilazne putove

- gradilištu,
 - utvrditi dinamiku sječe stabala u svrhu zahvata i sječe stabala propisane šumskogospodarskom osnovom, s ciljem otklanjanja mogućih razloga za aktiviranje klizišta,
 - osigurati mjere zaštite od šumskih požara,
 - uspostaviti šumski red nakon sječe stabala prilikom izgradnje (ukloniti panjeve, izraditi i izvesti svu posječenu drvenu masu).
- A.1.20. Koristiti podatke iz nadležne šumskogospodarske osnove koji se odnose na planiranu i izgrađenu šumsku infrastrukturu u cilju racionalnog korištenja prostora i financijske isplativosti.
- A.1.21. Nakon izgradnje provesti biološku rekultivaciju terena vrstama šumskog drveća i raslinja koji su navedeni u šumskogospodarskoj osnovi.

LOVSTVO

- A.1.22. Uspostaviti suradnju sa stručnom službom lovoovlaštenika vezano za utvrđivanje koridora za kretanje ljudi i mehanizacije.
- A.1.23. Po potrebi premjestiti lovnogospodarske i lovnotehničke objekte (čeke, hranilišta) na druge lokacije ili ih nadomjestiti novima.
- A.1.24. Ogradu nadzemnih objekata projektirati i izvesti tako da onemoguću životinjama ulaz u prostor objekta.
- A.1.25. U slučaju nailaska na stradalul divljač tijekom izvođenja radova izvijestiti lovoovlaštenika lovišta u kojem je divljač stradala.

KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA

- A.1.26. O početku radova obavijestiti nadležni konzervatorski odjel Ministarstva kulture.
- A.1.27. Ako se tijekom izvođenja građevinskih radova naiđe na dosad neotkrivene arheološke nalaze, nepokretne ili pokretne arheološke predmete, prekinuti radove te o navedenom bez odlaganja obavijestiti nadležni konzervatorski odjel Ministarstva kulture, kako bi se poduzele odgovarajuće mjere zaštite nalaza i nalazišta.

POLJOPRIVREDA

- A.1.28. Radove izgradnje na poljoprivrednim površinama izbjegavati pred berbu ili žetvu, tamo gdje je to moguće.

OPTEREĆENJE OKOLIŠA

Buka

- A.1.29. Koristiti ispravne i niskobučne strojeve i uređaje.

Otpad

- A.1.30. Otpad nastao tijekom izgradnje prikupljati odvojeno na lokaciji zahvata u odgovarajuće spremnike, ovisno o vrsti i svojstvima, te ga predati ovlaštenoj osobi.
- A.1.31. Nakon završetka bušenja sadržaj isplačne jame predati ovlaštenoj osobi.

Svjetlosno onečišćenje

- A.1.32. Za rasvjetu bušotinskih radnih prostora i gradilišta glavnog postrojenja podzemnog skladišta plina predvidjeti rasvjetna tijela žute svjetlosti.

A.2. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

SASTAVNICE OKOLIŠA

Zrak

- A.2.1. Redovito održavati uređaje za loženje (kotlovi u kotlovnici i jedinica za regeneraciju trietilen glikola) u okviru glavnog postrojenja podzemnog skladišta plina. Emisije u zrak iz malih/srednjih uređaja za loženje koja koriste plinska goriva moraju zadovoljiti granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u zrak na pokazatelje NO_x, CO i dimni broj.
- A.2.2. Za rad kompresorske stanice koristiti kompresor koji ne uzrokuje emisije onečišćujućih tvari u zrak.

Vode

- A.2.3. Slojnu vodu iz spremnika slojne vode odvoziti na zbrinjavanje na lokaciju Podzemnog skladišta plina Okoli.
- A.2.4. Otpadne procesne fluide iz procesnih posuda i od održavanja opreme i uređaja odvoditi u ukopani rezervoar za tehnološku kanalizaciju (RTK) i po zapunjenju predavati ovlaštenoj osobi.
- A.2.5. Oborinske vode s manipulativnih površina koje mogu biti potencijalno zauljene pročišćavati na separatoru ulja.
- A.2.6. Sanitarne otpadne vode sakupljati u vodonepropusnu sabirnu jamu bez ispusta i preljeva. Redovito prazniti vodonepropusnu sabirnu jamu od strane ovlaštene osobe.
- A.2.7. Redovito održavati razdjelni sustav odvodnje, separatore i vodonepropusnu sabirnu jamu bez ispusta i preljeva u krugu glavnog postrojenja podzemnog skladišta plina.
- A.2.8. Redovito kontrolirati ispravnost na svojstvo vodonepropusnosti, strukturne stabilnosti i funkcionalnosti internog sustava odvodnje, separatora ulja i vodonepropusne sabirne jame bez ispusta i preljeva.

