

Klijent



**STUDIJA O PROCENI UTICAJA  
NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA  
REKONSTRUKCIJE „REZERVOARI, PUMPNE  
STANICE, CEVOVODNA INSTALACIJA I  
PRETAKALIŠTE VAGON CISTERNI ZA CRNE  
DERIVATE“ NA TERMINALU ZA PRETOVAR I  
SKLADIŠTENJE NAFTNIH DERIVATA NOVI  
SAD U NIS A.D. NOVI SAD**

**-NETEHNIČKI REZIME-**

Maj 2020.

**Nosilac projekta:**



**NIS a.d. Novi Sad**

Narodnog Fronta 12  
21000 Novi Sad, Republika Srbija  
Tel: (011) 205 85 14  
Fax: (011) 205 85 14

M.P.

**Izvođač:**



**IMG ENGINEERING & CONSTRUCTION d.o.o. Beograd**

Maglajska 14  
11000 Beograd, Republika Srbija  
Tel: (011) 32 31 196  
Fax: (011) 33 42 316  
e-mail: [img-eng@eunet.rs](mailto:img-eng@eunet.rs)  
internet: [www.img.rs](http://www.img.rs)

M.P.

**Naziv Projekta:**

**STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU  
SREDINU PROJEKTA REKONSTRUKCIJE  
„REZERVOARI, PUMPNE STANICE, CEVOVODNA  
INSTALACIJA I PRETAKALIŠTE VAGON CISTERNI  
ZA CRNE DERIVATE“ NA TERMINALU ZA  
PRETOVAR I SKLADIŠTENJE NAFTNIH DERIVATA  
NOVI SAD U NIS A.D.NOVI SAD**

**Oznaka projekta:**

12769.NS-2

**Direktor preduzeća:**

Ivan Pavlović, dipl. inž. el.

**Rukovodilac projekta:**

Ivan Pavlović, dipl. inž. el.

**Rukovodilac stručnog tima:**

Ana Krstić, dipl. inž. tehn.

**Saradnici na projektu:**

Ivana Miletić, dipl. inž. maš.  
Zvonko Bešlić, dipl. inž. maš.  
Mirjana Levajac, dipl. inž. el.  
Ivan Pavlović, dipl. inž. el.

**Predato:**

Maj 2020. godine

## PROJEKAT REKONSTRUKCIJA „REZERVOARI, PUMPNE STANICE, CEVOVODNA INSTALACIJA I PRETAKALIŠTE VAGON CISTERNI ZA CRNE DERIVATE”

Klijent	NIS A.D. NOVI SAD, BLOK PROMET	N°:	12769.NS-2-STUDIJA
Postrojenje	TERMINAL ZA PRETOVAR I SKLADIŠTENJE NAFTNIH DERIVATA NOVI SAD	Rev.:	0
Lokacija	kat.par. 2498/18, 2498/32, 2555/1, 2555/14 i 2556/3 K.O.NOVI SAD III, R.Srbija	Datum:	05.2020.
		Strana:	3 od 6

### NETEHNIČKI REZIME

Predmet ove Studije je procena uticaja na životnu sredinu projekata Rekonstrukcija „Rezervoari, pumpne stanice, cevovodna instalacija i pretakalište vagon cisterni za crne derivate” na katastarskim parcelama 2498/18, 2498/32, 2555/1, 2555/14 i 2556/3 K.O. Novi Sad III, Novi Sad na Terminalu za pretovar i skladištenje naftnih derivata Novi Sad, put Šajkaškog odreda br. 2, Novi Sad, na teritoriji opštine Novi Sad u radnoj zoni „Sever IV”, u jugozapadnoj zoni, u Bloku 1. Planom detaljne regulacije grada Novog Sada („Sl. list grada Novog Sada” br. 25/2007) ovo područje je namenjeno za industrijsku zonu.

Nosilac projekta je u sklopu izrade projektne dokumentacije, a za potrebe izgradnje i rekonstrukcije objekata kod preduzeća „IMG Engineering&Construction” doo, Beograd naručio izradu Studije o proceni uticaja na životnu sredinu, sa osnovnim ciljem da se analizira problematika uticaja objekata na životnu sredinu.

