

**ZAHTEVA ZA ODLUČIVANJE O POTREBI PROCENE UTICAJA ZATEČENOG STANJA NA ŽIVOTNU SREDINU**

**INVESTITOR:** „Naftna industrija srbije“ a.d. Novi Sad,  
Blok Promet  
Narodnog fronta 12, Novi Sad

**OBJEKAT:** **SKLADIŠTE ND PRAHOVO –  
REZERVOAR R-5 SA TANKVANOM**  
K.P. 523 KO Prahovo

**NOSILAC IZRADE PROJEKTA:** "Petrol projekt" d.o.o. Moše Pijade 19, Pančevo

**ODGOVORNO LICE:** Ivana Batalo-Dobromirović, direktor

*Ivana Batalo-Dobromirović*

**VOĐA PROJEKTA:** Jadranka Radosavljević, dipl. inž. tehnol.  
br.licence: 371 I00567 19

*Jadranka R*

**ČLANOVI RADNOG TIMA:** Ivana Batalo-Dobromirović, dipl.inž.građ.  
br. licence: 310 F283 07

*Ivana Batalo-Dobromirović*

Jasmina Dangubić, dipl.inž.maš.  
br.licence: 330 6841 04

*J. Dangubić*

**BROJ DELA PROJEKTA:** 0529

**MESTO I DATUM:** Pančevo, januar 2024.

## PRILOG 1.

### SADRŽINA ZAHTEVA ZA ODLUČIVANJE O POTREBI PROCENE UTICAJA ZATEČENOG STANJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA SKLADIŠTA ND PRAHOVO – REZERVOAR R-5 SA TANKVANOM NA KP BR. 523 KO PRAHOVO

#### 1. Podaci o nosiocu Projekta

**Naziv:** „Naftna industrija Srbije“ a.d. Novi Sad, Blok Promt

**Sedište i adresa:** Narodnog fronta 12, Novi Sad

**Šifra delatnosti:** 0610 - Eksploatacija sirove nafte

**Matični broj:** 20084693

**PIB:** 104052135

**Lice za kontakt:** Zoran Milenković

**Mobilni:** 064 8881751

**e-mail:** [Zoran.Milenkovic@nis.rs](mailto:Zoran.Milenkovic@nis.rs)

#### 2. Opis lokacije:

**Osetljivost životne sredine u predmetnom području, koje može biti izloženo štetnom uticaju Projekta a naročito u pogledu:**

##### a. postojećeg korišćenja zemljišta

Nosilac projekta NIS ad Novi Sad podnosi ovaj zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja zatečenog stanja na životnu sredinu Rezervoara R-5 sa tankvanom, objekta br 10 nezakonito izgrađenog na kp br. 523 KO Prahovo u okviru kompleksa Skladište ND Prahovo, teritorija opštine Negotin. Rezervoar je očišćen i od 2006. godine nije u funkciji. Zapremina rezervoara je 10.500 m<sup>3</sup> i planirana namena je za skladištenje naftnih derivata (mazuta).

Rezervoar R-5, spada u kategoriju **G** zgrade – inženjerski objekti, klasifikacioni broj **125212**– Rezervoari, silosi i skladišta - Rezervoari za naftu i gas. Rezervoar R-5 izgrađen je **2003.** godine.

Građevinska površina:

Rezervoar R-5:	923,00 m <sup>2</sup>
Površina tankvane (bez rezervoara R-5):	4407,00m <sup>2</sup>
Ukupna bruto površina (tankvana + rezervoar R-5):	5330,00m <sup>2</sup>

Za predmetni rezervoar ishodovane su sledeće saglasnosti (data u prilogu Zahzeva):

- Rešenje kojim se odobrava lokacija gradnju nadzemnog rezervoara R-5, Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije, Uprava protivpožarne policije, pod 15 broj 217-300/01-01 od 17.01.2002. godine.
- Rešenje kojim se daje saglasnost na tehničku dokumentaciju u pogledu mera zaštite od požara za rekonstrukciju instalacije u Prahovu, Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije, Uprava protivpožarne policije, pod 16 broj 217-62/02 od 23.07.2002. godine.

- Rešenje kojim se utvrđuje sprovedenost mera zaštite od požara predviđene tehničkom dokumentacijom, Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije, Uprava protivpožarne policije, pod 16 broj 217-360/03 od 27.11.2003. godine.

Zemljište na kome se nalazi predmetni Rezervoar R-5 sa tankvanom, je izgrađeno zemljište u sklopu kompleksa Skladišta ND u Prahovu, koja se nalazi u industrijskoj zoni, gde je zemljište predviđeno za gradnju industrijskih objekata. U pogledu postojećeg korišćenja zemljišta, osetljivost životne sredine na lokaciji projekta se ocenjuje kao niska.

#### Makrolokacija

Kompleks postojećeg Skladišta ND Prahovo nalazi se u okviru K.O. Prahovo, koja pripada opštini Negotin. Lociran je na desnoj obali Dunava u industrijskoj zoni nizvodno od sela Prahovo, udaljeno 10 km od grada Negotina na severoistočnoj strani. Koristi se za prijem, skladištenje, pretakanje i distribuciju naftnih derivata.

Opština Negotin se nalazi u severoistočnom delu Srbije i prostire se na tromeđi Republike Srbije, NR Bugarske i SR Rumunije. Teritorija opštine Negotin pripada Borskom upravnom okrugu (prema uređenju Republike Srbije, a prema Zakonu o teritorijalnoj organizaciji i lokalnoj samoupravi). Administrativni centar opštine Negotin je naseljeno mesto Negotin sa svim lokalnim i državnim institucijama u svom sedištu u gradu. Ukupna površina Prostornog plana opštine Negotin odnosno teritorija opštine Negotin iznosi 1.0896 km<sup>2</sup> što iznosi 1,9% od ukupne površine teritorije Republike Srbije i nalazi se na sedmom mestu po površini prostiranja i obuhvata 39 naseljenih mesta.



Slika 1. Naselja opštine Negotin

Prahovo je industrijsko naselje zbijenog tipa udaljeno 9 km severoistočno od Negotina. Smešteno je na prosečno 60 metara nadmorske visine, na desnoj obali Dunava. Železničkom prugom i savremenim putem povezano je sa većim naseljima. Severna geografska širina Prahova je  $44^{\circ} 17' 32''$ , istočna geografska dužina  $22^{\circ} 35' 34''$ , a površina atara 1.957 hektara.

Naselje Prahovo se nalazi na tromeđi Srbije, Bugarske i Rumunije, na jednom od značajnih evropskih transportnih puteva. Geografski položaj Negotinske Krajine, a samim tim i Prahova, značajan je zbog blizine Dunava. Osnovno regionalno obeležje naselja Prahovo jeste dunavski položaj, granični položaj prema Rumuniji i blizina državne granice prema Bugarskoj.

Prahovo ima veoma povoljan geografski položaj. Ovo područje je smešteno periferno prema središnjim delovima naše zemlje, i ima značajni saobraćajni položaj.



Slika 1. Prikaz naselja Prahovo u opštini Negotin na mapi Srbije (makrolokacija)

Skladište se graniči sa jedne strane putem Prahovo-Radujevac na kome su locirani glavni i pomoćni ulazi za vozila i autocisterne, dok se sa suprotne strane graniči obalom reke Dunav. Preostale dve strane skladišta graniče se sa neizgrađenim zemljištem. U širem okruženju nalaze se industrijski kompleksi i drugi poslovno-privredni objekti:

- Industrijski kompleks „Elixir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo“ jugo-zapadno na oko 1.200 m od granice kompleksa
- Luka Prahovo i Rečno brodarstvo Krajina, na udaljenosti od oko 1 km u pravcu severo-zapada,
- Phosphea Danube doo udaljenosti od oko 1,8 km u pravcu zapada

- Hidrocentrala "Đerdap II", na udaljenosti od oko 5,3 km u pravcu zapada.

U neposrednoj blizini predmetne lokacije nema stambenih odjekata. Naselje Prahovo, nalazi se na udaljenosti od oko 3 km u pravcu zapada, selo Radujevac se nalazi na udaljenosti od oko 3.8 km u pravcu istok-jugoistok od kompleksa, naselje Samarinovac, na udaljenosti od oko 5,5 km u pravcu jugo-zapada, naselje Srbovo, na udaljenosti od oko 6 km u pravcu juga, a naselje Negotin, na udaljenosti od oko 10 km u pravcu jugozapada.

Prema popisu iz 2022. godine u naselju Prahovo živi 799 stanovnika, dok u naselju Radujevac živi 735 stanovnika, a u opštini Negotin 28.261. Gustina naseljenosti u opštini Negotin iznosi 26 stan/km<sup>2</sup>. Prosečna starost u Prahovu je 50,68 godina a u naselju Radujevac 56,33 i u oba naselja pretežno živi punoletno stanovništvo. Prema zvaničnim podacima Republičkog zavoda za statistiku u Prahovu ima 332 domaćinstva sa prosečnim brojem članova 2,41.

Kompleks Skladište ND Prahovo nalazi na udaljenosti od oko 750 m od granice sa **Rumunijom**. Sa druge strane obale Dunava sa Rumunske strane nalazi se neizgrađeno zemljište. Najbliža Rumunska naseljena mesta su:

- Izvoarele nalazi se na udaljenosti od oko 3,2 km, severno od predmetne lokacije. Po popisu stanovništva u naselju živi 951 stanovnik.
- Gruja je naseljeno mesto u Rumuniji, sedište istoimene opštine Gruja. Nalazi se u okrugu Mehedinci, u Olteniji na udaljenosti od oko 6,4 km, istočno od WtE postrojenja. Prema popisu stanovništva u naselju je živelo 1.890 stanovnika.

Kompleks Skladište ND Prahovo nalazi na udaljenosti od oko 9 km od **bugarske granice**. Najbliža bugarska naseljena mesta su

- selo Balej u severozapadnoj Bugarskoj opštini Bregovo, Vidinska oblast i nalazi se na udaljenosti od oko 11 km od WtE postrojenja; Po procenama iz 2011. godine, Balej je imao 437 stanovnika
- selo Kudelin na severozapadu Bugarske takođe, u opštini Bregovo u Vidinskoj oblasti, na udaljenosti od oko 11 km od WtE postrojenja. Prema podacima popisa iz 2021. godine selo je imalo 229 stanovnika.

Skladište ND Prahovo se delimično nalazi u ravnici, a delimično na brdovitom terenu, ukupne je površine cca 35ha. Lokacija Skladišta se može podeliti u dva nivoa - platoa, sa visinskom razlikom od 17m. Gornji deo je ravan i na njemu se vrši manipulacija i skladištenje naftnih derivata. Donji plato je pored reke Dunav i proteže se u koridoru ro dužini od 1.200m i širine od 30m na kome je smesteno vagon pretakalište.

Prilazni putevi od Negotina do Skladišta ND Prahovo su asfaltirane gradske saobraćajnice, kao i regionalni i lokalni asfaltirani putevi, odgovarajuće širine i nosivosti za kretanje vatrogasnih vozila, bez prirodnih prepreka. Redovna komunikacija na Skladištu ND Prahovo se ostvaruje preko priključnih saobraćajnica sa lokalnog puta Prahovo-Radujevac i dva glavna ulaza U1 i U2. U kompleks je moguće ući i preko ulaza U3, na samom kraju ograde kompleksa, kao i preko pomoćnog ulaza PU, koji su u redovnom režimu rada zaključani, a otvaraju se za slučaj eventualne akcije gašenja požara. Na kompleksu postoje još i ulaz U4 za železničke cisterne i U5 ulaz na

parking auto cisterni. Od ulaznih kapija, unutar kompleksa Skladišta ND Prahovo izgrađena je razgranata mreža požarnih puteva kojima je omogućen prilaz do svih objekata kompleksa.

Skladište ND Prahovo opremljeno je kompletnom industrijskom infrastrukturom: saobraćajnice, razvodi radnih tehnoloških, energetskih i pomoćnih tehnoloških fluida, vodovodne i kanalizacione mreže, razvod instalacija energetske, elektronske, signalne i telefonske mreže i naravno razvod hidrantske mreže, razvod instalacija za hlađenje i gašenje u slučaju požara i raspored uređaja i aparata za zaštitu od požara.