OPTEREĆENJE OKOLIŠA

Buka

- A.2.9. Kompresor i ostalu opremu koja proizvodi povećanu razinu buke zvučno izolirati.

Otpad

- A.2.10. Otpad prikupljati odvojeno na lokaciji zahvata u odgovarajuće spremnike/kontejnere, ovisno o vrsti i svojstvima, te ga predati ovlaštenoj osobi.

Svjetlosno onečišćenje

- A.2.11. Svjetlost vanjske rasvjete glavnog postrojenja podzemnog skladišta plina i bušotinskih platformi usmjeriti koso prema tlu.

A.3. MJERE ZAŠTITE OD NEKONTROLIRANIH DOGAĐAJA

- A.3.1. Spriječiti izbacivanje slojnih fluida tijekom izrade bušotina održavanjem odgovarajuće gustoće isplake.

- A.3.2. U koridoru od 5 m s jedne i 5 m s druge strane od osi plinovoda zabranjeno je saditi biljke čije korijenje raste dublje od 1 m, odnosno za koje je potrebno obrađivati zemlju dublje od 0,5 m.
- A.3.3. Provoditi monitoring stanja cjevovoda praćenjem utjecaja korozije i abrazije.
- A.3.4. Izraditi i primjenjivati Operativni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda.

A.4. MJERE ZAŠTITE NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

- A.4.1. Objekte glavnog postrojenja razgraditi i ukloniti prema Projektu uklanjanja građevina ili prenamijeniti nadzemne objekte glavnog postrojenja prema Projektu rekonstrukcije.
- A.4.2. Bušotine likvidirati u skladu s Pojednostavljenim rudarskim projektom.
- A.4.3. Sav otpad nastao nakon razgradnje zbrinuti, reciklirati ili ponovno upotrijebiti.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Vode

- B.1. Ispitivanja kakvoće podzemne vode provesti prije izvedbe radnih bušotina (nulto stanje), nakon završetka izvedbe bušotina i jednom tijekom korištenja bušotina. Ako se utvrdi pogoršanje kakvoće podzemne vode u odnosu na nulto stanje, nastaviti provoditi ispitivanje kakvoće podzemne vode svakih 6 mjeseci na iste pokazatelje, te ustanoviti uzroke pogoršanja i prema potrebi provesti aktivnosti prema Operativnom planu mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda. Ako se ne ustanovi pogoršanje kakvoće podzemne vode u odnosu na nulto stanje, nije potrebno nastaviti s kontrolom kakvoće nakon završetka radova bušenja i privođenja novih radnih bušotina u funkciju.
- B.2. Provoditi ispitivanja kakvoće pročišćenih otpadnih voda prema ishodenoj Vodopravnoj dozvoli.

Zrak

- B.3. Pratiti emisije onečišćujućih tvari u zrak iz uređaja za loženje na plinsko gorivo kotlovnice i jedinice za regeneraciju trietilen glikola na sljedeće pokazatelje: oksidi dušika izraženi kao NO_x, ugljikov monoksid (CO) i dimni broj jednom u dvije godine (mali/srednji uređaj za loženje).

- II. Nositelj zahvata, Podzemno skladište plina d.o.o. iz Zagreba, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša kako je to određeno ovim rješenjem.**
- III. Rezultate praćenja stanja okoliša nositelj zahvata, Podzemno skladište plina d.o.o. iz Zagreba, je obvezan dostavljati Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.**
- IV. Nositelj zahvata, Podzemno skladište plina d.o.o. iz Zagreba, podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja na okoliš zahvata iz točke I. izreke ovog rješenja. O troškovima ovog postupka odlučit će se posebnim rješenjem koje prileži u spisui predmeta.**

- V. Ovo rješenje prestaje važiti ako u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja nositelj zahvata, Podzemno skladište plina d.o.o. iz Zagreba, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata, Podzemno skladište plina d.o.o. iz Zagreba, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni ovim rješenjem.
- VI. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike.
- VII. Sastavni dio ovog Rješenja su sljedeći grafički prilozi:
- Pregledna situacija zahvata, M 1 : 5 000

O b r a z l o ž e n j e

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, koje sukladno odredbama članaka 39. i 45. Zakona o ustrojstvu i djelokrugu ministarstava i drugih središnjih tijela državne uprave („Narodne novine“, broj 93/16 i 104/16) od 16. listopada 2016. godine nastavlja s radom kao Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (dalje u tekstu: Ministarstvo), zaprimilo je 1. rujna 2016. godine zahtjev nositelja zahvata, Podzemno skladište plina d.o.o., Veslačka 2-4, Zagreb, za procjenu utjecaja na okoliš podzemnog skladišta prirodnog plina na eksploatacijskom polju ugljikovodika „Grubišno Polje“ s izgradnjom osam novih radnih bušotina. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 80. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša (dalje u tekstu: Zakon) te članka 8. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (dalje u tekstu: Uredba), kao što su:

- Mišljenje Uprave za dozvole državnog značaja Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja (KLASA: 350-02/15-02/44; URBROJ: 531-06-1-16-5 od 30. svibnja 2016. godine) o usklađenosti zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom;
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva (KLASA: UP/I-612-07/14-60/131; URBROJ: 517-07-1-1-2-15-12 od 6. ožujka 2015. godine) 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 (dalje u tekstu: Studija) koju je u lipnju 2016. godine izradio, a u ožujku 2017. godine dopunio ovlaštenik Ecoina d.o.o. iz Zagreba, koji ima ovlaštenje Ministarstva za izradu studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/13-08/101; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2 od 3. studenoga 2013. godine). Voditelj izrade Studije je dr.sc. Ratko Vasiljević, dipl.ing.geol.

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 internetskim stranicama Ministarstva objavljena je 6. rujna 2016. godine Informacija o zahtjevu za provedbu postupka (KLASA: UP/I-351-03/16-02/101; URBROJ: 517-06-2-1-2-16-2 od 2. rujna 2016. godine).

Savjetodavno stručno povjerenstvo za ocjenu utjecaja zahvata na okoliš (dalje u tekstu: Povjerenstvo) imenovano je slijedom odredbi članka 87. stavaka 1., 4. i 5. Zakona o zaštiti okoliša, Odlukom od 11. listopada 2016. godine (KLASA: UP/I-351-03/16-02/101; URBROJ: 517-06-2-1-2-16-7) i Odlukama o izmjeni Odluke o imenovanju Povjerenstva (KLASA: UP/I-351-03/16-02/101; URBROJ: 517-06-2-1-2-17-14 od 2. veljače 2017. godine i KLASA: UP/I-351-03/16-02/101; URBROJ: 517-06-2-1-2-17-20 od 5. lipnja 2017. godine).

Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na prvoj sjednici održanoj 11. studenoga 2016. godine u Grubišnom polju, Povjerenstvo je nakon uvida u Studiju i nakon rasprave ocijenilo da je Studija stručno utemeljena i izrađena u skladu s propisima, no zahtjeva određene dorade i izmjene sukladno primjedbama iznesenim na sjednici.

Ministarstvo je nakon pozitivnog očitovanja članova Povjerenstva na doradenu Studiju u skladu s odredbama članka 13. Uredbe 6. travnja 2017. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/16-02/101; URBROJ: 517-06-2-1-2-17-15), a zamolbom za pravnu pomoć od 6. travnja 2017. godine (KLASA: UP/I-351-03/16-02/101; URBROJ: 517-06-2-1-2-17-16) povjerilo je koordinaciju (osiguranje i provedba) javne rasprave Upravnom odjelu za poljoprivredu, šumarstvo, slatkovodno ribarstvo, lovstvo i zaštitu okoliša Bjelovarsko-bilogorske županije. Javna rasprava provedena je u skladu sa člankom 162. stavka 2. Zakona u razdoblju od od 28. travnja do 29. svibnja 2017. godine, a javni uvid u Studiju je omogućen u prostorijama Grada Grubišno Polje, Trg bana Josipa Jelačića 1, Grubišno Polje. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnom listu „Večernji list“ te na internetskim stranicama i objavnim pločama Bjelovarsko-bilogorske županije i Grada Grubišno Polje. Javno izlaganje je održano 24. svibnja 2017. godine s početkom u 10,00 sati u gradskoj vijećnici Grada Grubišno Polje, Trg bana Josipa Jelačića 1 (I kat, soba 31). Prema izvješću Upravnog odjela za poljoprivredu, šumarstvo, slatkovodno ribarstvo, lovstvo i zaštitu okoliša Bjelovarsko-bilogorske županije (KLASA: 351-03/17-01/27; URBROJ: 2103/1-07-17-7 od 7. lipnja 2017. godine) o održanoj javnoj raspravi, tijekom javnog uvida, kao i u knjizi primjedaba, nisu zaprimljene primjedbe, prijedlozi ili mišljenja javnosti i zainteresirane javnosti.

