

PLINACRO d.o.o.

OPERATOR PLINSKOG TRANSPORTNOG SUSTAVA U HRVATSKOJ

2. dani karijera u inženjerstvu okoliša 2020

Geotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu Varaždin, 10. prosinca 2020.

doc.dr.sc. Darko Pavlović

Luka Dermišek dipl. ing.





- energija je pretpostavka razvoja, ali i samog opstanka ljudske civilizacije, stoga je neupitno da će svjetska potrošnja energije i dugoročno rasti
- s tim u svezi, sa gotovo četvrtinom udjela u primarnoj energiji, prirodni plin zauzima značajno mjesto u energetici Republike Hrvatske
- zbog njegovih proizvodnih, skladišnih i ostalih potencijala te izuzetne geostrateške pozicije Republike Hrvatske, i u cjelokupnom gospodarstvu, važnost uloge **plinskog transportnog sustava** a koji je poveznica svih ostalih plinskih sustava, kako domaćih, tako i inozemnih, je neupitna.

□ MISIJA

operator plinskoga transportnog sustava Plinacro d.o.o. odgovoran je za:

- transport i tranzit prirodnog plina,
- vođenje (nadzor i upravljanje), održavanje te razvoj i izgradnju plinskoga transportnog sustava,
- nediskriminirajući pristup transportnom sustavu kad je to ekonomski i tehničko-tehnološki razumno i opravdano,
- uravnoteženje količina plina u transportnom sustavu,
- povezivanje s drugim plinskim sustavima.

□ VIZIJA

- Plinacro želi biti cijenjen i vodeći infrastrukturni energetska subjekt plinskoga gospodarstva Republike Hrvatske te važan strateški energetska partner regije i Europske unije, koji na transparentan i društveno odgovoran način svojim vlasnicima omogućava realizaciju energetska obveza, a korisnicima siguran i pouzdan transport prirodnog plina kao ekološki i ekonomski najprihvatljivije opcije opskrbe energijom u uvjetima otvorenog tržišta.

❑ **Politika društveno odgovornog poslovanja**

- Usvajajući principe suvremenoga korporativnog upravljanja i održivog razvoja u cjelini, unapređujući svoj sustav kvalitete poslovanja, kontinuirano se brinući o sigurnosti i zaštiti zdravlja i okoliša, te ulažući značajna sredstva u razvoj i edukaciju zaposlenika, Plinacro je usvojio i prihvatio opredjeljenje za daljnje kontinuirano razvijanje dugoročne aktivne politike društveno odgovornog poslovanja u skladu s načelima održivog razvoja, ulažući kontinuirani napor da zadovoljavajući sadašnje potrebe, ne ugrozi mogućnost budućih generacija da postignu to isto, te nastojao biti pouzdan partner društvu u cjelini.

□ Politika društveno odgovornog poslovanja

- u tom kontekstu Sveučilište u Zagrebu, Geotehnički fakultet, *Hallerova aleja 7, Varaždin* i Plinacro, društvo s ograničenom odgovornošću za transport prirodnog plina – PLINACRO, Savska cesta 88a, Zagreb:



2017. sklopili su SPORAZUM O POSLOVNOJ SURADNJI na znanstveno - istraživačkim i obrazovnim projektima

□ **Politika društveno odgovornog poslovanja – suradnja s Geotehničkim fakultetom**

- na stručnom i znanstvenom polju, publiciranju zajedničkih stručnih i znanstvenih članaka
 - provođenje programa obvezne studentske stručne (ljetne) prakse kroz stručno iskustvo u Plinacru prihvaćanjem do najviše tri studenta tijekom tekuće akademske godine
 - pružanje stručne pomoći studentima Fakulteta prilikom izrade završnih radnji vezanih uz područje zajedničkog interesa fakulteta i Plinacra
 - sudjelovanje zaposlenih iz društva Plinacro u obrazovanju studenata, sudjelovanju i izvođenju nastave u specijalističkim poslijediplomskim studijima, doktorskim studijima koje provodi Fakultet
- *djelatnik Plinacra, doc. dr.sc. Darko Pavlović, viši znanstveni suradnik, nositelj je izbornog kolegija na diplomskom studiju Inženjerstvo okoliša iz kolegija „Geostrateški resursi i vodnoenergetski sustavi”*

❑ Osnovni podaci:

PLINACRO GRUPA:

- Plinacro Grupu danas čine Plinacro d.o.o. i Podzemno skladište plina d.o.o., u 100 -postotnom vlasništvu Plinacra, te LNG Hrvatska d.o.o., kao zajednički kontrolirani subjekt s društvom Hrvatska elektroprivreda d.d.

Uprava Društva:

- Ivica Arar, predsjednik
- Daria Krstičević, članica
- Marin Zovko, član



❑ Osnovni podaci:

- Plinacro je osnovan 2001. godine, kada je djelatnost transporta plina iz INA-e d.d. izdvojena u zasebno društvo, tvrtku kćer, a od 2002. godine djeluje kao samostalna tvrtka u 100-postotnom državnom vlasništvu
- Plinacro obavlja energetska djelatnost transporta plina kao svoju osnovnu djelatnost.