#### 1. Opis lokacije na kojoj je izvođen projekat

Podaci o lokaciji:

- Mesto: Novi Sad
- Lokacija: Industrijska zona, Radna zona Sever IV, površine 1735 ha.
- Vrsta zemljišta: građevinsko
- Imajući prava na zemljištu: NIS a.d. Novi Sad
- Namena: Za izgradnju objekata za skladištenje nafte, gasa i naftnih derivata, kapaciteta iznad 500 m<sup>3</sup>

#### 2. Opis tehničkog dela projekta

Investitor NIS a.d. Novi Sad Blok Promet, u cilju modernizacije, planira izgradnju, rekonstrukciju, sanaciju i adaptaciju objekata i instalacija na Terminalu za pretovar i skladištenje naftnih derivata Novi Sad, čime bi se omogućilo:

- Optimizacija tehnoloških procesa i personala, poboljšanje efikasnosti poslovanja;
- Usklađivanje trenutnog stanja bezbednosti eksploatacije, industrijske i ekološke bezbednosti sa tehničkim merama i zahtevima koje saglasno aktuelnoj zakonskoj regulativi moraju ispunjavati terminali naftnih derivata u Srbiji;
- Unifikacija i tipizacija merno-regulacione opreme i manipulativnih procesa;
- Poboljšanje imidža i konkurentnosti kompanije “NIS – Gaspromnjeft”.

Opšti tehnološki zahtevi/zadaci na koje se ovim projektom mora odgovoriti su:

- Ispunjenost zahteva koji se odnose na dozvoljene emisije faktore za isparljiva organska jedinjenja koja potiču iz procesa skladištenja i transporta benzina;
- Pouzdanost realizacije procesa i upravljanja prilikom prijema, skladištenja, otpreme i merenja derivata nafte;
- Mogućnost prijema, skladištenja i otpreme derivata nafte bez mešanja i gubitka kvaliteta, istovremeni prijem i otprema, mogućnost pražnjenja cevovoda za izvođenje remontnih radova ili u slučaju havarija i mogućnost prebacivanja derivata iz jednog u drugi rezervoar u slučaju havarija;
- Merenje obima i mase derivata u rezervoarima za potrebe popisa zaliha, kao i evidentiranja i materijalnog bilansiranja rada terminala;

## PROJEKAT REKONSTRUKCIJA „REZERVOARI, PUMPNE STANICE, CEVOVODNA INSTALACIJA I PRETAKALIŠTE VAGON CISTERNI ZA CRNE DERIVATE”

Klijent	NIS A.D. NOVI SAD, BLOK PROMET	N°:	12769.NS-2-STUDIJA
Postrojenje	TERMINAL ZA PRETOVAR I SKLADIŠTENJE NAFTNIH DERIVATA NOVI SAD	Rev.:	0
Lokacija	kat.par. 2498/18, 2498/32, 2555/1, 2555/14 i 2556/3 K.O.NOVI SAD III, R.Srbija	Datum:	05.2020.
		Strana:	4 od 6

- Automatizacija sistema upravljanja (automatizacija tehnoloških procesa; kontrola pristupa utakačkom mestu i personalna identifikacija kod otpreme AtC (kartična indentifikacija), antihavarijska zaštita, modernizacija i proširenje stabilnog sistema dojava požara, uvođenje stabilnog sistema detekcije curenja gasa, automatizacija stabilnih sistema za gašenje požara, uvođenje sistema tehnološkog video nadzora).

Predmet rekonstrukcije su sledeći postojeći objekti Terminala za pretovar i skladištenje naftnih derivata Novi Sad:

- Rezervoari
  - R6, R7, R8, R9 na kat.par. 2556/3 K.O. Novi Sad III
  - G7, G11, G12, D31, D32, D33, D34, D35, M2, M3 i M4 na kat.par. 2555/14 K.O. Novi Sad III
  - D11, D12, D17, D20, D21 i D22 na kat.par. 2498/18 K.O. Novi Sad III
  - B9, B11, B13, i B15 na kat.par. 2498/32 K.O. Novi Sad III
- Pumpne stanice
  - PS-1 na kat.par. 2556/3 K.O. Novi Sad III
  - PS-73 na kat.par. 2498/18 K.O. Novi Sad III
  - PS-75A i PS-75B na kat.par. 2498/32 K.O. Novi Sad III
  - PS-201, PS-802-803, PS-Dorade i otpreme bitumen na kat.par. 2555/14 K.O. Novi Sad III
- Cevovodna instalacija – postojeća cevovodna instalacija koja povezuje postojeće rezervoare, postojeće pumpne stanice i pretakališta. Postojeća cevovodna instalacija se prostire na kat.par. 2556/3, 2555/1, 2555/14, 2498/18 i 2498/32 K.O. Novi Sad III. Cevovodna instalacija se prostire nadzemno po cevnim mostovima i cevnim putevima.
- Postojeće vagon pretakalište bitumena na kat.par. 2498/32 K.O. Novi Sad III.

Navedeni objekti se električnom energijom napajaju iz postojećih trafostanice, a to su:

- TS-NAP2, TS-JUGOPETROL, TS-1 na kat.par. 2556/3 K.O. Novi Sad III;
- TS-2(K1), TS-MAŠINSKA RADIONICA, TS-ULJARA1, TS-ULJARA2, TS-BITUMEN na kat.par. 2555/14 K.O. Novi Sad III;
- TS-25 na kat.par. 2498/18 K.O. Novi Sad III.

Sve postojeće trafostanice su postojećim kablovskim instalacijama povezane sa pumpnim stanicama, rezervoarima i ostalim potrošačima. Sve postojeće kablovske instalacije se prostiru na kat.par. 2556/3, 2555/1, 2555/14, 2498/18 i 2498/32 K.O. Novi Sad III, delom podzemno, a delom nadzemno u kablovskim regalima. Svi objekti su povezani na postojeći sistem zauljene kanalizacije.

### 3. Pregled mogućih uticaja na životnu sredinu

Imajući u vidu vrste i količine svih otpadnih materija koje se emituju u životnu sredinu, može se sa sigurnošću tvrditi da će uticaj rada objekata koji su predmet izgradnje na Terminalu za pretovar i skladištenje naftnih derivata, biti zanemarljiv. U toku redovnog rada zagađivanje vazduha nastaje usled:

- Pare benzina iz VRU jedinice u količini 10 gr/m<sup>3</sup>
- Emitovanjem produkata sagorevanja goriva pri radu motora auto cisterni
- gubitak organskih isparljivih jedinjenja iz 5 rezervoara sa plivajućom membranom cca 0,85 kg/h.
- Potencijalno zauljene vode sa pretakališta i tankvana rezervoara samo u toku padavina i od dreniranja rezervoara, maksimalno 27,83 m<sup>3</sup>/h
- talog iz separatora ulja i naftnih derivata i taloživih materija cca 10 m<sup>3</sup>/god.

## PROJEKAT REKONSTRUKCIJA „REZERVOARI, PUMPNE STANICE, CEVOVODNA INSTALACIJA I PRETAKALIŠTE VAGON CISTERNI ZA CRNE DERIVATE”

Klijent	NIS A.D. NOVI SAD, BLOK PROMET	N°:	12769.NS-2-STUDIJA
Postrojenje	TERMINAL ZA PRETOVAR I SKLADIŠTENJE NAFTNIH DERIVATA NOVI SAD	Rev.:	0
Lokacija	kat.par. 2498/18, 2498/32, 2555/1, 2555/14 i 2556/3 K.O.NOVI SAD III, R.Srbija	Datum:	05.2020.
		Strana:	5 od 6

Sve emisije do kojih može doći u toku rada projekta u slučaju neke incidentne situacije se mogu okarakterisati kao kratkoročni i privremeni uticaji.

Takođe, pitanja emisija buke, vibracija, zračenja i toplotnog zračenja nisu od značaja za predmetni projekat

#### 4. Procena uticaja na životnu sredinu u slučaju udesa

Predmet ove Studije je procena uticaja na životnu sredinu izgradnje novih i rekonstrukcija postojećih objekata na Terminalu za pretovar i skladištenje naftnih derivata Novi Sad.

