



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I ENERGETIKE  
10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

**KLASA:** 351-02/18-57/27

**URBROJ:** 517-03-1-3-2-19-12

Zagreb, 24. svibnja 2019.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike u postupku ishođenja suglasnosti na Izvješće o sigurnosti za područje postrojenja Podzemno skladište plina Okoli, operatera Podzemno skladište plina d.o.o. iz Zagreba, temeljem odredbe članka 125. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi s člankom 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) donosi

### SUGLASNOST

- I. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike daje suglasnost na Izvješće o sigurnosti za područje postrojenja Podzemno skladište plina Okoli u Okolima, koje je izradio u kolovozu 2018. godine i prema primjedbama Stručnog vijeća dopunio ovlaštenik DVOKUT-ECRO d.o.o. iz Zagreba u travnju 2019. godine. Sastavni dio izvješća je Unutarnji plan.
- II. Izvješćem je dokazano da je operater Podzemno skladište plina d.o.o.:
  - usvojio u srpnju 2018. Politiku sprječavanja velikih nesreća te na temelju te Politike izgradio Sustav upravljanja sigurnošću za područje postrojenja sustava skladišta plina Okoli, Velika Ludina, PSP d. o. o.
  - utvrdio opasnosti od velikih nesreća te odredio aktivnosti i lokacije unutar područja postrojenja na kojima može doći do nastanka velike nesreće i to su:
    1. Postrojenje podzemnog skladišta plina Okoli (kompresorska stanica, mjerna stanica, reduksijsko-regulacijska stanica, oprema za dehidraciju plina, podzemni spremnik slojne vode, pogonska zgrada, mjesto distribucije plinovoda prema platformama te plinovodi)
    2. Bušotinska platforma 1 (PF-1)
    3. Bušotinska platforma 2 (PF-2)
    4. Bušotinska platforma 3 (PF-3)
    5. Bušotinska platforma 4 (PF-3)
    6. Bušotinska platforma 5 (PF-5)
    7. Bušotinska platforma 6 (PF-2).

- izradio analizu i procjenu rizika od nastanka velike nesreće u kojoj su obrađeni mogući scenariji velikih nesreća:
    1. ispuštanje plina iz sustava nadzemnog plinovoda u postrojenju podzemnog skladišta plina Okoli - stvaranje eksplozivnog oblaka i njegova detonacija
    2. ispuštanje plina iz sustava nadzemnog plinovoda u postrojenju podzemnog skladišta plina Okoli - ispuštanje plina i njegovo zapaljenje
    3. probor cijevi bušotine – zapaljenje plina („jet fire“) na ušcu bušotinske platforme
  - procijenio vjerojatnosti nastanka najgoreg (worst-case) mogućeg slučaja kolapsa cjevovoda pri transportu plina koji iznosi  $1 \times 10^{-7}$  nesreća godišnje
  - predvidio i poduzeo potrebne mjere kako bi se spriječio nastanak velikih nesreća te spriječile i ograničile njihove posljedice po čovjeka i okoliš.
  - uključio odgovarajuću sigurnost i pouzdanost u projekte, konstrukcije, tehnološke postupke te odgovarajuća održavanja svih dijelova postrojenja koji su povezani s opasnostima od nastanka velikih nesreća unutar postrojenja
  - osigurao izradu Unutarnjeg plana i dostavio potrebne informacije za donošenje Vanjskog plana s namjerom da se poduzmu sve potrebne mjere u slučaju velike nesreće te u slučaju gradnje novih postrojenja ili razvoja postojećeg postrojenja
  - pružio dosta informacije kako bi se osiguralo donošenje odluka u pogledu smještaja novih djelatnosti ili zahvata u prostoru
  - utvrdio mjere i aktivnosti te uvjete i način njihove provedbe, kao i ispunio zahtjeve prema odredbama Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“, br. 44/14, 31/17 i 45/17 – Ispravak) i Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, br. 153/13, 65/17 i 114/18).
- III. U postupku izdavanja suglasnosti utvrđeno je da se kao mjera za poboljšanje primjene Politike sprječavanja velikih nesreća i implementacije sustava upravljanja sigurnošću u potpunosti uspostavi sustav video-nadzora na lokaciji, te tražiti od dobavljača i od korisnika podzemnog skladišta plina Sigurnosno tehničke listove (STL) ispunjene na način propisan Zakonom o kemikalijama („Narodne novine“, br. 18/13 i 115/18) i dostavljene u Registar sigurnosno-tehničkih listova. U sustav upravljanja sigurnošću (SUS) uključiti provedbu internih audita te izraditi godišnji Plan internih audita. Prilagoditi upitne liste za provedbu audita na način da one obuhvaćaju pojedine elemente sustava upravljanja sigurnošću, a rezultati provedenih audita moraju biti ulazni element za provedbu sustavne procjene Politike sprječavanja velikih nesreća i procjene učinkovitosti i prikladnosti sustava upravljanja sigurnošću za područje postrojenja, te koristiti detaljnije kvantitativne metode temeljene na načelu razgranatih dijagrama za procjenu vjerojatnosti u analizi rizika ubuduće u Izvješću o sigurnosti.
- IV. Određuje se u redovitom SEVESO nadzoru provjeriti Izvješće o sigurnosti i provedbu postojeće Politike sprječavanja velikih nesreća i sustava upravljanja sigurnošću.
- V. Izvješće o sigurnosti i Unutarnji plan iz točke I. ove izreke su obvezni prilozi ove suglasnosti.
- VI. Suglasnost iz točke I. ove izreke daje se na rok od pet godina od dana dostave suglasnosti operateru.
- VII. Troškovi postupka izdavanja suglasnosti operateru su određeni posebnom odlukom.