❑ Osnovni podaci:

- Plinacro jamči sigurnu, pouzdanu i kvalitetnu dopremu prirodnog plina od ulaza u plinski transportni sustav do primopredajnih mjerno-redukcijskih stanica distributera plina te izravnih i povlaštenih kupaca
- Plinacro je nadležan za upravljanje nadzorom, održavanjem, razvojem i izgradnjom cijelog magistralnog plinskog transportnog sustava, kao i svim ostalim poslovima koji su nužni za tehničko funkcioniranje sustava

Transportni sustav RH - pod upravljanjem operatora transportnog sustava Plinacro



Transportni sustav RH (pod upravljanjem operatora transportnog sustava Plinacro d.o.o.) sastoji se od sljedećih objekata:

- *2 interkonekcijske mjerne stanice na spojevima s transportnim sustavima Republike Slovenije i Republike Mađarske*
- *5 ulaznih mjernih stanica na spojevima s postrojenjima za proizvodnju prirodnog plina*
- *1 ulazna mjerna stanica na spoju s podzemnim skladištem plina Okoli*
- *156 izlaznih mjerno-redukcijskih stanica na kojima postoje 194 priključka za korisnike transportnog sustava*
- *plinski čvorovi*
- *odašiljačko prihvatne čistačke stanice*
- *blokadne stanice*
- *sustav katodne zaštite plinovoda*
- *1 kompresorska stanica*

Ukupna duljina trenutno aktivnih plinovoda iznosi 2531 km.

Transportni sustav RH (pod upravljanjem operatora transportnog sustava Plinacro d.o.o.) sastoji se od sljedećih dijelova:

- *sustav za daljinsko očitavanje fiskalnog mjerenja: 157 komunikacijskih uređaja s pripadajućom računalnom i programskom opremom*
- *sustav za daljinski nadzor, upravljanje i prikupljanje podataka (SCADA)*
- *komunikacijski sustav (optički, radijski)*
- *sustav za računalnu simulaciju (SIMONE)*
- *sustav za upravljanje kapacitetima transportnog sustava (rezervacije transportnih kapaciteta, nominacije, raspodjele izmjerenih količina, izvještavanja)*
- *suvremeni Nacionalni dispečerski centar, središte daljinskog nadzora i upravljanja cjelokupnim plinskim transportnim sustavom*

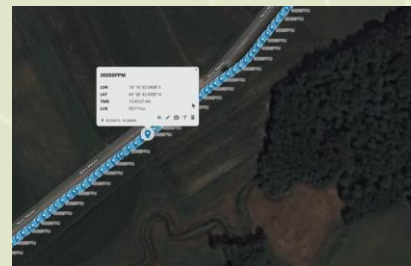
MRČ, BIS, PČ, MRS, PČS, OČS Kutina I



- **KOMPRESORSKA STANICA**



- **SNIMANJE TRASE I ISPITIVANJE
PLINOVODA NA NEPROPUSNOST
DRONOM**



Methane: 003 PPM
2019-04-25 19:19:40
GPS: 45.725927,15.877395

▪ **ZAŠTITA OKOLIŠA U PLINACRU**

Plinacro u svom radu pridaje velik značaj ekologiji te provodi čitav niz preventivnih mjera u području zaštite okoliša:

- mjerno-redukcijske stanice i plinovodi opremljeni su sigurnosnim uređajima koji sprečavaju i najmanje štetne posljedice za ljude, objekte i okolinu,
- vodi Registar onečišćavanja okoliša,
- mjeri emisije u zrak iz stacionarnih izvora te emisiju stakleničkih plinova,
- zbrinjava otpad u skladu s zakonskim propisima

▪ *ZAŠTITA OKOLIŠA U PLINACRU*

- kako bi u najvećoj mjeri sačuvali izvorni izgled okoliša, a mogućnost njegova oštećenja sveli na najmanju mjeru, u projektiranju i građenju plinskih sustava vodimo računa o tome da transportne cijevi budu ukopane u zemlju,
- pri izgradnji plinovoda svakodnevno vodimo dnevnik o ekološkoj usklađenosti i po potrebi te podatke dostavljajmo nadležnim institucijama,
- redovito provodimo interne nadzore provedbe mjera zaštite kako bismo sustav održali sigurnim i pouzdanim

❑ Ulaganje u znanje

- u okviru svojih poslovnih aktivnosti, Plinacro nastoji zaposlenicima omogućiti daljnji razvoj njihovih kompetencija, posvećujući posebnu pažnju daljnjoj edukaciji i stručnom usavršavanju.
 - u skladu je to s nastojanjima a prateći pozitivne trendove, uvedena je praksa tzv. cjeloživotnog obrazovanja.
 - ulažući u edukaciju, tvrtka osigurava ostvarivanje svojih strateških ciljeva, istodobno omogućujući zaposlenicima razvoj njihovih potencijala i osobne konkurentnosti

- tvrtka u skladu sa svojim mogućnostima sudjeluje i omogućuje provođenje stručnih praksi učenika srednjih i visokih škola tehničkih usmjerenja
- vezano za stručnu praksu unutar društva Plinacra slobodno se obratite na niže navedene mail adrese:

plinacro@plinacro.hr

kadrovska@plinacro.hr

RAZVOJNI PROJEKTI



osiguranje pouzdane i konkurentne opskrbe domaće potrebe za prirodnim plinom



korištenjem strateške pozicije osiguranja pouzdane i konkurentne opskrbe zemalja u okruženju



povezivanje sa sustavima susjednih zemalja i uklapanje u nove projekte



uklapanje u EU tokove i tržište prirodnog plina

GEOSTRATEŠKI POLOŽAJ RH I NOVI RAZVOJNI PLINSKI PROJEKTI

Interkonekcije:

- Bosna i Hercegovina
- Slovenija
- Srbija

Projekti:

- Jonsko – jadranski plinovod (IAP)
- sustav otpremnih LNG plinovoda
- Sjever – jug plinski koridor (Jadran – Baltik)
- Kompresorske stanice



Hvala na pozornosti

Sretno !