

Klijent



**STUDIJA O PROCENI UTICAJA
NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA
„PRETAKALIŠTE KAMIONSKIH I VAGON
CISTERNI“ NA TERMINALU ZA PRETOVAR I
SKLADIŠTENJE NAFTNIH DERIVATA NOVI
SAD U NIS A.D. NOVI SAD**

-PRILOZI-

Januar 2020.

Nosilac projekta:



NIS a.d. Novi Sad

Narodnog Fronta 12
21000 Novi Sad, Republika Srbija
Tel: (010) 30 30 47
Fax: (010) 30 47 88

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
internet: www.img.rs

M.P.

Naziv Projekta:

**STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU
SREDINU PROJEKTA „PRETAKALIŠTE
KAMIONSKIH I VAGON CISTERNI“ NA TERMINALU
ZA PRETOVAR I SKLADIŠTENJE NAFTNIH
DERIVATA NOVI SAD U NIS A.D.NOVI SAD**

Oznaka projekta:

12769.NS-1

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:

Januar 2020. godine

PROJEKAT „PRETAKALIŠTE KAMIONSKIH I VAGON CISTERNI”

Klijent	NIS A.D. NOVI SAD, BLOK PROMET	N°:	12769.NS-1-STUDIJA
Postrojenje	TERMINAL ZA PRETOVAR I SKLADIŠTENJE NAFTNIH DERIVATA NOVI SAD	Rev.:	0
Lokacija	kat.par. 2556/1, 2556/2, 2556/3 I 2555/16 K.O. NOVI SAD III, R. SRBIJA	Datum:	01.2020.
		Strana:	3 od 7

NETEHNIČKI REZIME

Predmet ove Studije je procena uticaja na životnu sredinu projekata izgradnje „Pretakališta kamionskih i vagon cisterni” na katastarskim parcelama 2556/1, 2556/2, 2556/3 i 2555/16 K.O. Novi Sad III, Novi Sad u okviru postojećeg Terminala za pretovar i skladištenje naftnih derivata 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
- Imaoci prava na zemljištu: NIS a.d. Novi Sad
- Namena: Za izgradnju objekata za skladištenje nafte, gasa i naftnih derivata, kapaciteta iznad 500 m³

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:

- Smanjenje troškova rada i gubitaka naftnih derivata, optimizacija tehnoloških procesa i poboljšanje efikasnosti poslovanja;
- Otklanjanje nepravilnosti i poboljšanje bezbednosti eksploatacije, industrijske i ekološke bezbednosti, sprečavanje akcidentnih situacija, smanjenje rizika eksploatacije u skladu sa zakonskim propisima Republike Srbije i Direktiva EU;
- Unifikacija i tipizacija merno regulacione opreme i manipulativnih procesa;
- Poboljšanje imidža i konkurentnosti kompanije „NIS – Gasprom Njeft”.

Opšti tehnološki zahtevi koji se postavljaju za rekonstrukciju i modernizaciju skladišta naftnih derivata su:

- 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 izvođenja remontnih radova ili u slučaju havarija i mogućnost prebacivanja derivata iz jednog u drugi rezervoar u slučaju havarija;

PROJEKAT „PRETAKALIŠTE KAMIONSKIH I VAGON CISTERNI”

Klijent	NIS A.D. NOVI SAD, BLOK PROMET	N°:	12769.NS-1-STUDIJA
Postrojenje	TERMINAL ZA PRETOVAR I SKLADIŠTENJE NAFTNIH DERIVATA NOVI SAD	Rev.:	0
Lokacija	kat.par. 2556/1, 2556/2, 2556/3 I 2555/16 K.O. NOVI SAD III, R. SRBIJA	Datum:	01.2020.
		Strana:	4 od 7

- Ugradnjom sistema za povrat benzinskih para, postižu se pozitivni ekološki efekti;
- Mogućnost doziranja, dodavanja i namešavanja aditiva, markera i biogoriva;
- Merenje količine i mase derivata u rezervoarima za potrebe popisa zaliha, kao i evidentiranja i materijalnog bilansiranja rada skladišta;
- Automatizacija sistema upravljanja (automatizacija tehnoloških procesa; kontrola pristupa utakačkom mestu i personalna identifikacija kod otpreme AC (kartična identifikacija), 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

Projektom su obuhvaćene svi tehnološki sistemi koji su u funkciji pouzdanog i bezbednog pretakanja i skladištenja naftnih derivata, a to su:

- Pretakalište kamionskih cisterni,
- Rečni pristani,
- Rezervoarski prostor, pumpne stanice, cevovodna instalacija,
- Automatski sistemi nadzora,
- Zaštita životne sredine i
- PPZ stabilna instalacija.

U zavisnosti od vrste i obuhvata predviđenih radova, lokacije objekata, kao i tehnološke povezanosti, radovi predviđeni modernizacijom terminala su svrstani u tri grupe – A, B i C.:

A. Pretakalište kamionskih cisterni

B. Rezervoarski prostor, pumpne stanice i cevovodne instalacije

C. Rečni pristani

Predmet ovog studijskog razmatranja su *Pretakalište kamionskih i vagon cisterni (A)*.