Na drugoj sjednici održanoj 13. srpnja 2017. godine u Zagrebu, Povjerenstvo je u skladu sa člancima 14. i 16. Uredbe donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš te predložilo mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način: *Lokacija zahvata nalazi se na eksploatacijskom polju ugljikovodika „Grubišno polje“ u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji, na administrativno-teritorijalnom području Grada Grubišno Polje, istočno od naselja Grubišno Polje. U neposrednoj blizini planiranog podzemnog skladišta prirodnog plina prolazi magistralni plinovod DN 500/50 Virovitica-Kutina (Plinacro), na koji se planira spojiti plinovod DN 200/50 od glavnog postrojenja podzemnog skladišta.*

Predmetni zahvat planiran je i usklađen s Prostornim planom Bjelovarsko-bilogorske županije („Službeni glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije“, broj 2/01, 13/04, 7/09, 6/15 i 5/16) i Prostornim planom uređenja Grada Grubišno Polje („Službeni glasnik Grada Grubišno Polje“, broj 14/05, 3/06, 5/11, 4/13, 7/15 i 3/17).

Podzemno skladište prirodnog plina obuhvaća podzemni i nadzemni dio. Podzemni dio je geološka struktura (ležište ugljikovodika) koja će se koristiti za skladištenje prirodnog plina i bušotine. Ležište će na lokaciji biti razrađeno s 8 novih radnih bušotina, a na površini terena će se izgraditi objekti koji će biti u funkciji rada skladišta. Objekti u funkciji rada podzemnog skladišta prirodnog plina koji će se izgraditi uključuju: glavno postrojenje za pripremu plina za transport i utiskivanje (plinska stanica, kompresornica), dvije bušotinske platforme s ukupno 8 radnih bušotina za utiskivanje i povlačenje plina iz podzemnog skladišta, priključne plinovode od radnih bušotina do glavnog postrojenja i spojni plinovod od glavnog postrojenja do magistralnog plinovoda Virovitica – Kutina DN 500/50.

Ukupni planirani radni volumen podzemnog skladišta prirodnog plina iznosi $64 \times 10^6 \text{ m}^3$ pri maksimalnom tlaku ležišta od 91 bar. Maksimalni planirani kapacitet povlačenja plina iz skladišta iznosi $100\,000 \text{ m}^3$, a utiskivanja plina u skladište iznosi $70\,000 \text{ m}^3$.

Glavno postrojenje obuhvaća dvije glavne tehnološke cjeline, a to su tehnološki proces povlačenja i pripreme povučenog plina iz skladišta za transport u plinsku mrežu Republike Hrvatske i tehnološki proces za utiskivanje preuzetog plina iz plinske mreže u podzemno skladište. Glavno postrojenje smješta se u blizini postojeće bušotine Gr-1Z. Dimenzije glavnog postrojenja su oko 120 x 100 m te obuhvaća sljedeće nadzemne objekte:

- proizvodno-utisni razdjelnik bušotina,
- separator plina,
- dehidracijsku kolonu za dehidraciju plina,
- regeneraciju trietilen glikola,
- kompresorsku stanicu s kompresorom na električni pogon,
- ostale objekte (kotlovnica, mjerno-redukcijska stanica plina, trafostanica, upravljački kontejner, kontejner za smještaj osoblja, infrastruktura).

Bušotinske platforme s 8 novih radnih bušotina smještaju se na području postojećih bušotina Gr-1Z i Gr-2Z. Postojeće bušotine Gr-1Z i Gr-2Z imat će status kontrolno-mjernih bušotina za praćenje tlaka u skladištu. Bušotinska platforma 1 s 5 novih radnih bušotina smješta se u blizini glavnog postrojenja na području postojeće bušotine Gr-1Z, a bušotinska platforma 2 s 3 nove radne bušotine predviđena je na području postojeće bušotine Gr-2Z na udaljenosti od 3 km od glavnog postrojenja. Ušća novih radnih bušotina nalazit će se na međusobnoj udaljenosti 10 – 15 m na pojedinoj bušotinskoj platformi. Bušotinska platforma gradi se na već građevinski pripremljenoj i uređenoj podlozi kruga za izradu novih bušotina (bušotinski radni prostor). Dimenzije pojedine bušotinske platforme (Platforma 1 i Platforma 2) podzemnog skladišta prirodnog plina Grubišno Polje iznosit će oko 100 x 70 m i ograđeni demontažnom ogradom.