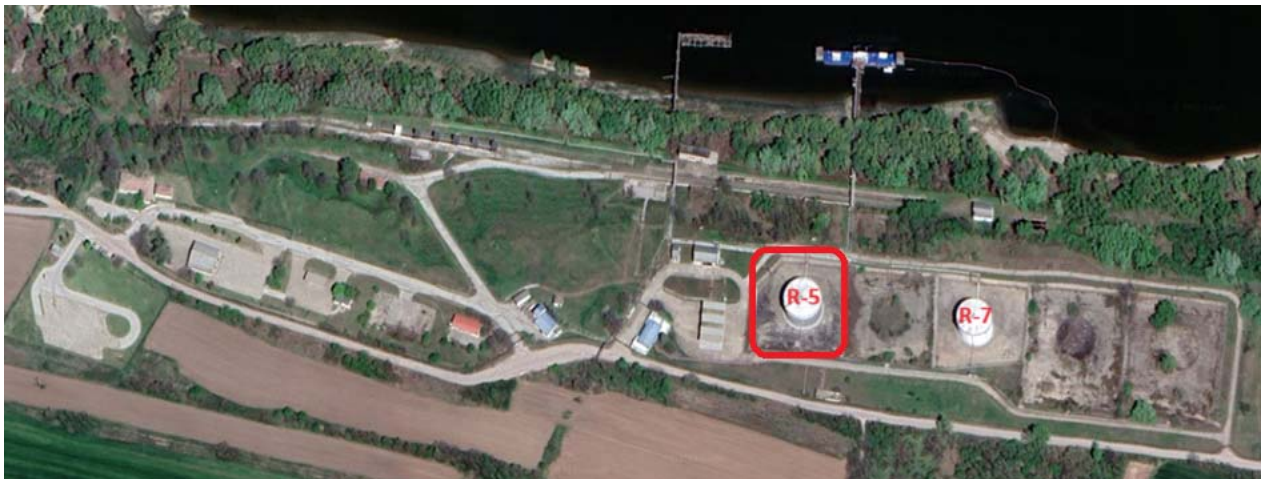
### Mikrolokacija

Mikrolokacijski posmatrano predmeti Rezervoar R-5 sa pripadajućom tankvanom je smešten u kompleksu Skladišta ND u Prahovu, na katastarskoj parceli br.523 K.O. Prahovo. Skladište ND se nalazi na putu Prahovo-Radujevac, u Prahovu, na oko 150 m udaljenosti od Dunava. Lociranje objekta je uslovljeno prema zahtevima korisnika, kao i vizuelnim i konstruktivnim uklapanjem u postojeće okruženje.

Teren na kojem je izgrađen Rezervoar R5 je ravan, na apsolutnoj koti terena 54,50 metara nadmorske visine, a kota najviše tačke na rezervoaru 71,78 mnm. Na parceli postoje i drugi objekti.

Krug Skladišta je fizički odvojen od okolnog prostora žičanom ogradom van koje se nalazi poljoprivredno obradivo zemljište.

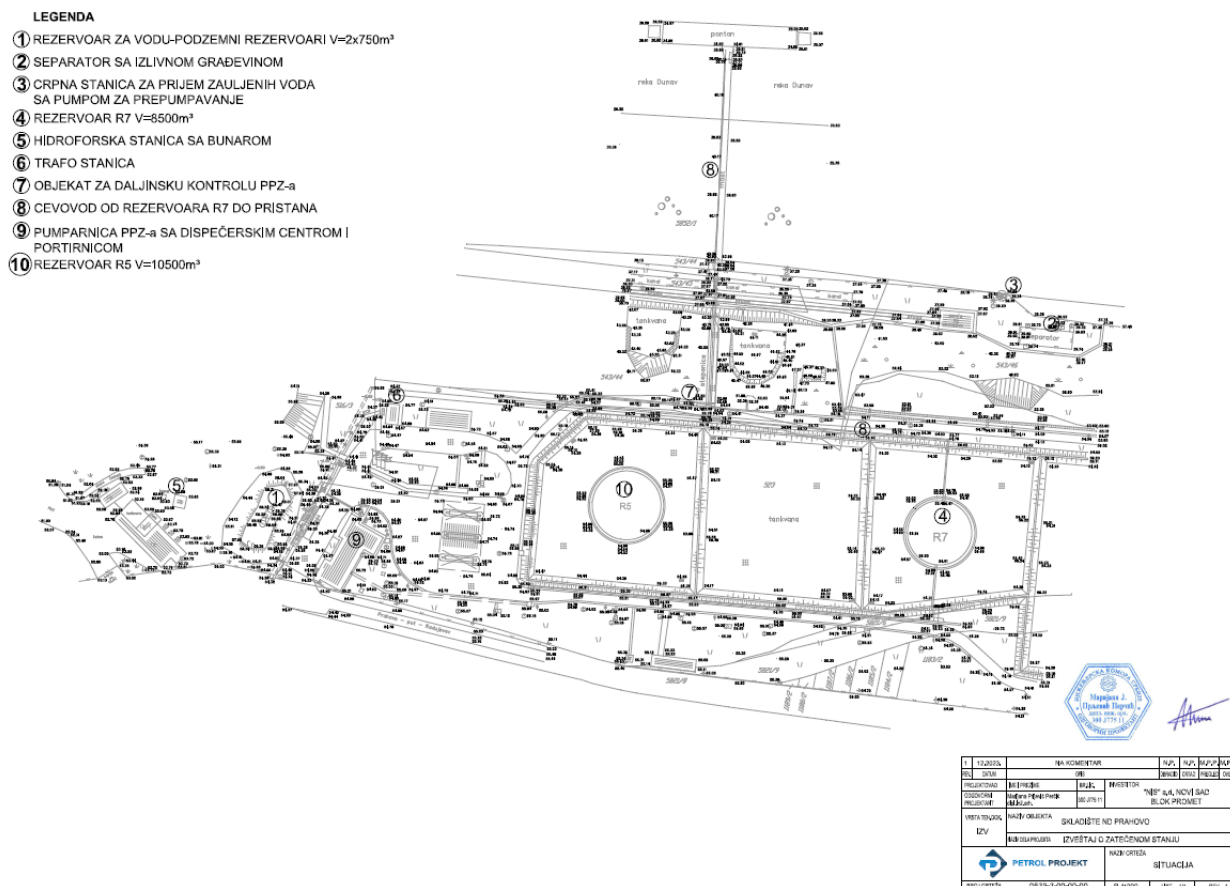
Pristup u krug Skladišta je omogućen sa dve kapije (kapija za poslovni ulaz i kapija za vozila za autocisterne).



Slika 2. Mikrolokacija Skladišta ND prahovo – rezervoar R-5 sa tankvanom

U okviru kompleksa skladišta nalaze se: rezervoar za vodu, separator sa izlivnom građevinom, crpna stanica za prijem zauljenih voda sa pumpom, rezervoarski prostor za naftne derivate (R-5

i R-7), hidroforska stanica sa bunarom, trafo stanica, objekat za daljinsku kontrolu PPZ-a, cevovod, pumparnica PPZ-a sa dispečarskim centrom i portirnicom i drugi prateći objekti.



Slika 3. Raspored i specifikacija objekata na skladištu nafnih derivate Prahovo (Situacija u većem formatu data je u prilogu Zahteva)

Prema Uredbi o utvrđivanju Liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i Liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu („Sl.glasnik RS“, broj 114/08), predmetni projekat se svrstava na Listu II, Tačka 5. „Skladištenje zapaljivih tečnosti i gasova, zemnog gasa, fosilnih goriva, nafte i naftnih derivata i hemikalija“, podtačka 10) „Skladište nafte i naftnih derivata, kapaciteta preko 5 000 tona“. Iz tih razloga može se zaključiti da se predmetni projekat nalazi na Listi projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu.

**Imjući u vidu da je zemljište, na kome se nalazi rezervoar R-5 namenjen za skladištenje mazuta sa tankvanom, koji je predmet ovog zahteva i ozakonjenja, izgrađeno zemljište u krugu Skladišta ND Prahovo, koja se nalazi u industrijskoj zoni Prahova, gde je zemljište predviđeno za gradnju industrijskih objekata i da realizacijom predmetnog projekta neće doći do povećanja postojećih kapaciteta smatramo da predmetni projekat treba osloboditi izrade Studije procene uticaja na životnu sredinu.**



**b. relativnog obima, kvaliteta i regenerativnog kapaciteta prirodnih resursa u datom području;**

Zemljište na kome se nalazi predmetni Rezervoar R-5 sa tankvanom, je izgrađeno zemljište u sklopu kompleksa Skladišta ND u Prahovu, koja se nalazi u industrijskoj zoni, gde je zemljište predviđeno za gradnju industrijskih objekata. Osetljivost životne sredine na lokaciji projekta se ocenjuje kao niska, imajući u vidu obim, kvalitet i regenerativni kapacitet terestričke i akvatične komponente prirodnih resursa na lokaciji.

*Električna energija* se koristi za rad procesne opreme i osvetljenje.

Voda za potrebe ovog skladišta troši se kao protiv požarna voda (za rad hidrantke mreže). Voda će se koristiti iz postojeće infrastrukture.

Hidrantska i protivpožarna mreža snabdeva se vodom iz subarterskog bunara i ukopanih rezervoara za tehničku (ZOP) vodu. Alternativno rešenje usled nemogućnosti ova dva sistema je voda iz Dunava koja se pumpom na pristanu dovodi do rezervoara za tehničku vodu.

**c. apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine, uz obraćanje posebne pažnje na močvare, priobalne zone, planinske i šumske oblasti, posebno zaštićena područja prirodna i kulturna dobra i gusto naseljene oblasti;**

Predmetni rezervoar R-5 sa pripadajućom tankvanom i svom pratećom opremom koja je sastavni deo ovog projekta izgrađeni su na industrijskom zemljištu, na desnoj obali reke Dunav. Rezervoar R-5 od Dunava je udaljen oko 150 m.

U neposrednoj blizini predmetne lokacije nema stambenih objekata. Naselje Prahovo, nalazi se na udaljenosti od oko 3 km u pravcu zapada, selo Radujevac se nalazi na udaljenosti od oko 3.8 km u pravcu istok-jugoistok od kompleksa, naselje Samarinovac, na udaljenosti od oko 5,5 km u pravcu jugo-zapada, naselje Srbovo, na udaljenosti od oko 6 km u pravcu juga, a naselje Negotin, na udaljenosti od oko 10 km u pravcu jugozapada.

Prema popisu iz 2022. godine u naselju Prahovo živi 799 stanovnika, dok u naselju Radujevac živi 735 stanovnika, a u opštini Negotin 28.261. Gustina naseljenosti u opštini Negotin iznosi 26 stan/km<sup>2</sup>. Prosečna starost u Prahovu je 50,68 godina a u naselju Radujevac 56,33 i u oba naselja pretežno živi punoletno stanovništvo. Prema zvaničnim podacima Republičkog zavoda za statistiku u Prahovu ima 332 domaćinstva sa prosečnim brojem članova 2,41.

Redovan rad predmetnog rezervoara se obavlja u svemu prema važećim standardima i propisima, kao i uslovima nadležnih institucija, kako bi svaki potencijalno štetan uticaj predmetne delatnosti na životnu sredinu i zdravlje ljudi bio sveden na minimum.

U blizini Skladišta ND Prahovo ne postoji ni jedan zakonom zaštićen objekat koji je od posebnog i izuzetnog značaja u krugu od 3km. Takođe, u neposrednoj okolini ne postoje locirana kulturna dobra od bilo kakvog društvenog značaja koja su zaštićena Uredbom Vlade Republike Srbije, ili Odlukom Skupštine Opštine Negotin.

**3. Opis karakteristika Projekta**

**a. veličina i kapacitet Projekta;**

Rezervoar oznake R-5 nominalne zapremine  $V=10260 \text{ m}^3$ , je projektovan i izveden kao vertikalni cilindrični nadzemni rezervoar sa ravnim dnom i fiksnim samonosećim krovom.

U svemu je projektovan i izgrađen prema standardima API 650 i SRPS M.Z3.054. Rezervoar je namenjen za skladištenje naftnih derivata (mazuta).

Tehnički podaci rezervoara su:

- Korisna zapremina	10260 m <sup>3</sup>
- Unutrašnji prečnik	30560 mm
- Visina rezervoara (omotača)	14046mm
- Masa rezervoara	243780 kg
- Materijal	S235 JRG2

Rezervoar je čelična zavarena konstrukcija, cilindričnog oblika sa ravnim dnom i fiksnim samonosećim krovom. Dno rezervoara se sastoji iz centralnog dela od limova debljine  $\delta=7$  mm i ivičnog lima debljine  $\delta=10$  mm. Dno rezervoara leži na betonskoj ploči. Nagib dna je 2%.

Omotač se sastoji iz 8 pojaseva i to 4 pojaseva širine 1500 mm i 4 pojasa širine 2000 mm. Sam vrh omotača rezervoara je ukrućen profilom U20.

Pristup krovu rezervoara omogućen je spiralnim stepenicama po omotaču rezervoara.

Pristup unutrašnjosti rezervoara omogućen je pomoću otvora na omotaču i na krovu. Predviđene su i unutrašnje stepenice tako da omotač služi kao leđobran.

Krov rezervoara se sastoji iz 46 rebara od kojih su 24 vertikalne rešetke radijalno postavljene, koje se na periferiji oslanjaju na omotač sa ukrućenjem, a u središtu na centralni prsten jež.

Krov rezervoara po obodu ima zaštitnu ogradu. Na krovu je ugrađen odušni ventil tako da kod punjenja i pražnjenja rezervoara ne može nastupiti unutrašnji nadpritisak ili podpritisak.

Krovni limovi su debljine  $\delta=5$  mm i leže preko čelične konstrukcije.

Rezervoar je opremljen potrebnim mernim i sigurnosnim uređajima za ispravno funkcionisanje.

Oprema i priključci na rezervoaru:

- spoljne spiralne stepenice sa ogradom i platformom na vrhu,
- unutrašnje merdevine između cevi merača nivoa,
- ograda na krovu,
- pristupne stepenice do vrha krova rezervoara sa rukohvatom sa jedne strane i platformom na vrhu krova,
- ulazni otvori na omotaču DN600; DN750
- priključak za punjenje DN200 NP16
- priključak za pražnjenje DN200 NP16
- priključak za totalno pražnjenje DN150 NP16
- priključak za max nivo DN100 NP16
- priključak za merenje i uzimanje uzoraka DN150 / DN100
- priključak za dišne ventile DN100 NP16 / DN200 NP16
- sakupljač vode DN100 NP16
- priključak za rikaver DN200 NP6
- priključak za merenje gustine DN50 NP16
- priključak za merenje temperature DN150 NP6
- priključak za ručno merenje temperature DN80 NP6

- instalacija za gašenje penom
- instalacija za hlađenje vodom krova i omotača
- natpisna pločica

Svi priključci su izvedeni sa prirubničkim spojem, sa ravnim prirubnicama po SRPS EN 1092-1.