VIII. Ova suglasnost objavljuje se na internetskoj stranici Ministarstva zaštite okoliša i energetike.

### **Obrazloženje**

Operater Podzemno skladište plina d.o.o. iz Zagreba, Veslačka 2-4 (u dalnjem tekstu: Operater) podnio je 29. kolovoza 2018. zahtjev za izdavanje suglasnosti na Izvješće o sigurnosti za područje postrojenja Područje postrojenja sustava skladišta plina Okoli, Velika Ludina, PSP d. o. o. na lokaciji Naftaplinska 10, Okoli (u dalnjem tekstu: područje postrojenja).

Uz zahtjev je priloženo Izvješće o sigurnosti, koje je izradio ovlaštenik DVOKUT - ECRO d.o.o. iz Zagreba, Trnjanska 37, u kolovozu 2018 i dopunio u travnju 2019., a koji ima suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i energetike (u dalnjem tekstu: Ministarstvo) za izradu izvješća o sigurnosti (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-12 od 8. prosinca 2017.). Voditelj izrade Izvješća o sigurnosti je Igor Anić, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.

O zahtjevu je 9. listopada 2018., na propisani način, informirana javnost i zainteresirana javnost objavom informacije (KLASA: 351-02/18-57/27, URBROJ: 517-03-1-3-2-18-2 od 27. rujna 2018.) na internetskoj stranici Ministarstva.

Ministar je odlukom (KLASA: 351-02/18-57/27, URBROJ: 517-03-1-3-2-18-3 od 6. studenoga 2018.) imenovao Stručno vijeće kojom su imenovani predsjednik, zamjenica predsjednika, članovi i tajnica Stručnog vijeća.

Sukladno članku 6. Pravilnika o stručnom vijeću („Narodne novine“, broj 121/14, u dalnjem tekstu Pravilnik) Stručno vijeće je radilo na sjednicama. Prva sjednica Stručnog vijeća održana je 30. siječnja 2019. kada su utvrđeni nedostaci u Izvješću o sigurnosti te obveza dorade prema primjedbama članova Stručnog vijeća. Tada su imenovani članovi Radne skupine za provjeru Politike sprječavanja velikih nesreća sukladno članku 12. Pravilnika i članovi Radne skupine za provjeru Izvješća o sigurnosti sukladno članku 9. Pravilnika, a u skladu s člankom 10. stavkom 5. Pravilnika.

Na drugoj sjednici koja je održana 15. ožujka 2019. članovi Stručnog vijeća su ocijenili potpunost Izvješća o sigurnosti vezano za propisani obvezni sadržaj te njegovu vjerodostojnost i točnost na temelju pisanog dokumenta.