Predmet ovog projekta obuhvata sledeće jedinice:

Pretakalište kamionskih cisterni – nova gradnja

- Izgradnja nova četiri ostrva sa nadstrešnicom A-1 do A-4, za prijem/otpremu sledećih derivata: evro dizela (ED), bezolovnog motornog benzina (BMB 95 ili BMB 100) i gasnog ulja (DGU),
- Ugradnja utakačkih ruku za donje punjenje kamionskih cisterni sa povratkom gasne faze (4 ruke za otpremu + 1 ruka za gasnu fazu). Na prvom ostrvu su predviđene i 3 utakačke ruke za gornje punjenje sa povratkom gasne faze.
- Na prvom ostrvu su predviđena dva mesta za prijem derivata iz cisterne, preko fleksibilne veze
- Automatski sistem za merenje količine naftnih derivata, za prijem i za otpremu
- Slop posuda 10 m³ (sa tri komore) i pumpa za slop (sa tri usisa i tri potisa) sa pripadajućim cevovodima.

Sistem za aditiviranje i markiranje – nova gradnja

- Istakalište za aditive (betonski plato za plastične IBC kontejnere za aditive (zapaljive tečnosti)),
- Istakalište za marker (rezervoar, pumpe, ograđen i natkriven prostor)
- Ukopani rezervoar 10 m³ (sa 4 komore) za aditive za ED sa pripadajućim cevovodom,
- Ukopani rezervoar 10 m³ (sa 4 komore) za aditive za BMB sa pripadajućim cevovodom,
- Pumpna stanica za aditive sa cevovodom do ostrva (8 pumpi za aditive). U pumpnoj stanici su smeštene i pumpe za biokomponente, kao i pumpa za slop.
- Izgradnja instalacije sistema za automatizovano aditiviranje i markiranje na sve utakačke ruke sa mogućnošću dodavanja jednovremeno do osam vrsta aditiva i jednog markera.

PROJEKAT „PRETAKALIŠTE KAMIONSKIH I VAGON CISTERNI”

Klijent	NIS A.D. NOVI SAD, BLOK PROMET	N°:	12769.NS-1-STUDIJA
Postrojenje	TERMINAL ZA PRETOVAR I SKLADIŠTENJE NAFTNIH DERIVATA NOVI SAD	Rev.:	0
Lokacija	kat.par. 2556/1, 2556/2, 2556/3 I 2555/16 K.O. NOVI SAD III, R. SRBIJA	Datum:	01.2020.
		Strana:	5 od 7

Sistem za skladištenje i doziranje biokomponenti – nova gradnja

- Istakalište za etanol i biokomponentu za dizel (etanol i biokomponenta za dizel- BK/BD) sa dve merne grupe (skida),
- Pumpe za etanol i BK/BD sa cevovodnom instalacijom do ostrva (2 radne + dve rezervne),
- Dva rezervoara 500 m³ za BK/BD sa pripadajućim cevovodom
- Dva rezervoara 100 m³ za etanol za benzin sa pripadajućim cevovodom

Jedinica za povrat benzinskih para (VRU – vapour recovery unit)-nova gradnja

- Paketna jedinica VRU-1 za rekuperaciju para ugljovodonika sa pretakališta kamionskih i vagon cisterni,
- Pumpa za apsorber (benzin)
- Cevovodna instalacija u funkciji VRU-1 jedinice koja obuhvata:
 - Cevovod za apsorber (benzin) od B-13 do PS-75 B;
 - Cevovod apsorbera od PS-75 B do VRU-1 i povratak od VRU-1 do B-13;
 - Cevovod za dovod para sa utakačkih ruku kamionskog pretakališta do VRU-1;
 - Cevovod za dovod para sa utakačkih ruku pretakališta vagon cisterni do VRU-

Pretakalište vagon cisterni – nova gradnja

- Ugradnja kolektora goriva u cilju povećanja broja priključnih prijemnih mesta za bele derivate na 10 vagon cisterni, uz mogućnost za prijem 3 vrste derivata (BMB, ED, gasno ulje):
- Ugradnja novog kolektorskog cevovoda koji se povezuje sa sekcijom B rezervoara (B 14 i B 16);
- Otprema dve vrste derivata (BMB, ED) preko 10 utakačkih ruku za gornje punjenje, sa mogućnošću otpreme dva derivata preko svake utakačke ruke;
- Automatski kombinovani sistem za zapreminsko merenje količine po derivatu, koji se koristi i pri prijemu i pri otpremi;
- Izgradnja platformi sa nadstrešnicom iznad pretakališta.

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/m³
- Emitovanjem produkata sagorevanja goriva pri radu motora auto cisterni
- Potencijalno zauljene vode sa pretakališta i tankvana rezervoara samo u toku padavina i od dreniranja rezervoara, maksimalno 27,83 m³/h
- talog iz separatora ulja i naftnih derivata i taloživih materija cca 10 m³/god.

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.

PROJEKAT „PRETAKALIŠTE KAMIONSKIH I VAGON CISTERNI”

Klijent	NIS A.D. NOVI SAD, BLOK PROMET	N°:	12769.NS-1-STUDIJA
Postrojenje	TERMINAL ZA PRETOVAR I SKLADIŠTENJE NAFTNIH DERIVATA NOVI SAD	Rev.:	0
Lokacija	kat.par. 2556/1, 2556/2, 2556/3 I 2555/16 K.O. NOVI SAD III, R. SRBIJA	Datum:	01.2020.
		Strana:	6 od 7

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 „PRETAKALIŠTE KAMIONSKIH I VAGON CISTERNI”

Klijent	NIS A.D. NOVI SAD, BLOK PROMET	N°:	12769.NS-1-STUDIJA
Postrojenje	TERMINAL ZA PRETOVAR I SKLADIŠTENJE NAFTNIH DERIVATA NOVI SAD	Rev.:	0
Lokacija	kat.par. 2556/1, 2556/2, 2556/3 I 2555/16 K.O. NOVI SAD III, R. SRBIJA	Datum:	01.2020.
		Strana:	7 od 7

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.