Rezervoar je propisno antikoroziorno zaštićen prema Pravilniku o tehničkim merama za zaštitu čeličnih konstrukcija od korozije ("Sl. list SFRJ", br. 32/70).

Rezervoar je uzemljen i snabdeven gromobranskom zaštitom.

### **Elektroenergetske instalacije**

Uzemljenje rezervoara je ostvareno trakom FeZn 25x4mm postavljenom ispod poda tankvane na rastojanju 1m od rezervoara. Uzemljivač je povezan sa armaturom betonskih temelja i tankvana. Izvodi sa uzemljivača izrađeni od trake FeZn 25x4 su spojeni sa plaštom rezervoara na 0,5m od poda tankvane zavarivanjem zavarenim spojem dužine 100mm.

Rezervoar je izrađen od limova debljine 7,8,9,11,13,16,18mm koji su međusobno zavareni i pomoću trake FeZn 25x4 je povezan na uzemljivač.

### **Instrumentacija**

Rezervoar R-5 opremljen je sa sledećom opremom:

- Dišni ventil koji služi za izjednačavanje pritiska prilikom punjenja i pražnjenja;
- Termometar za merenje temperature;
- Merač nivoa derivata u rezervoaru;
- Merač gustine uskladištenog derivata;
- Zaustavljač plamena.

Sva instrumentalna oprema povezana je sa dispečerskim centrom koji se nalazi izvan zone opasnosti.

### **Materijalizacija objekta**

Rezervoar R5 je čelični (S235 JRG2) cilindrični, nadzemni, vertikalno postavljen. Prečnik samog rezervoara (omotača) iznosi 30,68 m, dok je njegova visina 17,28 m. Usvojena kota terena je na 54,50 metara nadmorske visine, a kota najviše tačke na rezervoaru je na 71,78 mnm.

Rezervoar je oslonjen na armirano betonsku temeljnu ploču, debljine od 20-34cm, koja je u radijalnom padu od 2%. Armirano betonska ploča je postavljena na sloju mršavog betona debljine 5cm, ispod koga se nalazi nabijeni šljunak debljine 15 cm. Na mršavom betonu, a ispod armirano betonske ploče se nalazi PVC folija. Iznad armirano betonske ploče je izrađen bitumenizirani sloj debljine oko 4 cm koji služi za bolje naleganje poda čeličnog rezervoara.


Rezervoar je smešten unutar armirano betonske tankvane. Ploča tankvane je debljine d=10cm. Relativna visinska kota slemena 1,80 m od kote terena (54,50 mnm).

**Na osnovu podataka o materijalu korišćenom za izgradnju objekta, konstatujemo da se radi o materijalu koji obezbeđuje trajnost i sigurnost objekta.**

Na Skladištu ND Prahovo vrši se doprema, skladištenje i otprema naftnih derivata. Osnovni način dopreme derivata nafte je vodenim putem šlepovima ili baržom. Derivati se iz plovnih objekata zaprimaju u skladišni prostor - rezervoare, preko pristana na Dunavu, na kome se nalaze posebne pumparnice. Prijem derivata vrši se i preko vagon cisterni ukoliko nije moguće rečnim putem. Otprema robe vrši se auto-cistemama, vagon-cisternama, a izuzetno i plovnim objektima.

Za projekat rekonstrukcij Stanice za snabdevanje brodova gorivom na skladištu ND Prahovo dobijeno Rešenje, kod Ministarstva zaštite životne sredine da nije potrebna izrada studije uticaja na životnu sredinu, br. 353-02-986/2017-02 od 15.12.2017.godine (dato u prilogu).

Kao što je napred navedeno predmetni rezervoar R- 5 namenjen je za skladištenje ulja za loženje (mazuta) sledećih karakteristika:

<b>OPŠTE INFORMACIJE ZA ULJE ZA LOŽENJE (MAZUT)</b>		
<b>EC broj:</b> 271-384-7	<b>CAS broj:</b> 68553-00-4	<b>UN broj:</b> 3082
<b>Klasifikacija</b>		
<p>Karcinogenost , 1B H350            Akutna toksičnost 4 H332            Toksičnost po reprodukciju 2 H361            Spec. toks.-VI 2 H373            Opasnost od aspiracije 1 H304            Vod. živ. sred.-ak. 1 H400            Vod. živ. sred.-hron. 1 H410</p>		
<b>Elementi obeležavanja</b>		
<b>GHS piktogram opasnosti</b>	 <p>GHS07   GHS08   GHS09</p>	
<b>Reč upozorenja</b>	Opasnost	
<b>Obaveštenje o opasnosti:</b> <b>H-oznake</b>	<p>H304 - Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.            H332 - Štetno ako se udiše.            H350 - Može da dovede do pojave karcinoma.            H361 - Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod.            H373 - Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.            H400 - Veoma toksično po živi svet u vodi.            H410 - Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.</p>	

<b>Obaveštenja o merama predostrožnosti:</b>  <b>P-oznake</b>	<b>Prevenција:</b>  P201 - Прибавити посебна упутства пре употребе. P260 - Не удисати пару. P281 - Користити потребну личну заштитну опрему. P301+P310 - АКО СЕ ПРОГУТА: Хитно позвати Центар за контролу тровања или лекара. P331 - Не изазивати повраћање P308+P313 - Ако дође до излагања или се сумња да је дошло до излагања: Потражити медицински савет мишлјенје. P501 - Odlaganje sadržaja/ ambalaže u/ na za to predviđena mesta u skladu sa nacionalnim propisima.
---	--

#### **Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije**

Agregatno stanje: *Tečnost*

Boja: *Crna, crno-smeđa*

Miris: *Karakterističan miris ugljovodonika*

#### **Podaci u vezi sa zdravljem, bezbednošću ljudi i zaštitom životne sredine**

<b>Svojstvo</b>	<b>Vrednost</b>	<b>Metoda ispitivanja</b>
<i>pH hemikalije :</i>	<i>Podaci nisu dostupni</i>	
<i>Prag mirisa :</i>	<i>Podaci nisu dostupni</i>	
<i>Tačka topljenja/Tačka mržnjenja :</i>	<i>Podaci nisu dostupni</i>	
<i>Tačka ključanja/područje ključanja :</i>	<i>200-650 °C</i>	<i>SRPS EN ISO 3405</i>
<i>Tačka paljenja :</i>	<i>&gt; 90 °C</i>	<i>SRPS EN ISO 2719</i>
<i>Brzina isparavanja :</i>	<i>Podaci nisu dostupni</i>	
<i>Zapaljivost :</i>	<i>Mora se zagrejati da bi se zapalilo</i>	
<i>Granice eksplozivnosti :</i>	<i>0,6- 6,5 vol %</i>	<i>Iz literature</i>
<i>Oksidujuća svojstva :</i>	<i>Podaci nisu dostupni</i>	
<i>Pritisak pare :</i>	<i>&lt; 0,7 kPa (20 °C)</i>	
<i>Relativna gustina na 15 °C :</i>	<i>0,940-0,990 g/cm<sup>3</sup> (15 °C)</i>	<i>SRPS EN ISO 3675</i>
<i>Rastvorljivost :</i>	<i>Podaci nisu dostupni</i>	
<i>Rastvorljivost u vodi na 20 °C:</i>	<i>Podaci nisu dostupni</i>	

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda :	Podaci nisu dostupni	
Kinematička viskoznost	10,00-35,00 mm <sup>2</sup> /s (100°C)	SRPS ISO 3104
Temperatura samozapaljenja :	Podaci nisu dostupni	Iz literature
Temperatura razlaganja :	Podaci nisu dostupni	

### **Podaci o toksikološkim efektima**

Akutna toksičnost: Štetno ako se udiše.	
<b>Gorivo, Ulje za loženje (Fuel oil No.6 (68553-00-4))</b>	
LD50 /oralno/pacov	> 2000 mg/kg
LD50/dermalno/zec	>25000 mg/kg
LC 50/udisanje/4h/pacov	4100-4500 mg/m <sup>3</sup>

### **Ekotoksikološki podaci**

Ekotoksična svojstva:	Veoma otrovno za vodene organizme, može prouzrokovati dugotrajna neželjena dejstva na vodenu sredinu.
<b>Ulje za loženje (Fuel oil No.6 (68553-00-4))</b>	
Dodatni podaci:	Akutna toksičnost po vodene organizme, Beskičmenjaci: EL50= 2 mg/l Akutna (kratkotrajna) toksičnost za alge, ErL50= 0,75 mg/l Akutna (kratkotrajna) toksičnost za ribe, LL50=0,79 mg/l Hronična (dugotrajna) toksičnost za ribe, NOEL=0,1 mg/l Dugotrajna dejstva , Beskičmenjaci, NOEL= 0,75 mg/l Reproduktivna toksičnost za ptice, NOAEL=20000 mg/l
LC50 ribe 1	48 mg/l (Vreme izlaganja: 96 h-Species: Brachydanio rerio (Semi-static)

U prilogu zahteva dat je kompletan Bezbednosni lista za mazuta.

**b. moguće kumuliranje sa efektima drugih, postojećih projekata;**

Međusobni odnosi navedenih činilaca, odnosno moguće kumuliranje sa efektima drugih projekata nema osnova, imajući u vidu opisanu veličinu, kapacitet, zahvat, lokaciju i predviđene mere zaštite na predmetnom projektu.

**c. korišćenje prirodnih resursa i energije;**

*Električna energija* se koristi za potrebe rada opreme i osvetljenje.

*Voda* za potrebe ovog skladišta troši se kao protiv požarna voda (za rad hidrantke mreže). Voda će se koristiti iz postojeće infrastrukture.

Hidrantska i protivpožarna mreža snabdeva se vodom iz subarterskog bunara i ukopanih rezervoara za tehničku (ZOP) vodu. Alternativno rešenje usled nemogućnosti ova dva sistema je voda iz Dunava koja se pumpom na pristanu dovodi do rezervoara za tehničku vodu.

**d. stvaranje otpada i njegove vrste;**

U okviru predmetnog Skladišta ND Prahovo vrši se isključivo privremeno skladištenje otpada koji se generiše tokom rada skladišta (remonti, čišćenje rezervoara, separatora za zauljene vode) do njegovog trajnog zbrinjavanja, koji se obavlja od strane trećih lica, odnosno preduzeća koja imaju dozvole izdate od strane nadležnog organa i koja su registrovana za obavljanje poslova sakupljanja, transporta, skladištenja i/ili tretman otpada.

Nosilac projekta je sklopio ugovore sa ovlašćenim preduzećima za mehanička i hemijska čišćenja, pranja, odmašćivanja betonskih, metalnih i ostalih površina, kao i održavanje separatora, preuzimanje taloga i uljnih materija, koji imaju karakter opasnog otpada.

Sa nastalim otpadom na celoj lokaciji Skladišta ND Prahovo se u skladu sa Standardom Društva, SD-09.03.04 Upravljanje otpadom u NIS a.d., Planom upravljanja otpadom kao i propisima koji regulišu upravljanje otpadom kao što su Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004 i 36/2009 – dr. zakon 72/2009 - dr. zakon i 43/2011. – odluka US, 14/2016, 76/2018 i 95/2018), Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009; 88/2010, 14/2016, i 95/2018), Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl.glasnik RS“, br. 56/10), Pravilnik o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije („Sl. glasnik RS“, br. 98/2010), Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada („Sl. glasnik RS“, broj 92/2010) i drugim propisima koji regulišu ovu oblast.

**e. zagađivanje i izazivanje neugodnosti;**

U tok uredovnog rada nema emisije zagađujućih materija u vazduh. Predmetni rezervoar je od čelične konstrukcije sa fiksnim krovom i opremljen je svom potrebnom armaturom za normalan rad i funkcionisanje. U cilju smanjenja količine isparenja koja se mogu javiti, unutrašnji vazdušni prostor rezervoara nije u direktnoj otvorenoj vezi sa atmosferom, već je ta veza ostvarena preko odušnih ventila koji imaju zadatak da kod promene zapremine goriva u rezervoaru izjednačavaju nastali nad – odnosno pod pritisak sa atmosferskim uz minimalni propisani otpor. Odušni ventili u sebi imaju ugrađen zadržać plamena tako da se eventualni spoljni požar ne može preneti u unutrašnjost rezervoara.

U redovnom režimu rada rezervoara R-5, ne dolazi do generisanja tehnoloških i sanitarno-fekalnih otpadnih voda i nema nekontrolisanog ispuštanja otpadnih voda u podzemne ili površinske vode.

U toku redovnog rada dolazi do generisanja potencijalno zagađenih atmosferskih voda. Količina potencijalno zagađene - zauljene kišne vode zavisi od količine atmosferskih padavina i od prirode slivne površine sa koje ta voda otiče. Površina na kojoj se generiše potencijalno zagađena voda je tankvana u kojoj se nalazi predmetni rezervoar R-5.

Do eventualnog zagađenja zemljišta, podzemnih i površinskih voda, može doći jedino u slučaju udesnih situacija izlivanja ili curenja uskladištene tečnosti iz rezervoara ili cevovoda. Da bi se to sprečilo, projektnom dokumentacijom su predviđene odgovarajuće mere zaštite.