Priključni plinovodi spajaju nove radne bušotine na bušotinskim platformama 1 i 2 s glavnim postrojenjem podzemnog skladišta plina. Svaka radna bušotina ima svoj vlastiti priključni plinovod. Kroz njih se odvija protok plina iz bušotina prema glavnom postrojenju tijekom ciklusa povlačenja plina iz skladišta, odnosno u suprotnom smjeru tijekom ciklusa utiskivanja plina u skladište. Priključni plinovodi od pojedine radne bušotine odnosno platforme 1 i 2 do glavnog postrojenja bit će nazivnog promjera 114,3 mm radnog tlaka plinovoda 110 bar (DN 100/110). Priključni plinovodi (cjevovodi i kabeli) izvode se podzemno. Priključni plinovod Platforma 1 – glavno postrojenje bit će duljine oko 230 m i prolazit će uglavnom uz pristupni put. Priključni plinovod Platforma 2 – glavno postrojenje duljine je oko 3 400 m, a prolazit će uglavnom livadama i oranicama, manjim dijelom kroz šumsko područje, dijelom kroz naseljeno područje (Grad Grubišno Polje), te ispod magistralne ceste Grubišno Polje – Virovitica i vodotoka Injatica.

Spojni plinovod spaja glavno postrojenje podzemnog skladišta s plinskom mrežom Republike Hrvatske, to jest magistralnim plinovodom Virovitica – Kutina DN 500/50. Spojni plinovod bit će nazivnog promjera 219,08 mm radnog tlaka 50 bar (DN 200/50), duljine oko 350 m. Plinovod će proći kroz šumsko područje uz pristupni put koji će se izvesti od glavnog postrojenja do postojećeg šumskog puta.

Tijekom bušenja novih 8 radnih bušotina i izvedbi bušotinskih platformi, izgradnje glavnog postrojenja i polaganja priključnih i spojnog plinovoda, utjecaj na **kvalitetu zraka i klimatske promjene** će biti uslijed rada bušaće garniture, rada strojeva, prometovanja građevinskih vozila koji mogu onečistiti zrak ispušnim plinovima kao produktima sagorijevanja pogonskog goriva. Tijekom izvođenja zemljanih radova moguća je pojava onečišćenja zraka lebdećim česticama zbog pojave prašenja. Ovi će utjecaji biti prisutni samo na užoj lokaciji tijekom izvođenja radova. Tijekom korištenja odnosno rada podzemnog skladišta plina, jedini izvori emisija u zrak nastaju unutar kruga postrojenja podzemnog skladišta prirodnog plina uslijed rada kotlovnice za proizvodnju tople vode te jedinice za regeneraciju trietilen glikola. Kako se radi o malim/srednjim

uređajima za loženje pogonjenim na prirodni plin, čije emisije u zrak moraju zadovoljiti propisane granične vrijednosti emisija, utjecaj na kvalitetu zraka i klimatske promjene bit će zanemariv.

U pogledu utjecaja na **tlo**, izgradit će se glavno postrojenje i 2 platforme s izvedbom ukupno 8 novih radnih bušotina koje se nalaze na poljoprivrednom zemljištu. Tijekom izvođenja radnih bušotina, izgradit će se bušotinski radni prostor za izvedbu 5 radnih bušotina (na području kod postojeće bušotine Gr-1Z), a drugi bušotinski radni prostor za izvedbu 3 radne bušotine (na području kod postojeće bušotine Gr-2Z). U okviru bušotinskog radnog prostora će biti isplačna jama vodonepropusno izvedena radi osiguranja zaštite tla i podzemnih voda od onečišćenja isplakom. Isplačna jama kao privremeni objekt se uklanja odnosno sanira nakon završetka izvedbe bušotina. Platforme s novim radnim bušotinama će se izgraditi na području postojećih bušotina Gr-1Z i Gr-2Z s bušotinskim krugovima površine 3 200 m², uz proširenje na 7 000 m². Površine poljoprivredne namjene na kojem će se izgraditi glavno postrojenje i 2 platforme s 8 radnih bušotina bit će trajno zauzete. U trasama plinovoda (priključnih i spojnog), nakon njihova postavljanja, iskopani materijal će se vratiti u rov za polaganje cjevovoda i na njega će se proširiti vegetacija okolnog područja. Uz normalan rad na ograničenoj površini gradilišta ne očekuje se onečišćenje tla. Tijekom redovitog rada cjelokupnog zahvata podzemnog skladišta plina neće biti utjecaja na tlo.