Radne skupine provjerile su 27. ožujka 2019. na lokaciji područja postrojenja implementiranost Politike sprječavanja velikih nesreća i sustava upravljanja sigurnošću te dale ocjenu vjerodostojnosti, točnosti i potpunosti podataka navedenih u Izvješću o sigurnosti. O tome je koordinator radnih skupina sačinio zbirni zapisnik i dostavio ga Stručnom vijeću.

Treća sjednica Stručnog vijeća održana je 9. svibnja 2019. na kojoj su prisutni članovi, sukladno članku 14. Pravilnika razmotrili prijedlog Mišljenja Stručnog vijeća te usvojili Mišljenje natpolovičnom većinom glasova.

Nisu zaprimljene primjedbe javnosti i zainteresirane javnosti na Izvješće o sigurnosti objavljeno na internetskoj stranici Ministarstva.

Stručno vijeće donosi Mišljenje čiji je sadržaj utvrđen člankom 15. Pravilnika, te potpunost, stručnu utemeljenost i udovoljavanje propisima obrazlaže na sljedeći način:

*Lokacija područja postrojenja smještena je na području dvije županije: Sisačko-moslavačke županije i Zagrebačke županije, na prostoru dvije općine: Velika Ludina i Križ u*

*k.o. Okoli. Kompresorski dio postrojenja sa upravnom zgradom je sa zapadne i južne strane udaljen od naselja Okoli na udaljenosti većoj od 0,5 km, a bušotinske platforme su udaljene od kompresorskog postrojenja u rasponu od (1,7 - 0,3 km). Sa sjeverne i zapadne strane su oranice. Naselje Velika Ludina udaljena je više od 3,5 kilometra istočno, a naselje Vezišće 2,2 km sjeverno od kompresorskog dijela postrojenja i upravne zgrade. Pojedine bušotinske platforme su udaljene od najbližih objekata naselja Okoli kako slijedi: bušotinska platforma 1 (PF-1) 417 m, bušotinska platforma 2 (PF-2) 540 m, bušotinska platforma 3 (PF-3) 135 m, bušotinska platforma 4 (PF-4), bušotinska platforma 5 (PF-5) 99 m i bušotinska platforma 6 (PF-6).*

*U širem okruženju nalazi se i nekoliko većih objekata povezanih sa iskorištanjem prirodnog plina (plinsko postrojenje i otpremne stanice).*

*Ukupna površina eksplotacijskog polja sustava skladišta plina Okoli iznosi 510 ha, samo nadzemno kompresorsko postrojenje zauzima površinu od 14,59 ha, a bušotinske platforme s pristupnim putovima i drugom infrastrukturom zauzimaju 10,28 ha.*

*Na području postrojenja nalazi se opasna tvar u količinama koje prelaze donje granične velike količine definirane Prilogom I.A Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (u dalnjem tekstu: Uredba) zbog čega je područje postrojenja svrstano u viši razred postrojenja. Maksimalni kapacitet opasne tvari metan (prirodni plin) je 296 408 t ( $553 \times 10^6 \text{ m}^3$ ) – Zapaljivi plin 1. kategorije, H220 vrlo lako zapaljivi plin koji potпадa pod kategoriju P2 Zapaljivi plinovi Priloga I.A Dijela I. Uredbe (donja granična velika količina iznosi 50 t).*

*Operater je izradio Politiku sprečavanja velikih nesreća koja je obvezujuća za sve zaposlenike i kooperante. Sustav sigurnosti se temelji na tehničkim mjerama zaštite ugradnjom opreme s tehničkim rješenjima vezanim za sigurnost rada postrojenja, na što se nadograđuju organizacijske mjere zaštite koje osiguravaju učinkovit rad djelatnika. Sva se oprema redovito ispituje i održava u ispravnom i funkcionalnom stanju temeljem internih akata operatera. Navedeni dokumenti se nalaze u Sustavu upravljanja sigurnošću (SUS) i prema potrebi se ažuriraju.*

*Operater zapošjava stručno osposobljene osobe što je potvrđeno izdanim uvjerenjima i potvrdama.*