**Sistemom zauljne kanalizacije** predviđeno je odvođenje sadržaja tankvane preko slivnih građevina preko kojih se zauljene vode ispuštaju u šaht a potom u odvodni kanal. Zauljene vode iz predmetne tankvane odvođe se gravitaciono do separatora masti i ulja. Na ulazu cevi u slivnu građevinu montirani su zatvarači Ø150 mm, koji se kontrolisano otvaraju i zatvaraju. Na kraju cevi u izlivnim građevinama montirani su lukovi - kolena koja su uronjena u vodu u cilju sprečavanja prenošenja požara. Otvaranje/zatvaranje otvora (zatvarača) sme da vrši samo za to ovlašćena osoba.

Separator za zauljene vode je izveden u obliku betonskog bazena sa više odvojenih komora. Izdvojena čista voda se ispušta u Dunav preko odvodnog kanala izgrađenog od separatora do reke. Izdvojeni naftni derivati se sakupljaju putem skimera i odvođe u cisternu sa duplim plaštom ukopanu pored separatora. Skimeri ili sakupljači ulja ugrađeni su u zadnjem delu komora za separiranje ispod prelivnog zida. Objekat separatora je u celosti armirano betonske konstrukcije, sračunat na maksimalnu količinu zauljenih voda sa kompleksa ND Prahovo. Gabaritne dimenzije objekta su 23,90 x 7,70m. Bazen je izolovan dvostrukom bitumenskom hidroizolacijom u slojevima. Unutrašnje strane zidova komora koje su u dodiru sa zauljenom vodom premazane su izolacionim premazom otpornim na naftne derivate. Za svaku komoru separatora predviđena je šahta – okno za mulj. Kapacitet separatora je  $Q=120\text{l/s}$ . Na ovaj način je primenjeno naj ekonomičnije rešenje evakuacije zauljenih voda jer je iskorišćeno gravitaciono oticanje za  $Q=100\text{l/s}$ , dok se iz crpne stanice pumpama prepumpava samo  $Q=20\text{l/s}$ .

Osnovne gabaritne mere objekta su:

- dužina separatora  $L=23,90\text{m}$
- širina  $B=7,70\text{m}$
- ukupna visina  $H= 3,75+1,4\text{m}$
- dubina vode  $H \text{ max } =2,35\text{m}$

Separator je smešten u kompleksu Skladištu ND u Prahovu, na katastarskoj parceli br.543/46 K.O. Prahovo, na zaravni ispod tankvane rezervoara R-7 prema Dunavu. Obezbeđen je pristup separatoru za kamion-cisterne za njegovo pražnjenje.

Nosioc projekta vrši redovna ispitivnja kvaliteta otpadnih voda na separatoru masti i ulja, kao i kvalitet površinske vode (reke Dunav) uzvodno i nizvodno od mesta ispuštanja otpadnih voda.

Kvalitet podzemnih voda na lokaciji Sladišta ND Prahovo se prati redovnim monitoringom preko mreže osmatračkih objekata (pijezometara), a takođe se vrše i redovna ispitivanja kvaliteta zemljišta. Dinamika monitoringa i parametri koji se ispituju definisani su planom monitoringa. Ispitivanje kvaliteta podzemnih i otpadnih voda vrše ovlašćene akreditovane laboratorije. Rezultati ispitivanja dati su u prilogu Zahteva.



**Imajući u vidu sve napred navedeno može se zaključiti da u toku eksploatacije predmetnog projekta nema značajnijih zagađenja. Redovnim radom rezervoara R-5 neće dolaziti do emisija otpadnih materija u vazduh, vodu i zemljište.**

**- neugodnosti u smislu buke, vibracija, emisija toplote i mirisa;**

Redovnim radom rezervoara R-5 neće dolaziti do emitovanja buke. Pumpe za punjenje i pražnjenje rezervoara, koje mogu predstavljati izvor buke, se ne nalaze u blizini predmetnog rezervoara već su dislocirane u pumpnoj stanici, tako da nema uticaja buke na životnu sredinu. Na osnovu Uredbe o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke na zdravlje ljudi („Sl. glasnik RS”, br. 75/10), tačnije na osnovu tabele 1. iz Priloga 2. navedene Uredbe, predmetna lokacija pripada zoni 6 Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminali bez stambenih zgrada za koju uredba ne normira vrednosti.

U toku redovnog rada predmedmetnog rezervoara neće biti neugodnosti u smislu vibracija, emisija toplote i mirisa.

**- elektromagnetna zračenja (jonizujuća i nejonizujuća);**

Prilikom eksploatacije predmetnog rezervoara nije predviđeno korišćenje nikakvih uređaja koji ispuštaju ili proizvode jonizujuća i nejonizujuća zračenja.

**f. rizik nastanka udesa, posebno u pogledu supstanci koje se koriste ili tehnika koje se primenjuju, u skladu sa propisima;**

S obzirom da su projektnom tehničkom dokumentacijom predviđene sve mere predostrožnosti koje se propisima i zakonima traže za ovakvu vrstu objekata, najčešće se mogu desiti udesi prouzrokovani usled:

- kvara na mašinskoj opremi,
- kvara na merno regulacionim uređajima,
- usled ljudskog faktora, nepažnjom usled loše tehnološke discipline ili ne pridržavanja uputstva za rad.

Moguće udesne situacije su:

*Nekontrolisano isticanje uskladištenog fluida (mazuta)* kao posledica havarija na cevovodu, rezervoaru i opremi (npr. pucanje cevovoda, pucanje rezervoara, oštećenja i otkazivanje delova infrastrukturnih instalacija). Nekontrolisano isticanje, usled kvara na instalaciji može imati za posledicu izlivanje goriva u tankvanu. Rezervoar je smešten u zaštitnom bazenu (tankvani), koja u slučaju izlivanja sadržaja rezervoara, treba da spreči zagađenje okoline. Tankvana je preko slivnih građevina i šahta povezana sa odvodnim kanalom kojim se sadržaj tankvane gravitaciono odvodi na postojeći sistem uljne kanalizacije, preko kog se otpadne vode (atmosferske i zauljenevode) odvođe u postojeće instalacije za tretman otpadnih voda (separator masti i ulja).

*Požar* - U toku eksploatacije planiranog Projekta na lokaciji se planira skladištenje mazuta. Najveća zagađenja vazduha mogu nastati u slučaju požara u kojima se pri sagorevanju mazuta stvaraju velike količine toksičnih gasova i čađi.

Stabilna instalacija za hlađenje u slučaju požara i za gašenje požara u kompleksu Skladišta ND Prahovo sastoji se od:

- postrojenja za pripremu smeše, radi dobijanja teške vazdušne pene
- cevovodne mreže za smešu, od postrojenja za pripremu do mesta primene
- stabilnih instalacija za gašenje požara na nadzemnim rezervoarima za zapaljive tečnosti R-5 i R-7 i u zaštitnim bazenima ovih rezervoara
- stabilne instalacije za hlađenje rezervoara R 7
- stabilne instalacije za gašenje požara u pumparnici
- stabilne instalacije za gašenje požara na autopunilištu
- stabilne instalacije za gašenje požara na vagon pretakalištu
- stabilne instalacije za gašenje požara u drenažnom (retenzionom) bazenu
- stabilne instalacije za gašenje požara na pontonu

Voda za gašenje i hlađenje obezbeđena je u dva rezervoara, svaki zapremine po  $V = 750\text{m}^3$ . Rezervoari se nalaze pored pumparnice PPZ i snabdevaju se vodom iz dva izvora: iz postojećeg bušenog bunara B2 i sa vodozahvata na Dunavu. Bazeni se iz bunara pune pomoću ugrađenog crpnog agregata kapaciteta  $Q = 1,2\text{ l/min}$ . Snabdevanje vodom iz Dunava je preko dve pumpe PV1 i PV2 (za snabdevanje instalacije PPZ vodom iz Dunava, odnosno punjenje bazena PPZ). Pumpe su svaka kapaciteta po  $125\text{ m}^3/\text{h}$ , a postavljene su uz ponton na pristanu.

Hidrantska mreža za gašenje požara u kompleksu Skladišta ND Prahovo izgrađna je kao spoljna i kao unutrašnja hidrantska mreža. U cilju blagovremenog i efikasnog otkrivanja, dojava i gašenja eventualnog požara Skladište ND Prahovo je opremljeno stabilnom instalacijom za dojavu požara.

Kompleks postojećeg Skladišta ND Prahovo ima svoju industrijsku profesionalnu vatrogasnu jedinicu koja je opremljena i spremna za uspešno i brzo delovanje u slučaju požara. Na eventualno nastalom požaru prvo bi intervenisali zaposleni radnici zajedno sa članovima Industrijske profesionalne vatrogasne jedinice. U slučaju intervencije pri nastanku požara na objektima Skladišta ND Prahovo pomoć se očekuje i od teritorijalne vatrogasne jedinice Negotin koja je udaljena 13 km. Dolazak jedinice se očekuje u realnom vremenu od oko 25 minuta. Prilazni putevi od Negotina do Skladišta ND "Prahovo" su asfaltirane gradske saobraćajnice, kao i regionalni i lokalni asfaltirani putevi, odgovarajuće širine i nosivosti za kretanje vatrogasnih vozila, bez prirodnih prepreka.

Od ulaznih kapija, unutar kompleksa Skladišta ND Prahovo izgrađena je razgranata mreža požarnih puteva kojima je omogućen prilaz do svih objekata kompleksa. Prilazni putevi, spoljne i unutrašnje saobraćajnice kompleksa Skladišta ND Prahovo za dolazak i interventni prilaz vatrogasnih vozila eventualno ugroženom objektu od požara ispunjavaju sve zahteve Pravilnika o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara (Sl. glasnik SRS, br.8/95), a to su:

- nosivost kolovoza saobraćajnica od 13 kN osovinskog pritiska,
- najmanja širina saobraćajnica za jednosmerno kretanje vozila 3,5 m, a za
- dvosmerno kretanje vozila 6 m,
- visinska prohodnost 4,5 m,
- unutrašnji radijus krivine 7 m, a spoljašnji 10,5 m,
- maksimalni uspon 6 %.

Za predmetni rezervorar ishodovane su sledeće saglasnosti (data u prilogu Zahzeva):

- Rešenje kojim se odobrava lokacija gradnju nadzemnog rezervoara R-5, Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije, Uprava protivpožarne policije, pod 15 broj 217-300/01-01 od 17.01.2002. godine.

- Rešenje kojim se daje saglasnost na tehničku dokumentaciju u pogledu mera zaštite od požara za rekonstrukciju instalacije u Prahovu, Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije, Uprava protivpožarne policije, pod 16 broj 217-62/02 od 23.07.2002. godine.
- Rešenje kojim se utvrđuje sprovedenost mera zaštite od požara predviđene tehničkom dokumentacijom, Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije, Uprava protivpožarne policije, pod 16 broj 217-360/03 od 27.11.2003. godine.

S obzirom da je u skladu sa čl. 58 Zakona o zaštiti životne sredine ("Sl. glasnik RS", br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon, 43/2011 - odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - dr. zakon i 95/2018 - dr. zakon), nosilac projekta izradio Politiku prevencije udesa za Skladište ND Prahovo, kao i da je ovim dokumentom predvideo sve neophodne mere u cilju sprečavanja i svođenja posledica na najmanju moguću meru, smatramo da će jedini uticaji koji mogu biti značajni na životnu sredinu (udesne situacije) za predmetno skladište biti tim dokumentima ograničeni.

Sagledavajući način nastajanja rizika (uglavnom usled ljudskog faktoraili kvara na opremi), verovatnoću nastanka udesa i moguće posledice kako u samom kompleksu, tako i van kompleksa, u Izveštaju o bezbednosti je donet zaključak 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.

#### 4. Prikaz glavnih alternativa koje razmatrane:

Nosilac projekta nije mogao razmatrati alternativne lokacije, s obzirom da se radi o Projektu ozakonjenja postojećeg rezervoara R-5 sa tankvanom u sklopu Skladišta ND Prahovo. Namena rezervoara je skladištenje naftnih derivata (mazuta).

#### 5. Opis činilaca životne sredine za koji mogu biti izloženi uticaju;

- stanovništvo:** Kompleks postojećeg Skladišta ND Prahovo, a samim tim i predmetni rezervoar R-5 koji pripada skladištu, nalazi se u industrijskoj zoni u okviru K.O. Prahovo, koja pripada opštini Negotin. Skladište se graniči sa jedne strane putem Prahovo-Radujevac na kome su locirani glavni i pomoćni ulazi za vozila i autocisterne, dok se sa suprotne strane graniči obalom reke Dunav. Ostatak kompleksa se graniči sa neizgrađenim zemljištem. Naselje Prahovo, nalazi se na udaljenosti od oko 3 km u pravcu zapada, selo Radujevac se nalazi na udaljenosti od oko 3.8 km u pravcu istok-jugoistok od kompleksa, naselje Samarinovac, na udaljenosti od oko 5,5 km u pravcu jugo-zapada, naselje Srbovo, na udaljenosti od oko 6 km u pravcu juga, a naselje Negotin, na udaljenosti od oko 10 km u pravcu jugozapada. S obzirom da u neposrednoj blizini predmetne lokacije nema stambenih objekata, **nema ni rizika po stanovništvo.** Prema urbanističkom planu u bližoj okolini ove industrijske zone ne predviđa se izgradnja stambenih objekata, rekreativnih centara ili drugih infrastruktura za boravak ljudi.
- fauna:** Sve analize koje su sprovedene na ovom nivou istraživanja pokazuju da u okviru planiranog područja nema predstavnika retkih i ugroženih životinjskih vrsta. Fauna na lokaciji i okolini je oskudna, pošto je lokacija u okviru industrijske zone.
- flora:** Sve analize koje su sprovedene na ovom nivou istraživanja pokazuju da u okviru planiranog područja nema predstavnika retkih i ugroženih biljnih vrsta kao ni posebno vrednih biljnih zajednica.