Što se tiče utjecaja na **površinske i podzemne vode** tijekom radova građenja glavnog postrojenja, 8 novih radnih bušotina te priključnih i spojnog plinovoda ne očekuje se pojava onečišćenja vodnih tijela površinskih voda CSRN0576_001 (Injatica) i CSRN0225_001 (Peratovica) te tijela podzemne vode CSG_25 – Sliv Lonja-Ilova-Pakra. Prema podacima Hrvatskih voda, vodna tijela površinskih voda CSRN0576_001 (Injatica) i CSRN0225_001 (Peratovica) su procijenjena umjerenog ekološkog i dobrog kemijskog stanja, a tijelo podzemne vode CSG_25 – Sliv Lonja-Ilova-Pakra je procijenjeno dobrim kemijskim i količinskim stanjem. Isplačne jame neophodne za izvedbu radnih bušotina izvedene su vodonepropusno i dovoljnog kapaciteta kako bi se spriječilo nekontrolirano izlivanje isplake iz jame. Tijekom korištenja 8 novih radnih bušotina neće postojati utjecaj na vode s obzirom da se unutar bušotinskih platformi s bušotinama ne odvijaju aktivnosti tijekom kojih nastaju otpadne vode. Unutar glavnog postrojenja na kojem se provode osnovni tehnološki postupci za utiskivanje prirodnog plina u podzemno skladište i povlačenje plina iz skladišta u sustav plinoopskrbe, nastaju otpadne vode koje se sakupljaju razdjelnim sustavom odvodnje (sanitarne otpadne vode se sakupljaju u vodonepropusnu sabirnu jamu bez ispusta i preljeva, a oborinske vode s manipulativnih površina se pročišćavaju preko separatora ulja). Slojne vode koje se izdvajaju prilikom povlačenja plina iz podzemnog skladišta odvodit će se u spremnik slojne vode, odakle će se odvoziti na lokaciju Podzemnog skladišta plina Okoli na postrojenje za zbrinjavanje slojne vode.

Uz redovito pražnjenje vodonepropusne sabirne jame od strane ovlaštene osobe, te ako oborinske vode s manipulativnih površina nakon pročišćavanja na separatoru ulja zadovoljavaju propisane dozvoljene vrijednosti emisija prema Vodopravnoj dozvoli, ne očekuje se negativan utjecaj na vode.

Utjecaj na **bioraznolikost** će biti privremen zbog uklanjanja vegetacijskog pokrova na lokacijama gradilišta. Nakon provedbe radova, na trasama plinovoda će se ponovno naseliti biljne vrste iz okolnog područja. S obzirom da se radi o kratkoročnom utjecaju na području zahvata može se zaključiti da će utjecaj na vegetaciju biti zanemariv. Na lokaciji eksploatacijskog polja ugljikovodika „Grubišno polje“ unutar kojeg se provode radovi se ne nalaze zaštićena područja. Dio zahvata nalazi se unutar područja očuvanja značajnog za ptice HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje. S obzirom da će se tijekom građenja zahvata vegetacija uklanjati izvan sezone gniježđenja ptica (u razdoblju od 15. srpnja do 15. ožujka), isključena je mogućnost značajnih

negativnih utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže. Tijekom korištenja zahvata, neće biti negativnog utjecaja na biološku raznolikost.

Utjecaj na **šume i šumarstvo** tijekom građenja zahvata je procijenjen na temelju određivanja površina i prostornog rasporeda šuma i šumskog zemljišta i procjene ugroženosti šuma od požara. Planirani zahvat nalazi se većim dijelom uz rub cjelovitog šumskoekološkog sustava, te će se za potrebe izgradnje koristiti postojeća komunalna infrastruktura i većim dijelom postojeća šumska infrastruktura radi sprječavanja odnosno minimaliziranja gubitaka površina pod šumom. Površine šuma i šumskog zemljišta koje će biti privremeno zauzete iznosi 3,29 ha, dok će trajno biti zauzeto 0,7 ha. Tijekom korištenja zahvata neće biti utjecaja na šume.

Zahvata je planiran u staništu krupne divljači, pa će utjecaj na **divljač** tijekom građenja zahvata biti prisutan zbog buke i svjetlosnog onečišćenja. Navedeni utjecaji su privremenog karaktera i lokalizirani na manja područja (bušotinske platforme, postrojenje) ili su linijska (plinovodi) te se ne očekuje veći utjecaj na lovni turizam koji predstavlja značajnu gospodarsku granu ovoga područja. Nakon završetka radova površinskog postrojenja, bušenja i postavljanja plinovoda, očekuje se povratak divljači na to područje. Izgrađene manje površine koje će biti ograđene (glavno postrojenje i bušotinske platforme) neće ometati obitavanje, ishranu i kretanje divljači koja se nalazi na tom području. Tijekom korištenja zahvata neće biti negativnog utjecaja na divljač.

Tijekom radova iskopa za temeljenje objekata, izgradnje bušotinskih radnih prostora i polaganja plinovoda, moguć je nailazak na do sada neutvrđenu **kulturno-povijesnu baštinu**, te će se u tom slučaju obavijestiti nadležni konzervatorski odjel i privremeno obustaviti radovi do završetka uviđaja stručnjaka nadležnog tijela. Tijekom korištenja zahvata neće biti negativnih utjecaja na kulturno-povijesnu baštinu.