Prema odredbama Pravilnika o listi opasnih materija i njihovim količinama i kriterijumima za određivanje vrste dokumenta koje izrađuje operater Seveso postrojenja, odnosno kompleksa „Sl. Glasnik RS”, br. 41/2010, 51/2015 i 50/2018), Terminal za pretovar i skladištenje naftnih derivata Novi Sad pripada Seveso postrojenjima, odnosno kompleksima višeg reda, za koje su izrađeni dokumenti Izveštaj o bezbednosti i Plan zaštite od udesa, na koje je pribavljena saglasnost Ministarstva zaštite životne sredine br. br. 532-02-00022/10/2012-02 od 31.10.2017.godine. Takođe nosilac projekta je u obavezi da ažurira postojeći Izveštaj o bezbednosti i Plan zaštite od udesa ukoliko dođe do promena na samoj lokaciji po pitanju količina opasnih materija.

Sagledavajući način nastajanja rizika (uglavnom usled ljudskog faktora), verovatnoću nastanka udesa i moguće posledice kako u samom kompleksu, tako i van kompleksa, može se zaključiti da se nastali rizici od opasnih aktivnosti na određenom prostoru mogu smatrati prihvatljivim, odnosno da se njima može upravljati uz primenu odgovarajućih mera (pre svega obuka i kontrola rada zaposlenih na datim poslovima) čime bi se ljudski faktor kao osnovni faktor nastajanja udesa eliminisao ili sveo na prihvatljivu meru.

#### 5. Opis mera predviđenih za sprečavanje, smanjenje, i gde je to moguće, otklanjanje štetnih uticaja na životnu sredinu

Neophodne mere za smanjivanje ili sprečavanje štetnih uticaja mogu se sistematizovati u sledeće kategorije:

- Mere zaštite koje su predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovima za njihovo dostizanje
- Mere zaštite predviđene tehničkom dokumentacijom i uslovima nadležnih organa i organizacija
- Mere zaštite u toku izgradnje i redovnog rada projekta
  - Mere zaštite vadauha
  - Mere zaštite voda i zemljišta
  - Mere zaštite za privremeno skladištenje otpadnog materijala
- Mere zaštite od požara i eksplozija (Mere zaštite u slučaju udesa)
- u slučaju udesa
- Dodatne mere zaštite
- Mere zaštite u slučaju prestanka korišćenja ili uklanjanja projekta

Prilikom rada objekta koji su predmet ove studije, Nosilac projekta je u obavezi da se pridržava svih zakonskih normi u pogledu uticaja objekta na životnu sredinu, upravljanja procesom pretakanja i skladištenja, naftnim derivatima i otpadom koji se generiše tokom rada.

#### 6. Program praćenja uticaja na životnu sredinu (Monitoring)

Nosilac projekta je u skladu sa karakteristikama objekata koji su predmet izgradnje i rekonstrukcije u obavezi da vrši sledeća merenja:

1. Monitoring tačkastih emitera u vazduh
2. Monitoring kvaliteta i količine otpadnih voda
3. Monitoring kvaliteta podzemnih voda i zemljišta
4. Monitoring količina i karakteristika otpada koji se generiše na lokaciji.

**PROJEKAT REKONSTRUKCIJA „REZERVOARI, PUMPNE STANICE, CEVOVODNA INSTALACIJA I  
PRETAKALIŠTE VAGON CISTERNI ZA CRNE DERIVATE”**

Klijent	NIS A.D. NOVI SAD, BLOK PROMET	N°:	12769.NS-2-STUDIJA
Postrojenje	TERMINAL ZA PRETOVAR I SKLADIŠTENJE NAFTNIH DERIVATA NOVI SAD	Rev.:	0
Lokacija	kat.par. 2498/18, 2498/32, 2555/1, 2555/14 i 2556/3 K.O.NOVI SAD III, R.Srbija	Datum:	05.2020.
		Strana:	6 od 6

Otpad

Na osnovu Zakona o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/09, 88/10, 14/2016 i 95/2018), operater je dužan da vrši stalni nadzor i evidenciju nad količinama i vrstama otpada koje se generišu radom postrojenja.