- d. zemljište:** Zemljište na kome se nalazi predmetni Rezervoar R-5 sa tankvanom, je izgrađeno zemljište u sklopu kompleksa Skladišta ND u Prahovu, koja se nalazi u industrijskoj zoni, gde je zemljište predviđeno za gradnju industrijskih objekata, tako da nema uticaja niti mogućih opasnosti od promene namene drugih površina u okruženju i u svemu se uklapa u postojeću komunalnu infrastrukturu. U pogledu postojećeg korišćenja zemljišta, osetljivost životne sredine na lokaciji projekta se ocenjuje kao niska. Nema uticaja na zemljište, osim opasnosti od kontaminacije u udesnim situacijama izlivanja opasnih i štetnih materija. S obzirom da je predmetni rezervoar smešten unutar armirano betonske, vodonepropusne tankvane čija zapremina omogućava prihvrat celokupne količine goriva u slučaju udesa, uticaj na životnu sredinu je sveden na najmanju moguću meru.
- e. voda:** Oko rezervoara nalazi se vodonepropusna betonska tankvana, čija zapremina omogućava prihvrat celokupne količine goriva u slučaju curenja sadržaja rezervoara. Površinski tok (reka Dunav) ne može biti izložen riziku pošto se sve otpadne vode postojećom infrastrukturom sakupljaju i odvođe u postrojenje za tretman otpadnih voda (separator masti i ulja). Pored redovne kontrole kvaliteta površinske vode (kvalitet Dunava uzvodno i nizvodno od mesta ispuštanja otpadnih voda) i kontrole vode nakon tretmana na separatoru, za kontinualnu kontrolu i praćenje eventualnog zagađenja podzemnih voda na kompleksu ND Prahovo su ugrađeni pijezometri iz kojih se periodično prema definisanoj dinmici vrši ispitivnje kvaliteta podzemnih voda.
- f. vazduh:** Vazduh nije izložen riziku od eksploatacije predmetnog projekta. Rezervoar oznake R-5 je projektovan i izveden kao vertikalni cilindrični nadzemni rezervoar sa ravnim dnom i fiksnim samonosećim krovom. Rezervoar je opremljen potrebnim mernim i sigurnosnim uređajima za ispravno funkcionisanje. Rezervoar u svom sklopu ima i pokazivač nivoa tečnosti radi praćenja stanja količine goriva u rezervoaru. U cilju smanjenja emisije isparljivih organskih jedinjenja u vazduh, unutrašnji vazdušni prostor rezervoara nije u direktnoj otvorenoj vezi sa atmosferom, već je ta veza ostvarena preko odušnih ventila koji imaju zadatak da kod promene zapremine goriva u rezervoaru izjednačavaju nastali nad – odnosno pod pritisak sa atmosferskim uz minimalni propisani otpor. Veća emisija štetnih gasova (produkti nepotpunog sagorevanja) mogu se javiti samo u slučaju udesa - požar, a verovatnoća da dođe udesne situacije je veoma mala zbog mera koje su preduzete tokom projektovanja, izbora opreme, izgradnje i mera prevencije tokom rada planiranog projekta.
- g. klimatski činioci:** Rad predmetnog skladišta ND Prahovo, a samim tim i Rezervoara R-5, obzirom na kapacitet i vrstu proizvodnje, dosadašnje iskustvo u radu skladišta naftnih derivata, neće uticati na promenu klimatskih činilaca.
- h. građevine:** Nema uticaja. Kompleks postojećeg Skladišta ND Prahovo nalazi se u oviru K.O. Prahovo, koja pripada opštini Negotin. Lociran je na desnoj obali unava u industrijskoj zoni nizvodno od sela Prahovo. Skladište se graniči sa jedne strane putem Prahovo-Radujevac na kome su locirani glavni i pomoćni ulazi za vozila i autocisterne, dok se sa suprotne strane graniči obalom reke Dunav. Preostale dve strane skladišta graniče se sa industrijskim kompleksima: Industrijski kompleks „Elixir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo“ jugo-zapadno na oko 1.200 m od granice kompleksa Luka Prahovo i Rečno brodarstvo Krajina, na udaljenosti od oko 1 km u pravcu severo-zapada, Phosphea Danube doo udaljenosti od oko 1,8 km u pravcu zapada Hidrocentrala "Đerdap II", na udaljenosti od oko 5,3 km u pravcu zapada. U neposrednoj blizini predmetne lokacije nema stambenih objekata. Dakle, građevine nisu ugrožene eksploatacijom planiranog projekta, pošto ih nema u bližem okruženju Skladišta ND Prahovo.
- i. nepokretna kulturna dobra i arheološka nalazišta:** na definisanom području nema utvrđenih nepokretnih kulturnih dobara i arheoloških nalazišta, stoga ista nepokretna ne mogu biti ugroženi eksploatacijom planiranog projekta.

- j. **pejzaž:** Pejzažne karakteristike analizirane prostorne celine predstavljaju bitan element za sagledavanje ukupnih odnosa na relaciji planirani projekat-životna sredina. Izgrađenost analizirane prostorne celine kao element postojećeg pejzaža obuhvata sve postojeće veštačke objekte. Pejzaž ne može biti ugrožen eksploatacijom planiranog projekta, s obzirom da se predmetna lokacija nalazi u industrijskoj zoni.

**6. Opis mogućih značajnih štetnih uticaja projekta na životnu sredinu (neposrednih i posrednih, sekundarnih, kumulativnih, kratkoročnih, srednjoročnih i dugoročnih, stalnih, privremenih, pozitivnih i negativnih) do kojih može doći usled:**

**a. postojanja projekta:** Nema značajnih negativnih uticaja

Predmetna lokacija se nalazi u industrijskoj zoni Prahova, u okviru kompleksa skladišta ND Prahovo, na katastarskoj parceli br.523 KO Prahovo.

Najveća opasnost od rada projekta vezana je za mogućnost nastanka udesnih situacija tipa havarije na rezervoaru i opremi, izlivanje uskladištenog fluida i požari. Svi scenariji hemijskog udesa su detaljno razmatrani u dokumentu Politika prevencije udesa u kojem su takođe date i mere za sprečavanje hemijskog udesa i ograničavanja uticaja tog udesa na život i zdravlje ljudi i životnu sredinu, kao i mere za odgovor na udes.

**b. korišćenja prirodnih resursa:** nema uticaja.

U procesu rada voda se koristi samo za protiv požarne potrebe (za rad hidrantke mreže i stabilnih sistema za gašenje požara). Hidrantska i protivpožarna mreža snabdeva se vodom iz subarterskog bunara i ukopanih rezervoara za tehničku (ZOP) vodu. Alternativno rešenje usled nemogućnosti ova dva sistema je voda iz Dunava koja se pumpom na pristanu dovodi do rezervoara za tehničku vodu. Električna energija se koristi za osvetljenje i rad opreme. Za rad navedenih potrošača nije potrebno povećanje angažovane snage, odnosno napajanje postojeće opreme električnom energijom se obezbeđuje iz sopstvenih kapaciteta, iz postojeće transformatorske stanice na kompleksu Skladišta ND Prahovo.

**c. emisija zagađujućih materija, stvaranja neugodnosti i uklanjanja otpada:**

Prilikom eksploatacije predmetnog projekta neće doći do značajnog uticaja na vazduh. Tokom eksploatacije planiranog projekta emisija lako isparljivih organskih jedinjenja je neznatna, odnosno zanemarljivog inteziteta. Veća emisija štetnih gasova (produkti nepotpunog sagorevanja) mogu se javiti samo u slučaju udesa - požar, a verovatnoća da dođe udesne situacije je veoma mala zbog mera koje su preduzete tokom projektovanja, izbora opreme, izgradnje i mera prevencije tokom rada planiranog projekta.

U redovnom režimu rada rezervoara, ne dolazi do generisanja tehnoloških i sanitarno-fekalnih otpadnih voda i nema nekontrolisanog ispuštanja otpadnih voda u podzemne ili površinske vode. Potencijalno zagađena atmosferska voda iz tankvane, kao i eventualno iscurili fluid iz rezervoara se kontrolisano sistemom zauljene kanalizacije odvodi na separator masti i ulja, odakle se tek nakon tretmana ispušta u recipijent (reku Dunav).

U okviru Skladišta ND Prahovo vrši se isključivo privremeno skladištenje otpada koji se generiše tokom rada fabrike (remonti, čišćenje rezervoara, separatora masti i ulja) do njegovog trajnog zbrinjavanja, koji se obavlja od strane trećih lica, odnosno preduzeća koja imaju dozvole izdate od strane nadležnog organa i koja su registrovana za obavljanje poslova sakupljanja, transporta, skladištenja i/ili tretman otpada.

**U toku eksploatacije predmetnog projekta nema značajnijih zagađenja i sva zagađenja su**

**lokalnog karaktera. Projekat nije izvor neugodnosti u smislu buke, vibracija, emisije toplote i mirisa koji utiču na životnu sredinu.**

## **7. Karakteristika mogućeg uticaja Projekta na životnu sredinu**

**Mogući značajni uticaji projekta, a naročito:**

### **a. obim uticaja (geografsko područje i brojnost stanovništvo izloženog riziku);**

Uticaj u toku redovnog rada projekta je lokalnog karaktera. Predmetni projekat se nalazi u okviru kompleksa Skladišta ND Prahovo u industrijskoj zoni Prahova. Naselje Prahovo, nalazi se na udaljenosti od oko 3 km u pravcu zapada, selo Radujevac se nalazi na udaljenosti od oko 3.8 km u pravcu istok-jugoistok od kompleksa, naselje Samarinovac, na udaljenosti od oko 5,5 km u pravcu jugo-zapada, naselje Srbovo, na udaljenosti od oko 6 km u pravcu juga, a naselje Negotin, na udaljenosti od oko 10 km u pravcu jugozapada. Prema popisu iz 2022. godine u naselju Prahovo živi 799 stanovnika, dok u naselju Radujevac živi 735 stanovnika, a u opštini Negotin 28.261. Gustina naseljenosti u opštini Negotin iznosi 26 stan/km<sup>2</sup>. Prosečna starost u Prahovu je 50,68 godina a u naselju Radujevac 56,33 i u oba naselja pretežno živi punoletno stanovništvo. Prema zvaničnim podacima Republičkog zavoda za statistiku u Prahovu ima 332 domaćinstva sa prosečnim brojem članova 2,41. Dakle, u neposrednoj okolini rezervoara R-5 nema stambenih naselja, tako da rad postrojenja u normalnim uslovima nema privremenog ili trajnog uticaja na zdravlje stanovništva.

### **b. priroda prekograničnog uticaja;**

Redovan rad predmetnog skladišta nema prekograničnog uticaja. U slučaju udesa (izbijanje požara) moguć je prekogranični utijaj na vazduh u vidu emisije produkata sagorevanja goriva. Projekat je usaglašen sa propisanim merama zaštite od požara.

### **c. veličina i složenost uticaja;**

Uticaj nije značajan.

Tokom redovnog rada predmetnog skladišnog rezervoara, nema emisije zagađujućih materija koje mogu da izazovu značajna zagađenja vazduha. Proces skladištenja se obavlja bez generisanja tehnoloških otpadnih voda, a sve potencijalno zauljene atmosferske vode iz tankvane u kojoj je smešten rezervoar se kontrolisano putem zauljene kanalizacije odvođe na tretman u separator masti i ulja.

Tokom redovnog rada predmetnog projekta neće biti odlaganja nijedne vrste otpada na zemljište.

Redovnim radom rezervoara R-5 neće dolaziti do emitovanja buke. Pumpe za punjenje i pražnjenje rezervoara koje mogu predstavljati izvor buke se ne nalaze u blizini predmetnog rezervoara već su dislocirane u pumpnoj stanici.

U toku redovnog rada predmetnog postrojenja neće biti neugodnosti u smislu vibracija, emisija toplote i mirisa.

U toku rada predmetnog postrojenja nije predviđeno korišćenje nikakvih uređaja koji proizvode ili ispuštaju jonizujuće ili nejonizujuće zračenje.

#### **d. verovatnoća uticaja;**

Trajanje, učestalost i verovatnoća ponavljanja uticaja je mala. Postojanje projekta nema značajnih neposrednih, posrednih, sekundarnih, kumulativnih, dugoročnih i stalnih uticaja na životnu sredinu. Emisije zagađujućih materija neće biti s obzirom da su predmetnim projektom predviđene sve mere za sprečavanje zagađenja životne sredine.