Što se tiče utjecaja na **poljoprivrednu djelatnost**, poljoprivredne površine na kojima će se izgraditi glavno postrojenje i 8 radnih bušotina s 2 bušotinske platforme neće biti dostupne za poljodjelstvo i bit će trajno prenamijenjene. Trase plinovoda pod poljoprivrednim zemljištem će ostati pod posebnim režimom zabrane sadnje biljaka čiji korijen raste dublje od 1 m odnosno za koje je potrebno obrađivati zemlju dublje od 0,5 m.

Povećanje **razine buke** tijekom građenja na promatranom području bit će privremeno i kratkotrajno, uzrokovano radom građevinskih strojeva i bušaće garniture. Tijekom redovitog rada podzemnog skladišta plina nema povećanih emisija buke u okoliš (procesna oprema i objekti glavnog postrojenja sa zvučnom izolacijom) dok na platformama s radnim bušotinama nema nikakvih emisija buke.

Tijekom izvođenja radova i korištenja zahvata nastat će određene vrste **otpada**. Sav nastali otpad prikupljat će se odvojeno i uz prateći list predavati ovlaštenoj osobi na daljnju uporabu i/ili zbrinjavanje, te će utjecaj od nastanka otpada biti zanemariv.

S obzirom na **svjetlosno onečišćenje**, izgradnja zahvata će se provoditi tijekom radnog vremena, odnosno u uvjetima dnevnog svjetla. U slučaju rada u noćnim uvjetima, rasvjeta će biti usmjerena na radnu površinu. Tijekom korištenja zahvata, za rasvjetu nadzemnih dijelova podzemnog skladišta plina (glavno postrojenje, platforme s radnim bušotinama) koristit će se halogeni reflektori koji osvjetljavaju površine i objekte odozgo prema dolje, a njihova svjetleća površina je usmjerena koso prema tlu, pa neće biti utjecaja izvan osvijetljenog prostora.

Nekontrolirani događaji tijekom izgradnje podzemnog skladišta plina vezani su za radne operacije bušenja i opremanja bušotina tijekom kojih može doći do erupcije, odnosno do nekontroliranog toka plina iz bušotine u atmosferu ili do havarije postrojenja ili opreme. Erupcija se sprječava primjenom isplake odgovarajuće gustoće. U slučaju prodora plina iz ležišta aktivira se preventorski sklop i zatvara se ušće bušotine čime se sprječava mogućnost nastanka nekontroliranog događaja. Tehničko-tehnološka rješenja koja se primjenjuju u prevenciji tijekom

izrade bušotine su tipska i primijenjena su na izradu oko 4 000 bušotina na području Panonskog bazena pri čemu nisu zabilježeni nekontrolirani događaji. S obzirom na pojavnost, vjerojatnost nekontroliranih događaja tijekom bušenja i opremanja bušotina je infinitezimalno mala. Tijekom korištenja zahvata nekontrolirani događaji mogu nastati tijekom utiskivanja, povlačenja i transporta plina, na postrojenju za prihvat plina iz distribucijske mreže i povrat u distribucijsku mrežu, uslijed dotrajalosti opreme i oštećenja prilikom održavanja. Izračunata vjerojatnost da će se tijekom redovnog rada, utiskivanja i povlačenja plina, preuzimanja iz distribucijske mreže i povrata u distribucijsku mrežu dogoditi nekontrolirani događaj je izrazito mala. Mogućnost pojave nekontroliranog događaja koji bi ugrozio stambeni objekt ili ljude je izračunata na temelju podataka o akcidentima Međunarodne asocijacije proizvođača nafte i plina i iznosi $4,25 \times 10^{-13}$ akcidenta godišnje. U slučaju nekontroliranog događaja moguća su manja oštećenja obližnjih građevina. Na temelju iznesenog se može zaključiti da su rizici od nekontroliranog događaja sa štetnim posljedicama mali.

Nakon donošenja odluke o **prestanku korištenja zahvata pristupa se**, na temelju pojednostavljenog rudarskog projekta i odobrenja za izvođenje rudarskih radova, likvidaciji bušotina i saniranju bušotinskih radnih prostora. Nakon uklanjanja nadzemnih objekata i opreme, teren će se dovesti u stanje blisko prvobitnom. Otpad koji će nastati uklanjanjem će se odvojeno prikupljati i zbrinuti prema propisima.