*Područje postrojenja sastoji se od postrojenja sustava skladišta plina na lokaciji Naftaplinska 10, Okoli koje obuhvaća kompresorsku stanicu, mjeru stanicu, reducijsko-regulacijsku stanicu, opremu za dehidraciju plina, transformatorsku stanicu, skladišta kemikalija, postrojenje za dehidraciju plina, postrojenje za regeneraciju trietilen glikola te kontrolne i upravljačke funkcije postrojenja i 6 bušotinskih platformi, za koje je operater ishodio potrebne građevinske i uporabne dozvole.*

*Na području postrojenja do sada nije zabilježena velika nesreća. Na lokaciji područja postrojenja provode se preventivne mjere za suzbijanje rizika od velikih nesreća i ograničavanje posljedica istih na najmanju moguću mjeru što je dokumentirano u Sustavu upravljanja sigurnošću (SUS).*

*Svi djelatnici na lokaciji područja postrojenja prošli su osposobljavanje za gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom. Operater ima sklopljen ugovor o obavljanju vatrogasnih usluga s vatrogasnom postrojbom.*

*U okviru djelovanja područja postrojenja dio zaposlenika osposobljen je za obavljanje poslova evakuacije. Aktivnostima, postupcima i određivanju mesta okupljanja te samoj evakuaciji i spašavanju rukovode imenovani voditelj evakuacije i njegov zamjenik.*

*Operater je organizirao i osigurao pružanje prve pomoći u skladu s propisima, a radnici koji su zaduženi za pružanje prve pomoći osposobljeni su u specijalističkoj ordinaciji medicine rada.*

*Stručna osoba za provođenje preventivnih mjera zaštite od požara obavlja kontrolu kretanja, zadržavanja i rada pojedinaca i vanjskih izvođača radova te izdavanje potrebnih dozvola za kretanje i rad s otvorenim plamenom u ugroženim prostorima.*

*Redovito se obavljaju vježbe evakuacije i spašavanja o čemu se vode zapisnici.*

*Na spremnicima su postavljeni pictogrami opasnosti sukladno sigurnosno-tehničkom listu za pojedinu opasnu tvar.*

*U sklopu mjera za ograničavanje posljedica velikih nesreća ustrojen je vatrodojavni sustav, stabilni sustavi za gašenje požara s CO<sub>2</sub>, sustav za otkrivanje i dojavu prisutnih zapaljivih plinova i para. U slučaju iznenadnih događaja, koji imaju manje i lokalizirane posljedice i koje područje postrojenja može riješiti vlastitim osobljem, opremom i sredstvima, angažiraju se Tim za evakuaciju i spašavanje, vatrogasna postrojba s kojom operator ima ugovor te oprema i sredstva unutar postrojenja kojima se provode mjere zaštite, odnosno sprečavanje širenja posljedica velike nesreće. Organizirano je obavlješćivanje Županijskog centra 112 Sisak i ostalih potrebnih institucija kod velike nesreće.*

*Stručno vijeće odredilo je provjeru Politike sprječavanja velikih nesreća i sustava upravljanja sigurnošću u redovnom koordiniranom SEVESO nadzoru.*

Točka I. izreke suglasnosti je utemeljena na odredbi članka 125. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka II. izreke suglasnosti je utemeljena na odredbama članka 124. stavka 4. i članka 126. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša, članka 15. stavka 2. Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari te članka 15. točke 1. Pravilnika o stručnom vijeću.

Točka III. izreke suglasnosti je utemeljena na odredbama članka 126. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i članka 15. točke 2. Pravilnika o stručnom vijeću.

Točka IV. izreke suglasnosti je utemeljena na odredbama članka 126. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša, članka 28. stavka 3. Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari i članka 15. točke 3. Pravilnika o stručnom vijeću.

Točka V. izreke suglasnosti je utemeljena na odredbi članka 125. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka VI. izreke suglasnosti je utemeljena na odredbi članka 24. stavka 1. Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari.

Točka VII. izreke suglasnosti je utemeljena na odredbi članka 126. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka VIII. izreke suglasnosti je utemeljena na odredbama članka 161. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i članka 11. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.



DOSTAVITI:

1. Podzemno skladište plina d.o.o., Veslačka 2-4, Zagreb (**R! s povratnicom**)
2. Državni inspektorat, Inspekcija zaštite okoliša, Šubićeva 29, Zagreb
3. Pismohrana u predmetu, ovdje