#### **e. trajanje, učestalost i verovatnoća ponavljanja uticaja;**

Moguće su udesne situacije ograničenog karaktera koje za posledicu imaju kraći zastoj i nemaju uticaja na životnu sredinu. Teže havarije su moguće samo u slučajevima sabotaže i elementarnih nepogoda. **Svi scenariji hemijskog udesa su detaljno razmatrani u Politici prevencije od udesa gde su definisane i mere za sprečavanje hemijskog udesa i ograničavanja uticaja tog udesa na život i zdravlje ljudi i životnu sredinu.**

### **8. Opis mera predviđenih u cilju sprečavanja, smanjenja ili otklanjanja svakog značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu:**

Radom projekta se ne ostvaruju značajni uticaji na životnu sredinu. U cilju svođenja mogućih negativnih uticaja, usled rada predmetnog projekta u granice prihvatljivosti i zaštite životne sredine, uz istovremeno ostvarenje planiranog obima rada, primenjuju se sve uobičajene mere zaštite predviđene zakonskom regulativom i tehničkim normama u ovoj oblasti.

U toku izvođenja predmetnog projekta biće predviđene sve uobičajene mere zaštite predviđene regulativom i tehničkim normama u ovoj oblasti.

U cilju eliminisanja opasnosti primenjivati mere predviđene zakonom i drugim propisima koje obuhvataju primenu normativa i standarda kod izbora i nabavke opreme i uređaja i uslove koje utvrđuju nadležni organi i organizacije.

#### ***Mere koje su predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovima za njihovo sprovođenje***

- Sve instalacije, oprema i uređaji moraju biti izvedeni saglasno važećim propisima, standardima, uputstvima, kao i uslovima nadležnih organa i organizacija.
- Svu ugrađenu opremu mora da prati neophodna atestna dokumentacija.
- Svi priključci su izvedeni sa prirubničkim spojem, sa ravnim prirubnicama po SRPS EN 1092-1.
- Rezervoar je propisno antikoroziorno zaštićen prema Pravilniku o tehničkim merama za zaštitu čeličnih konstrukcija od korozije ("Sl. list SFRJ", br. 32/70).
- Rezervoar je uzemljen i snabdeven gromobraskom zaštitom.
- Rezervoar je opremljen potrebnim mernim i sigurnosnim uređajima za ispravno funkcionisanje.
- Periodične preglede oruđa za rad i preglede gromobraskih instalacija vršiti u skladu sa Zakonom o bezbednosti i zdravljem na radu ("Sl. glasnik RS", br. 35/2023) i Zakonom o zaštiti od požara ("Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. zakoni);
- Periodične preglede uređaja u Ex izvedbi i električnih instalacija vršiti u skladu sa Zakonom o bezbednosti i zdravljem na radu ("Sl. glasnik RS", br. 35/2023) i Zakonom o zaštiti od požara ("Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. zakoni);

### **Mere koje će se preduzeti u slučaju udesa**

- U cilju eliminisanja opasnosti primenjuju se mere predviđene zakonom i drugim propisima koje obuhvataju primenu normativa i standarda kod izbora i nabavke opreme i uređaja i uslovi koje utvrđuju nadležni organi i organizacije kod izdavanja odobrenja i saglasnosti za izgradnju objekta:
  - Zakonom o zaštiti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 111/09, 20/2015 i 87/2018)
  - Pravilnikom o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara („Sl. list SRJ“, br. 8/95)
  - Pravilnikom o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara (Službeni glasnik RS, br. 3/2018)
  - Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta („Sl. list SFRJ“, br. 62/73)
  - Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja („Sl. list SRJ“, br. 11/96)
  - Pravilnikom o tehničkim normativima za stabilne instalacije za dojavu požara („Sl. list SRJ“, br. 53/97)
  - Pravilnikom o obaveznom atestiranju elemenata tipskih građevinskih konstrukcija na otpornost prema požaru i o uslovima koje moraju ispunjavati organizacije udruženog rada ovlašćene za atestiranje tih proizvoda („Sl. list SFRJ“, br. 24/90)
  - kao i mnogi relevantni važeći standardi.
- Svi priključci na rezervoaru moraju biti izrađeni u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za bezbednost od požara postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti ("Službeni glasnik RS", br. 114/2017, 85/2021).
- Predmetni rezervoar i zaštitni bazen (tankvana) su snabdeveni sa stabilnim sistemom za gašenje požara. Pored toga obezbeđeni su protiv požarni aparati u propisanom broju i na propisanim mestima;
- Voda za gašenje i hlađenje obezbeđena je u dva rezervoara. Rezervoari se nalaze pored pumparnice PPZ i snabdevaju se vodom iz dva izvora: iz postojećeg bušenog bunara B2 i sa vodozahvata na Dunavu. Zahvatanje vode vršiti u svemu u skladu sa ishodovanim vodnim aktima i u skladu sa Zakonom o vodama.
- Hidrantska mreža za gašenje požara u kompleksu Skladišta ND "Prahovo" izgrađna je kao spoljna i kao unutrašnja hidrantska mreža.
- U cilju blagovremenog i efikasnog otkrivanja, dojava i gašenja eventualnog požara Skladište ND Prahovo je opremljeno stabilnom instalacijom za dojavu požara.
- Ovabeza je nosioca projekta da vizuelno svakog dana kontrolisati instalaciju i aparate protivpožarne zaštite;
- Kompleks postojećeg Skladišta ND Prahovo ima svoju industrijsku profesionalnu vatrogasnu jedinicu koja je opremljena i spremna za uspešno i brzo delovanje u slučaju požara. Na eventualno nastalom požaru prvo bi intervenisali zaposleni radnici zajedno sa članovima Industrijske profesionalne vatrogasne jedinice. U slučaju intervencije pri nastanku požara na objektima Skladišta ND "Prahovo" pomoć se očekuje i od teritorijalne vatrogasne jedinice Negotin koja je udaljena 13 km. Dolazak jedinice se očekuje u realnom vremenu od oko 25 minuta.
- Prilazni putevi od Negotina do Skladišta ND "Prahovo" su asfaltirane gradske saobraćajnice, kao i regionalni i lokalni asfaltirani putevi, odgovarajuće širine i nosivosti za kretanje vatrogasnih vozila, bez prirodnih prepreka.
- Održavati opremu u ispravnom stanju. Posebno kontrolisati stanje zaptivača.
- Neophodno je redovno komunalno održavanje i čišćenje objekta i okruženja čime se smanjuje mogućnost zagađivanja i požara.



- Redovno kontrolisati i održavati hidrantsku mrežu u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara ("Službeni glasnik RS", broj 3/2018).
- Uzemljenje rezervoara je ostvareno trakom FeZn 25x4mm postavljenom ispod poda tankvane na rastojanju 1m od rezervoara. Uzemljivač je povezan sa armaturom betonskih temelja i tankvana. Izvodi sa uzemljivača izrađeni od trake FeZn 25x4 su spojeni sa plaštom rezervoara na 0,5m od poda tankvane zavarivanjem zavarenim spojem dužine 100mm.
- Da bi se eliminisala opasnost i nepredviđene okolnosti rukovanje sa instalacijama mogu obavljati samo lica odgovarajuće struke obučena i sa ovlašćenjem za takvu vrstu poslova, odeveni i opremljeni propisnom odećom, obućom i alatom.
- Nosilac projekta je izradio dokument Politika prevencije od udesa u skladu sa Zakonom o zaštiti životne sredine. Ovim dokumentom nosioc projekta je predvideo sve neophodne mere u cilju sprečavanja i svođenja posledica na najmanju moguću meru.
- Za predmetnu lokaciju Nosilac projekta je pribavio i saglasnost na Plan zaštite od požara kod nadležnog MUP-a, Sektor za vanredne situacije (dato u prilogu). Planom zaštite od požara obuhvaćen je i izgrađeni objekat koji je predmet rekonstrukcije.
- Zaštita objekta od požara je sprovedena u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara („Službeni glasnik RS“, broj 111/09, 20/2015 i 87/2018.) i prema uslovima Ministarstva unutrašnjih poslova, Sektor za zaštitu i spasavanje.

### **Planovi i tehnička rešenja zaštite životne sredine**

#### *Zaštita vazduha*

- Rezervoar R-5 je projektovan i izveden kao vertikalni cilindrični nadzemni rezervoar sa ravnim dnom i fiksnim samonosećim krovom.
- U cilju smanjenja emisije isparljivih organskih jedinjenja u vazduh, unutrašnji vazdušni prostor rezervoara nije u direktnoj otvorenoj vezi sa atmosferom, već je ta veza ostvarena preko odušnih ventila koji imaju zadatak da kod promene zapremine goriva u rezervoaru izjednačavaju nastali nad – odnosno pod pritisak sa atmosferskim uz minimalni propisani otpor.

#### *Zaštita zemljišta i površinskih i podzemnih voda*

Do eventualnog zagađenja zemljišta, podzemnih i površinskih voda, može doći jedino u slučaju udesnih situacija izlivanja ili curenja uskladištene tečnosti iz rezervoara ili cevovoda. Da bi se to sprečilo, projektnom dokumentacijom su predviđene odgovarajuće mere zaštite:

- Svi elementi rezervoara, kao i instalacije, su pravilno dimenzionisani i ispitani na nepropusnost.
- Rezervoar u svom sklopu ima i pokazivač nivoa tečnosti radi praćenja stanja količine goriva u rezervoaru.
- Rezervoar je smešten u zaštitnom vodonepropusnom bazenu (tankvani), koja u slučaju izlivanja sadržaja rezervoara, treba da spreči zagađenje okoline.
- Zapremina tankvane je takva da može da prihvati kompletan sadržaj rezervoara u slučaju udesa.
- Tankvana je preko slivnih građevina i šahta povezana sa odvodnim kanalom kojim se sadržaj tankvane gravitaciono odvodi na postojeći sistem uljne kanalizacije, preko kog se otpadne vode (atmosferske i zauljenevode) odvede u postrojenje za tretman otpadnih voda (separator masti i ulja).
- Potencijalno zauljene atmosferske vode iz tankvane kontrolisano ispuštati sat vremena nakon prestanka kiše preko sistema kanalizacije potencijalno zauljene vode u postojeći separator.

- Zabranjeno je ispuštanje neprečišćenih otpadnih voda u vodotok. Prečišćene otpadne vode moraju da zadovoljavaju sve propisane granične vrednosti emisije u vodotok (II klasa voda), kako se ne bi narušio kvalitet reke Dunava.
- Čišćenje taloga iz separatora vršiti najmanje jednom u 6 meseci, po potrebi i češće, a nastali talog zbrinuti preko ovlašćenog operatera za obavljanje ove delatnosti i koje poseduje odgovarajuću dozvolu nadležnog organa.
- Redovno voditi evidenciju o čišćenju i održavanju separatora.
- Kvalitet podzemnih voda na lokaciji Skladišta ND Prahovo se prati redovnim monitoringom preko mreže osmatračkih objekata (pijezometara), a takođe se redovno prati i kvalitet otpadnih voda analizom vode pre i posle tretmana na separatoru, a takođe se redovno prati i kvalitet površinske vode reke Dunav. Dinamika monitoringa i parametri koji se ispituju definisani su planom monitoringa. Ispitivanje kvaliteta podzemnih, otpadnih voda i površinskih voda vrše ovlašćene akreditovane laboratorije. Obaveza je nosioca projekta da i dalje nastavi sa navedenim redovnim monitoringom.
- Održavati postojeće pijezometre u zoni rezervoara.
- Ukoliko analize podzemnih voda ukažu na kontaminaciju podzemnih voda mineralnim uljima neophodno je odmah utvrditi izvor zagađenja, izvršiti sanaciju izvora zagađenja i angažovati ovlašćenu laboratoriju za analizu zemljišta i utvrđivanje rasprostiranja zagađenog zemljišta. Zagađeno zemljište po potrebi sanirati i izvršiti remedeijaciju istog.

#### *Upravljanje otpadom*

- Sa nastalim otpadom na celoj lokaciji Skladišta ND Prahovo se u skladu sa Standardom Društva, SD-09.03.04 Upravljanje otpadom u NIS a.d., Planom upravljanja otpadom kao i propisima koji regulišu upravljanje otpadom kao što su Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004 i 36/2009 – dr. zakon 72/2009 - dr. zakon i 43/2011. – odluka US, 14/2016, 76/2018 i 95/2018), Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009; 88/2010, 14/2016, i 95/2018), Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“, br. 56/10), Pravilnik o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije („Sl. glasnik RS“, br. 98/2010), Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada („Sl. glasnik RS“, broj 92/2010) i drugim propisima koji regulišu ovu oblast.
- U okviru predmetnog Skladišta ND Prahovo vrši se isključivo privremeno skladištenje otpada koji se generiše tokom rada skladišta (remonti, čišćenje rezervoara, separatora za zauljene vode) do njegovog trajnog zbrinjavanja, koji se obavlja od strane trećih lica, odnosno preduzeća koja imaju dozvole izdate od strane nadležnog organa i koja su registrovana za obavljanje poslova sakupljanja, transporta, skladištenja i/ili tretman otpada. Predaja otpada se vrši uz obavezno popunjavanje dokumenta o kretanju opada (opasnog i neopasnog)
- Nosilac projekta je sklopio ugovore sa ovlašćenim preduzećima za mehanička i hemijska čišćenja, pranja, odmašćivanja betonskih, metalnih i ostalih površina, kao i održavanje separatora, preuzimanje taloga i uljnih materija, koji imaju karakter opasnog otpada.