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 propisana je u skladu sa Zakonom o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13 i 20/17) i Zakonom o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15).
- Mjere zaštite **zraka** propisane su u skladu sa člankom 9. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 130/11, 47/14 i 61/17), odredbama Zakona o rudarstvu („Narodne novine“, broj 56/13 i 4/14) i Uredbe o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12 i 90/14).
- Mjere zaštite **tla** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša, Zakonom o rudarstvu, Zakonom o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“, broj 39/13 i 48/15) i Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 9/14).
- Mjere zaštite **voda** propisane su u skladu sa Zakonom o vodama („Narodne novine“, broj 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14), Zakonom o rudarstvu, Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16), Zakonom o zaštiti okoliša, Pravilnikom o tehničkim normativima pri istraživanju i eksploataciji nafte, zemnih plinova i slojnih voda („Službeni list“, broj 43/79, 41/81 i 15/82 i „Narodne novine“, broj 53/91) i Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, broj 3/11).
- Mjere zaštite **bioraznolikosti** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13) i Prilogom III. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14).
- Mjere zaštite **šuma i šumarstva** propisane su u skladu s odredbama Zakona o šumama („Narodne novine“, broj 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12, 68/12 i 94/14).
- Mjere zaštite **lovstva** propisane su u skladu s odredbama Zakona o lovstvu („Narodne novine“, broj 140/05, 75/09, 153/09, 14/14, 21/16, 41/16, 67/16 i 62/17).

- Mjere zaštite **kulturno-povijesne baštine** propisane su u skladu s odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 44/17).
- Mjere zaštite **poljoprivredne djelatnosti** propisane su u skladu s odredbama Zakona o poljoprivrednom zemljištu, Zakona o šumama i Pravilnika o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja.
- Mjere zaštite od **buke** propisane su u skladu s odredbama Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16) i Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04).
- Mjere **gospodarenja otpadom** propisane su u skladu s odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13 i 73/17), Zakona o rudarstvu, Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15), Pravilnika o ambalaži i otpadnoj ambalaži („Narodne novine“, broj 88/15 i 78/16) Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“, broj 69/16) te Pravilnika o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina („Narodne novine“, broj 128/08).
- Mjera zaštite od **svjetlosnog onečišćenja** propisana je u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša i odredbama Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 114/11).
- Mjere za **sprječavanje i ublažavanje mogućih nekontroliranih događaja** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša, Pravilnikom o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima za međunarodni transport („Službeni list“, broj 26/85 i „Narodne novine“, broj 53/91), Pravilnikom o tehničkim normativima pri istraživanju i eksploataciji nafte, zemnih plinova i slojnih voda te Zakonom o vodama i Državnim planom mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, broj 5/11).
- Mjere zaštite **nakon prestanka korištenja** propisane su u skladu s odredbama Zakona o zaštiti okoliša, Zakona o rudarstvu, Zakona o gradnji, Zakona o održivom gospodarenju otpadom i Pravilnika o gospodarenju otpadom.

Nositelj zahvata se člankom 142. stavkom 1. Zakona obvezuje na **praćenje stanja okoliša (B)** posredstvom stručnih i za to ovlaštenih pravnih osoba, koje provode mjerenja emisija i imisija, vode očevidnike, te dostavlja podatke nadležnim tijelima, a obavezan je sukladno članku 142. stavku 6. Zakona osigurati i financijska sredstva za praćenje stanja okoliša.

- Praćenje kakvoće **voda** propisano je u skladu s odredbama Zakona o vodama i Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda.
- Praćenje emisija u **zrak** propisano je u skladu s odredbama Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 129/12 i 97/13) i Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora.

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 utemeljenja je na odredbama članka 142. stavka 2. Zakona.

Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona nositelj zahvata podmiruje sve **troškove u postupku** procjene utjecaja zahvata na okoliš (točka IV. ovog rješenja).

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

Obveza objave ovog rješenja na **internetskim stranicama** Ministarstva utvrđena je člankom 91. stavkom 2. Zakona (točka VI. ovog 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 u iznosu propisanom Zakonom o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).



DOSTAVITI:

1. Podzemno skladište plina d.o.o., Veslačka 2-4, 10000 Zagreb (**R! s povratnicom!**)

NA ZNANJE:

1. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje

REPUBLIKA HRVATSKA
 BJELOVARSKO - BILOGORSKA ŽUPANIJA
 GRAD GRUBIŠNO POLJE
 k.o. Grubišno Polje, k.o. Rašenica



Podzemno skladište plina d.o.o.		IDEJNO RJEŠENJE PODZEMNO SKLADIŠTE PLINA NA EKSPLOATACIONOM POLJU UOJLJKOVODIKA "GRUBIŠNO POLJE"	
IMENA:	BRUNO ERNEŠTIĆ, dipl.ing.naft.n.d.	PRILOG:	
POSREDOVANJE:	BRUNO ERNEŠTIĆ, dipl.ing.naft.n.d.	POSREDOVANJE:	
DATUM IZRADE:	2017.	MAŠKALO:	1 : 5 000 Rev. 0
		LIST:	7a