## Upitnik uz zahtev za odlučivanje o potrebi izrade studije procene uticaja

## KRATAK OPIS PROJEKTA

Red. br.	Pitanje	DA/NE Kratak opis projekta	Da li će to imati značajne posledice DA/NE i zašto
1.	Da li izvođenje, rad ili prestanak rada podrazumevaju aktivnosti koje će prouzrokovati fizičke promene na lokaciji (topografije, korišćenja zemljišta, izmenu vodnih tela)?	Predmetni rezervoar R-5 sa tankvanom je već izgrađen i nalazi se u sklopu postojeće industrijske zone na Skladištu ND Prahovo.  Po prestanku rada projekta, lokacija se može koristiti za druge namene.	NE  Radi se o projektu ozakonjenja postojećeg rezetvoara u sklopu industrijske zone, na kompleksu skladišta ND Prahovo, NIS ad Novi Sad gde je zemljište namenjeno za tu svrhu.
2.	Da li izvođenje ili rad projekta podrazumeva korišćenje prirodnih resursa kao što su zemljište, vode, materijali ili energija, posebno resursa koji nisu obnovljivi ili koji se teško obezbeđuju?	DA  Koristiće se el.energija za osvetljenje i rad opreme i voda za protivpožarnu zaštitu.  Hidrantska i protivpožarna mreža snabdeva se vodom iz subarterskog bunara i ukopanih rezervoara za tehničku (ZOP) vodu. Alternativno rešenje usled nemogućnosti ova dva sistema je voda iz Dunava koja se pumpom na pristanu dovodi do rezervoara za tehničku vodu.	NE  Projekat nije velikog obima.  Može se konstatovati da se za rad projekta ne traže novi priključci na infrastrukturu i da postojeća infrastruktura u potpunosti zadovoljava potrebe objekta i planiranih aktivnosti.
3.	Da li projekat podrazumeva korišćenje, skladištenje, transport, rukovanje ili proizvodnju materija ili materijala koji mogu biti štetni po ljudsko zdravlje ili životnu sredinu ili koji mogu izazvati zabrinutost zbog postojećih ili potencijalnih rizika po ljudsko zdravlje?	DA  Predmet projekta je ozakonjenje rezervoara R-5 10.500 m <sup>3</sup> i namenjen je za skladištenje mazuta koja predstavlja zapaljivu tečnost koja može biti štetna po ljudsko zdravlje i životnu sredinu .	NE  Predmetne aktivnosti će se vršiti u strogo kontrolisanim uslovima u objektu koji je izveden u svemu prema zahtevima Pravilnika o tehničkim normativima za bezbednost od požara postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o

			<p>uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti (Sl.glasnik RS br.114/2017 i 85/2021).</p> <p>Rezervoar R-5 se nalazi u betonskoj tankvani koja služi za prihvatanje eventualno iscurile tečnosti i z rezervoara. Opremom i instalacije će rukovati samo za to obučeno i opremljeno osoblje.</p> <p>Tehnološkim rešenjima, merama zaštite, redovnim investicionim održavanjem i kontrolom ovaj uticaj se svodi na minimum.</p>
4.	Da li će na projektu tokom izvođenja, rada ili po prestanku rada nastajati čvrsti otpad?	<p>DA</p> <p>U toku redovnog rada može nastati otpad od (remonta, zamene oštećene procesne opreme, čišćenja separatora masti i ulja). Tokom rada dolaziće do povremenog generisanja zauljenog taloga prilikom čišćenja rezervoara, oko 1 tone na 10 godina.</p>	<p>NE</p> <p>Otpadom na celoj lokaciji Skladišta ND Prahovo upravlja se u skladu sa Standardom Društva, SD-09.03.04 Upravljanje otpadom u NIS a.d., Planom upravljanja otpadom kao i propisima koji regulišu upravljanje otpadom.</p> <p>U slučaju prestanka rada projekta oprema se može koristiti u zavisnosti od stanja u kome se nalazi, kao polovna ili se može reciklirati.</p>
5.	Da li će na projektu dolaziti do ispuštanja zagađujućih materija ili bilo kakvih opasnih, otrovnih ili neprijatnih materija u vazduh?	<p>NE</p> <p>Radom predmetnog postrojenja može doći do fugitivnih emisija isparljivih organskih jedinjenja, koja su sastavni deo uskladištenog fluda.</p>	<p>NE</p> <p>Uticaj nije značajan i lokalnog je karaktera. Unutrašnji vazdušni prostor ovih rezervoara nije u direktnoj vezi sa atmosferom, već je ta veza ostvarena preko odušnih ventila koji imaju zadatak da kod promene zapremine</p>

			goriva u rezervoaru izjednačavaju nastali nadpritisak, odnosno podpritisak sa atmosferskim, uz minimalni propisani otpor. Odušni ventili u sebi imaju ugrađen zadržać plamena tako da se eventualni spoljni požar ne može preneti u unutrašnjost rezervoara.
6.	Da li će projekat prouzrokovati buku i vibracije, ispuštanje svetlosti, toplotne energije ili elektromagnetnog zračenja?	NE Redovnim radom rezervoara R-5 neće dolaziti do emitovanja buke. Pumpe za punjenje i pražnjenej rezervoara koje mogu predstavljati izvor buke se ne nalaze u blizini predmetnog rezervoara već su dislocirane u pumpnoj stanici.	NE Analizom nivoa buke za objekte sličnih karakteristika pokazalo se da u toku redovnog rada, oni ne predstavljaju izvor buke koja može prelaziti zakonom dozvoljeni nivo.
7.	Da li projekat dovodi do rizika od kontaminacije zemljišta ili vode ispuštenim zagađujućim materijama na tlo ili u površinske ili podzemne vode?	NE U uslovima redovnog rada neće biti odlaganja i ispuštanja zagađujućih materija u zemljište i podzemne vode, a neće nastajati ni otpadna tehnološka voda. Prestanak rada neće dovesti do kontaminacije zemljišta.	NE U okviru Skladišta ND Prahovo vrši se isključivo privremeno skladištenje otpada koji se generiše tokom rada skladišta do njegovog trajnog zbrinjavanja, koji se obavlja od strane trećih lica, odnosno preduzeća koja imaju dozvole izdate od strane nadležnog organa.  Rezervoar je smešten u zaštitnom vodonepropusnom bazenu (tankvani), koja u slučaju izlivanja sadržaja rezervoara, treba da spreči zagađenje okoline.  Tankvana se kontrolisano prazni preko Sistema zauljene kanalizacije. Sakupljena

			<p>potencijalno zauljena atmosferska voda iz tankvane se upućuje na tretman u separator masti i ulja.</p> <p>Prestanak rada projekta neće dovesti do kontaminacije ukoliko se pažljivo izvode radovi na i rukuje opremom.</p>
8.	<p>Da li će tokom izvođenja ili rada projekta postojati bilo kakav rizik od udesa koji može ugroziti ljudsko zdravlje ili životnu sredinu?</p>	<p>DA</p> <p>Može doći do izbijanja požara prilikom skladištenja mazuta.</p>	<p>NE</p> <p>Nekontrolisano isticanje goriva, požar, kao posledica havarije na rezervoaru ili pratećoj opremi su potencijalne udesne situacije ali s obzirom da predmetni projekat predviđa korišćenje tehnologije i opreme za skladištenje zapaljivih tečnosti pojava udesnih situacija se svodi na minimum.</p> <p>Kompleks Skladište ND Prahovo je seveso postrojenje nižeg reda, tako da je na predmetnoj lokaciji uspostavljen sistem upravljanja bezbednošću i urađena je Politika prevencije udesa kojima su propisane mere za sprečavanje hemijskog udesa i ograničavanja uticaja tog udesa na život i zdravlje ljudi i životnu sredinu.</p> <p>Zaštita od požara se sprovodi u skladu sa Planom zaštite od požara na koji je ishodovana saglasnost nadležnog organa. Verovatnoća nastanka udesa je mala, uz obavezu primene preventivnih mera tokom</p>

			redovnih aktivnosti. Obavljanjem obuka će se edukovati zaposleni za sprovođenje adekvatnih mera; navedeno je već da Skladište ND Prahovo ima sopstvenu vatrogasnu jedinicu. Prestanak rada projekta neće dovesti do rizika od udesa.
9.	Da li će projekat dovesti do socijalnih promena, na primer u demografskom smislu, tradicionalnom načinu života, zapošljavanju?	NE Projekat neće imati uticaj na demografiju i raseljavanje lica.	NE U toku eksploatacije predmetnih instalacija, korišće se postojeća infrastruktura Skladišta ND Prahovo, kao i radna snaga koja je i do sada opsluživala ovaj izvedeni projekat.
10.	Da li postoje bilo koji drugi faktori koje treba analizirati, kao što je razvoj koji će uslediti, koji bi mogli dovesti do posledica po životnu sredinu ili do kumulativnih uticaja sa drugim, postojećim ili planiranim aktivnostima na lokaciji?	NE	NE
11.	Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije, zaštićenih po međunarodnim ili domaćim propisima zbog svojih ekoloških, pejzažnih, kulturnih ili drugih vrednosti, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	NE Nema istih.	NE Predmetna lokacija se nalazi u postojećoj industrijskoj zoni u sklopu kompleksa Skladišta ND Prahovo.
12.	Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije, važnih ili osetljivih zbog ekoloških razloga, na primer močvare, vodotoci ili druga vodna tela, planinska ili šumska područja, koja mogu biti zagađena izvođenjem projekta?	NE Nema istih. Najbliže površinske tokove čine reka Dunav koja se nalazi na udaljenosti od oko Dunava je udaljen oko 150 m od lokacije.	NE Rezervoar je smešten u zaštitnom bazenu (tankvani), koja u slučaju izlivanja sadržaja rezervoara, treba da spreči zagađenje okoline. Tankvana je preko slivnih građevina i šahta povezana sa odvodnim kanalom kojim se sadržaj tankvane gravitaciono odvodi na

			<p>postojeći sistem uljne kanalizacije, preko kog se otpadne vode (atmosferske i zauljenevode) odvođe u postojeće instalacije za tretman otpadnih voda (separator masti i ulja). . Na ulazu cevi u slivnu građevinu montirani su zatvarači, koji se kontrolisano otvaraju i zatvaraju. Na kraju cevi u izlivnim građevinama montirani su lukovi - kolena koja su uronjena u vodu u cilju sprečavanja prenošenja požara.</p>
13.	<p>Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije koja koriste zaštićene, važne ili osetljive vrste faune i flore, na primer za naseljavanje, leženje, odrastanje, odmaranje, prezimljavanje i migraciju, a koja mogu biti zagađena realizacijom projekta?</p>	<p>NE</p> <p>Predmetni objekat se nalazi u industrijskoj zoni u sklopu postojećeg Skladišta ND Prahovo.</p>	<p>NE</p>
14.	<p>Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje površinske ili podzemne vode koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta?</p>	<p>NE</p> <p>Najbliže površinske tokove čine reka Dunav koja se nalazi na udaljenosti od oko Dunava je udaljen oko 150 m od lokacije, ali isti neće biti ugrožen redovnim radom projekta</p>	<p>NE</p> <p>Preduzete su adekvatne mere zaštite površinskih i podzemnih voda;</p> <p>Rezervoar R-5 je postojeći rezervoar koji se nalazi u betonskoj tankvani čije pražnjenje se vrši pod strogo kontrolisanim uslovima.</p> <p>Redovnim radom projekta neće dolaziti do generisanja otpadnih voda i da nema odlaganja otpada i zagađujućih materija na zemljište</p>
15.	<p>Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje područja ili prirodni oblici visoke ambijentalne vrednosti koji mogu biti zahvaćeni uticajem</p>	<p>NE</p>	<p>NE</p>



	projekta?		
16.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje putni pravci ili objekti koji se koriste za rekreaciju ili drugi objekti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	NE	NE Skladište se graniči sa jedne strane putem Prahovo-Radujevac na kome su locirani glavni i pomoćni ulazi za vozila i autocisterne. Rad projekta nema uticaj na putne pravce
17.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje transportni pravci koji mogu biti zagušeni ili koji prouzrokuju probleme po životnu sredinu, a koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	NE	NE
18.	Da li se projekat nalazi na lokaciji na kojoj će verovatno biti vidljiv velikom broju ljudi?	Ne	NE Mikrolokacijski posmatrano predmeti Rezervoar R-5 sa pripadajućom tankvanom je smešten u kompleksu Skladišta ND u Prahovu, na katastarskoj parceli br.523 K.O. Prahovo. Skladište ND se nalazi na putu Prahovo-Radujevac, u Prahovu, na oko 150 m udaljenosti od Dunava. Sa ostalih strana kompleks je okružen neizgrađenim zemljištem.
19.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja ili mesta od istorijskog ili kulturnog značaja koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	NE	NE Radi se o postojećem skladištu ND Prahovo koje je locirano u industrijskoj zoni
20.	Da li se projekat nalazi na lokaciji u prethodnom nerazvijenom području koje će zbog toga pretrpeti gubitak zelenih površina	NE	NE Radi se o ozakonjenju već izvedenog objekta
21.	Da li se na lokaciji ili u blizini lokacije projekta koristi zemljište, na primer za kuće, vrtove, druge	NE	NE Radi se o postojećem skladištu ND Prahovo

	<p>privatne namene, industrijske ili trgovačke aktivnosti, rekreaciju, kao javni otvoreni prostor, za javne objekte, poljoprivrednu proizvodnju, za šume, turizam, rudarske ili druge aktivnosti koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta?</p>	<p>U neposrednoj blizini predmetne lokacije nema stambenih odjekata. Naselje Prahovo, nalazi se na udaljenosti od oko 3 km u pravcu zapada, selo Radujevac se nalazi na udaljenosti od oko 3.8 km u pravcu istok-jugoistok od kompleksa, naselje Samarinovac, na udaljenosti od oko 5,5 km u pravcu jugo-zapada, naselje Srbovo, na udaljenosti od oko 6 km u pravcu juga, a naselje Negotin, na udaljenosti od oko 10 km u pravcu jugozapada.</p>	<p>koje je locirano u industrijskoj zoni. U okolini skladišta nalazi se drugi industrijski kompleksi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Industrijski kompleks „Elixir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo“ jugo-zapadno na oko 1.200 m od granice kompleksa</li> <li>-Luka Prahovo i Rečno brodarstvo Krajina, na udaljenosti od oko 1 km u pravcu severo-zapada,</li> <li>-Phosphea Danube doo udaljenosti od oko 1,8 km u pravcu zapada</li> <li>-Hidrocentrala "Đerdap II", na udaljenosti od oko 5,3 km u pravcu zapada</li> </ul>
22.	<p>Da li za lokaciju i za okolinu lokacije postoje planovi za buduće korišćenje zemljišta koje može biti zahvaćeno uticajem projekta?</p>	NE	<p>NE</p> <p>Radi se o postojećem skladištu ND Prahovo koje je locirano u industrijskoj zoni gde je zemljište predviđeno za gradnju industrijskih objekata</p>
23.	<p>Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje područja sa velikom gustinom naseljenosti ili izgrađenosti koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?</p>	NE	<p>NE</p> <p>U neposrednoj blizini predmetne lokacije nema stambenih odjekata. Radi se o postojećem skladištu ND Prahovo koje je locirano u industrijskoj zoni. U okolini skladišta nalazi se drugi industrijski kompleksi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Industrijski kompleks „Elixir Prahovo - Industrija hemijskih proizvoda d.o.o. Prahovo“ jugo-zapadno na oko 1.200 m od</li> </ul>

		km u pravcu jugozapada.	<p>granice kompleksa</p> <p>-Luka Prahovo i Rečno brodarstvo Krajina, na udaljenosti od oko 1 km u pravcu severo-zapada,</p> <p>-Phosphea Danube doo udaljenosti od oko 1,8 km u pravcu zapada</p> <p>-Hydrocentrala "Đerdap II", na udaljenosti od oko 5,3 km u pravcu zapada</p>
24.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja zauzetih specifičnim (osetljivim) korišćenjima zemljišta, na primer bolnice, škole, verski objekti, javni objekti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	NE	<p>NE</p> <p>U krugu većem od 2000 m od granice lokacije nema povredljivih objekata kao što su: školske, predškolske ustanove i zdravstvene ustanove, kao ni objekata koji su povredivi u slučaju domino efekta.</p>
25.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja sa važnim, visoko kvalitetnim ili retkim resursima (na primer, podzemne vode, površinske vode, šume, poljoprivredna, ribolovna, lovna i druga područja, zaštićena prirodna dobra, mineralne sirovine i dr.) koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	NE	NE
26.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja koja već trpe zagađenje ili štetu na životnoj sredini (na primer, gde su postojeći pravni normativi životne sredine pređeni) koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	<p>DA</p> <p>Radi se o postojećem skladištu ND Prahovo koje je locirano u industrijskoj zoni gde je zemljište predviđeno za gradnju industrijskih objekata. U širem okruženju skladišta nalaze se ostali industrijski objekti a najbliži je kompleks hemijske industrije Elixir Prahovo, Luka Prahovo i Rečno brodarstvo Krajina, Phosphea</p>	<p>NE</p> <p>Međusobni odnosi navedenih činilaca, odnosno moguće kumuliranje sa efektima drugih projekata nema osnova, imajući u vidu opisanu veličinu, kapacitet, zahvat, lokaciju i predviđene mere zaštite na predmetnom projektu.</p>

		Danube doo	
<b>27.</b>	Da li je lokacija projekta ugrožena zemljotresima, sleganjem zemljišta, klizištima, erozijom, poplavama ili povratnim klimatskim uslovima (na primer temperaturnim razlikama, maglom, jakim vetrovima) koje mogu dovesti do prouzrokovanja problema u životnoj sredini od strane projekta?	NE	NE

## **Rezime karakteristika Projekta i njegove lokacije, sa indikacijom potrebe za izradom studije procene uticaja na životnu sredinu:**

Nosilac projekta NIS ad Novi Sad podnosi ovaj zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja zatečenog stanja na životnu sredinu Rezervoara R-5 sa tankvanom, objekta br 10 nezakonito izgrađenog na kp br. 523 KO Prahovo u okviru kompleksa Skladište ND Prahovo, teritorija opštine Negotin. Rezervoar je očišćen i od 2006. godine nije u funkciji. Zapremina rezervoara je 10.500 m<sup>3</sup> i planirana namena je za skladištenje naftnih derivata (mazuta). Skladište ND se nalazi na putu Prahovo-Radujevac, u Prahovu, na oko 150 m udaljenosti od Dunava.

Rezervoar oznake R-5 je projektovan i izveden kao vertikalni cilindrični nadzemni rezervoar sa ravnim dnom i fiksnim samonosećim krovom. U svemu je projektovan i izgrađen prema standardima API 650 i SRPS M.Z3.054. Rezervoar je namenjen za skladištenje naftnih derivata - mazuta. Rezervoar je opremljen potrebnim mernim i sigurnosnim uređajima za ispravno funkcionisanje. Svi priključci su izvedeni sa prirubničkim spojem, sa ravnim prirubnicama po SRPS EN 1092-1. Rezervoar je propisno antikoroziorno zaštićen prema Pravilniku o tehničkim merama za zaštitu čeličnih konstrukcija od korozije ("Sl. list SFRJ", br. 32/70). Rezervoar je uzemljen i snabdeven gromobranskom zaštitom.

Električna energija se koristi za potrebe rada opreme i osvetljenje.

Voda za potrebe ovog skladišta troši se kao protiv požarna voda (za rad hidrantke mreže). Voda će se koristiti iz postojeće infrastrukture. Hidrantska i protivpožarna mreža snabdeva se vodom iz subarterskog bunara i ukopanih rezervoara za tehničku (ZOP) vodu. Alternativno rešenje usled nemogućnosti ova dva sistema je voda iz Dunava koja se pumpom na pristanu dovodi do rezervoara za tehničku vodu.

U okviru predmetnog Skladišta ND Prahovo vrši se isključivo privremeno skladištenje otpada koji se generiše tokom rada skladišta (remonti, čišćenje rezervoara, separatora za zauljene vode) do njegovog trajnog zbrinjavanja, koji se obavlja od strane trećih lica, odnosno preduzeća koja imaju dozvole izdate od strane nadležnog organa i koja su registrovana za obavljanje poslova sakupljanja, transporta, skladištenja i/ili tretman otpada. Nosilac projekta je sklopio ugovore sa ovlašćenim preduzećima za mehanička i hemijska čišćenja, pranja, odmašćivanja betonskih, metalnih i ostalih površina, kao i održavanje separatora, preuzimanje taloga i uljnih materija, koji imaju karakter opasnog otpada. Sa nastalim otpadom na celoj lokaciji Skladišta ND Prahovo se u skladu sa Standardom Društva, SD-09.03.04 Upravljanje otpadom u NIS a.d., Planom upravljanja otpadom kao i propisima koji regulišu upravljanje otpadom.

U cilju smanjenja količine isparenja, skladišni rezervoar je opremljen disajnim ventilom koji odvaja gasni prostor rezervoara od okoline, a otvara se samo kad pritisak rezervoara poraste iznad podešene vrednosti. Pritisak gasa u rezervoaru raste kada raste nivo, tj. pri punjenju rezervoara ili kada poraste temperatura gasnog prostora.

U redovnom režimu rada rezervoara R-5, ne dolazi do generisanja tehnoloških i sanitarno-fekalnih otpadnih voda i nema nekontrolisanog ispuštanja otpadnih voda u podzemne ili površinske vode. Do eventualnog zagađenja zemljišta, podzemnih i površinskih voda, može doći jedino u slučaju udesnih situacija izlivanja ili curenja uskladištene tečnosti iz rezervoara ili cevovoda. Da bi se to sprečilo, projektnom dokumentacijom su predviđene odgovarajuće mere zaštite.

Do eventualnog zagađenja zemljišta, podzemnih i površinskih voda, može doći jedino u slučaju udesnih situacija izlivanja ili curenja uskladištene tečnosti iz rezervoara ili cevovoda. Da bi se to sprečilo, projektnom dokumentacijom su predviđene odgovarajuće mere zaštite.

Sistemom zauljne kanalizacije predviđeno je odvođenje sadržaja tankvane, u kojoj je smešten predmetni rezervoar, preko slivnih građevina preko kojih se zauljene vode ispuštaju u šaht a

potom u odvodni kanal. Zauljene vode iz predmetne tankvane odvede se gravitaciono do separatora masti i ulja. Na ulazu cevi u slivnu građevinu montirani su zatvarači Ø150 mm, koji se kontrolisano otvaraju i zatvaraju. Na kraju cevi u izlivnim građevinama montirani su lukovi - kolena koja su uronjena u vodu u cilju sprečavanja prenošenja požara. Otvaranje/zatvaranje otvora (zatvarača) sme da vrši samo za to ovlašćena osoba.

Separator za zauljene vode je izveden u obliku betonskog bazena sa više odvojenih komora. Izdvojena čista voda se ispušta u Dunav preko odvodnog kanala izgrađenog od separatora do reke. Izdvojeni naftni derivati se sakupljaju putem skimera i odvede u cisternu sa duplim plaštom ukopanu pored separatora. Skimeri ili sakupljači ulja ugrađeni su u zadnjem delu komora za separiranje ispod prelivnog zida. Objekat separatora je u celosti armirano betonske konstrukcije, sračunat na maksimalnu količinu zauljenih voda sa kompleksa ND Prahovo. Separator je smešten u kompleksu Skladištu ND u Prahovu, na katastarskoj parceli br.543/46 K.O. Prahovo, na zaravni ispod tankvane rezervoara R-7 prema Dunavu. Obezbeđen je pristup separatoru za kamion-cisterne za njegovo pražnjenje.

Nosioc projekta vrši redovna ispitivnja kvaliteta otpadnih voda na separatoru masti i ulja, kao i kvalitet površinske vode (reke Dunav) uzvodno i nizvodno od mesta ispuštanja otpadnih voda. Kvalitet podzemnih voda na lokaciji Sladišta ND Prahovo se prati redovnim monitoringom preko mreže osmatračkih objekata (pijezometara), a takođe se vrše i redovna ispitivanja kvaliteta zemljišta. Dinamika monitoringa i parametri koji se ispituju definisani su planom monitoringa. Ispitivanje kvaliteta podzemnih i otpadnih voda vrše ovlašćene akreditovane laboratorije. Rezultati ispitivanja dati su u prilogu Zahteva.

Redovnim radom rezervoara R-5 neće dolaziti do emitovanja buke. Pumpe za punjenje i pražnjenje rezervoara, koje mogu predstavljati izvor buke, se ne nalaze u blizini predmetnog rezervoara već su dislocirane u pumpnoj stanici, tako da nema uticaja buke na životnu sredinu.

U toku redovnog rada predmedmetnog rezervoara neće biti neugodnosti u smislu vibracija, emisija toplote i mirisa i nije predviđeno korišćenje nikakvih uređaja koji ispuštaju ili proizvode jonizujuća i nejonizujuća zračenja.

Dakle, na osnovu svega navedenog se konstatuje da su jedino mogući značajni uticaji na životnu sredinu od rada projekta vezani za mogućnost nastanka udesnih situacija tipa havarije na rezervoaru i opremi, izlivanje goriva, požari. S obzirom da je urađen Plan zaštite od požara, sprovođenjem preventivnih mera ovaj rizik je sveden na minimum. Svi scenariji hemijskog udesa detaljno razmatrani **u Politici prevencije udesa, u kojem su definisane i mere za sprečavanje hemijskog udesa i ograničavanja uticaja tog udesa na život i zdravlje ljudi i životnu sredinu.**

Sagledavajući način nastajanja rizika (uglavnom usled ljudskog faktoraili kvara na opremi), verovatnoću nastanka udesa i moguće posledice kako u samom kompleksu, tako i van kompleksa, u Izveštaju o bezbednosti je donet zaključak 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.

Imajući u vidu sve napred navedeno i da je rezervoar R-5 sa tankvanom koji je predmet ozakonjenja, izgrađen na lokaciji koja se nalazi u industrijskoj zoni Prahova u krugu Skladišta ND Prahovo, maksimalni kapacitet predmetnog rezervoara od 10.500 m<sup>3</sup>, koji realizacijim projekta

ostaje ne promenjen, da su primenjene sve mere zaštite, kao i da se projekat nalazi na listi II **Projekti za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu**, Tačka 5. „Skladištenje zapaljivih tečnosti i gasova, zemnog gasa, fosilnih goriva, nafte i naftnih derivata i hemikalija“, podtačka 10) „Skladište nafte i naftnih derivata, kapaciteta preko 5 000 tona“, Uredbe o utvrđivanju Liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i Liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu („Službeni glasnik RS, br. 114/08“), mišljenja smo da nije neophodna izrada Studije procene uticaja na životnu sredinu.

M.P.



Upitnik popunjen od strane  
Petrol projekt doo

*Beata Dobromirović*