



**ZAHTEV ZA ODLUČIVANJE O POTREBI AŽURIRANJA  
POSTOJEĆE STUDIJE O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU  
SREDINU PROJEKTA**

**“IZGRADNJA DVA REZERVOARA OD PO 20.000 M3, IZGRADNJA DVA  
MERNNA SKIDA NA PRISTANU 2 SA PRATEĆIM INSTALACIJAMA,  
IZGRADNJA PRATEĆE INFRASTRUKTURE I POVEZIVANJE NA  
POSTOJEĆU INFRASTRUKTURU, SKLADIŠTA NAFTNIH DERIVATA  
SMEDEREVO“,  
U SMEDEREVU NA KATASTARSKIM PARCELAMA 230/2, 517/4, 519, 521 I  
13310 K.O. SMEDEREVO**

**Nosilac projekta:**  
**REPUBLIČKA DIREKCIJA ZA ROBNE REZERVE**  
Dečanska br. 8a, 11000 Beograd

**Obrađivač studije:**  
**ELIXIR ENGINEERING DOO**  
Hajduk Veljkova br. 1, 15000 Šabac  
Licenca br: 003654835 2024 14810 005 000 000 001

Nosioc projekta: **REPUBLIČKA DIREKCIJA ZA ROBNE REZERVE,  
Dečanska br. 8a 11000 Beograd**

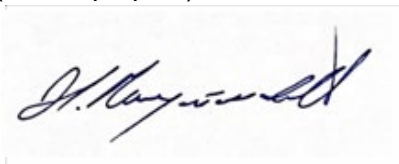
Objekat: **SKLADIŠTE ND INSTALACIJA SMEDEREVO  
na K.P. br: 230/2, 517/4, 519, 521 i 13310 K.O.  
Smederevo**

Naziv i oznaka dela projekta: **ZAHTEV ZA ODLUČIVANJE O POTREBI  
AŽURIRANJA POSTOJEĆE STUDIJE O PROCENI  
UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA**

Projektant: Elixir Engineering doo  
Hajduk Veljkova 1, 15 000 Šabac, Srbija  
Licenca br: 003654835 2024 14810 005 000 000 001

Odgovorno lice projektanta: Nenad Milutinović

Potpis: odgovorno lice projektanta  
(mesto potpisa)



Vođa projekta: Jadranka Radosavljević, dipl.inž.tehn.  
Broj licence: 371 I00567 19

Potpis: odgovorno lice projektanta  
(mesto potpisa)



Broj dela projekta: SPUŽS.GS.338-989/2017

Mesto i datum: Beograd, oktobar 2025.

## SADRŽAJ

UVOD .....	0
1 Podaci o nosiocu projekta .....	2
2 Opis lokacije, naročito u pogledu osetljivosti životne sredine na geografskom području mesta izvođenja projekta i području koje može biti izloženo uticajima .....	2
3 Naziv, opis i karakteristike projekta, u toku celokupnog trajanja projekta, uključujući, po potrebi, i radove na njegovom zatvaranju, odnosno uklanjanju.....	8
4 Prikaz razumnih alternativa koje su razmatrane .....	22
5 Opis činilaca životne sredine koji mogu biti izloženi uticaju .....	22
6 Opis mogućih uticaja projekta na činioce životne sredine, u toku celokupnog trajanja projekta, uključujući naročito uticaje koji potiču od:.....	23
7 Predlog mera za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje značajnih negativnih uticaja; ...	27
8 Netehnički rezime podataka iz tač. 2)-7) ovog stava .....	39
9 Podaci o mogućim teškoćama na koje je naišao nosilac projekta u prikupljanju podataka i dokumentacije.....	41

## UVOD

Za potrebe realizacije Projekta "IZGRADNJA DVA REZERVOARA OD PO 20.000 M3, IZGRADNJA DVA MERNA SKIDA NA PRISTANU 2 SA PRATEĆIM INSTALACIJAMA, IZGRADNJA PRATEĆE INFRASTRUKTURE I POVEZIVANJE NA POSTOJEĆU INFRASTRUKTURU, SKLADIŠTA NAFTNIH DERIVATA SMEDEREVO", U SMEDEREVU NA KATASTARSKIM PARCELAMA 230/2, 517/4, 519, 521 I 13310 K.O. SMEDEREVO, Nosilac projekta REPUBLIČKA DIREKCIJA ZA ROBNE REZERVE, Dečanska br. 8a, 11000 Beograd je Izradila projektno-tehničku dokumentaciju i ishodovala:

- Lokacijski uslovi br. ROP-MSGI-409-LOCH-4/2018 broj: 350-02-00119/2018-14 od 25.06.2018, izdati od Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture sa pripadajućim uslovima nadležnih organa i organizacija
- Lokacijski uslovi br. ROP-MSGI-409-LOCA-8/2019, 350-02-00369/2019-14 od 29.07.2019. godine (obnovljeni usled isteka roka važenja prethodno izdatih lokacijskih uslova)

Za predmetni projekat je 2018. godine izrađena STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU: „IZGRADNJA DVA REZERVOARA OD PO 20.000 m3, IZGRADNJA DVA MERNA SKIDA NA PRISTANU 2 SA PRATEĆIM INSTALACIJAMA, IZGRADNJA PRATEĆE INFRASTRUKTURE I POVEZIVANJE NA POSTOJEĆU INFRASTRUKTURU, SKLADIŠTA NAFTNIH DERIVATA SMEDEREVO, U SMEDEREVU“, PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o. BEOGRAD, Prote Mateje 70a, na koju je dobijena saglasnost nadležnog organa (u prilogu je dato Rešenje kojim se Nosiocu projekta REPUBLIČKA DIREKCIJA ZA ROBNE REZERVE, Dečanska br. 8a, 11000 Beograd daje saglasnost na studiju, Ministarstva zaštite životne sredine, br. 353-02-1687/2018-03 od 30.10.2018. godine).

Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastructure je izdalo **Rešenje o građevinskoj dozvoli br. ROP-MSGI-409-CPIH-12/2021, 351-02-01245/2021-07 od 22.10.2021.**

Predmetni projekat je izgrađen u skladu sa svim napred navedenim dozvolama i saglasnostima nadležnih organa i organizacija, međutim, s obzirom da je došlo do proceduralne greške i da nije u predviđenom roku izvršena prijava radova, Nosioc projekta je za predmetni projekat obnovio postupak ishodovanja lokacijskih uslova.

U skladu sa navedenim izrađeno je IDR – IDEJNO REŠENJE, ELIXIR ENGINEERING DOO Hajduk Veljkova br. 1, 15000 Šabac, Licenca br: 003654835 2024 14810 005 000 000 001, juna 2025. godine, na osnovu koga su ishodovani obnovljeni **Lokacijski uslovi, Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastructure ROP-MSGI-409-LOCH-18/2025 broj 002990824 2025 14810 005 001 000 001 od 04.09.2025. godine (dato u prilogu)**

**Uslovi na skladištu Smederevo, kao i obuhvat zahteva, nisu se promenili u odnosu na prvobitno izdate lokacijske uslove i građevinsku dozvolu. Nisu promenjena tehnička rešenja, kao ni obuhvat projekta.**

**Originalnu dokumentaciju za koju su ishodovane saglasnosti, izradio je konzorcijum „TERMOENERGO INŽENJERING“ d.o.o.Beograd i „PROCES PROJEKT INŽENJERING“ d.o.o Beograd.**

**Dana 26.6.2023. godine, došlo je do promene poslovnog imena projektanta „PROCES PROJEKT INŽENJERING“ doo Beograd, u „ELIXIR ENGINEERING“ doo. Šabac. PIB i matični broj firme nisu promenjeni, zadržane su licence MUP-a, kao i licence Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastructure.**

## **ZAKLJUČAK:**

**U skladu sa svim napred navedenim, a imjući u vidu odredbe člana 36. stav 3 Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu ("Sl. glasnik RS", br. 94/2024), obraćamo Vam se predmetnim ZAHTEVOM ZA ODLUČIVANJE O POTREBI AŽURIRANJA POSTOJEĆE STUDIJE O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA "IZGRADNJA DVA REZERVOARA OD PO 20.000 M3, IZGRADNJA DVA MERNÁ SKIDA NA PRISTANU 2 SA PRATEĆIM INSTALACIJAMA, IZGRADNJA PRATEĆE INFRASTRUKTURE I POVEZIVANJE NA POSTOJEĆU INFRASTRUKTURU, SKLADIŠTA NAFTNIH DERIVATA SMEDEREVO", U SMEDEREVOU NA KATASTARSKIM PARCELAMA 230/2, 517/4, 519, 521 I 13310 K.O. SMEDEREVO.**

## Prilog 1.

**SADRŽINA ZAHTEVA ZA ODLUČIVANJE O POTREBI AŽURIRANJA POSTOJEĆE STUDIJE O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA "IZGRADNJA DVA REZERVOARA OD PO 20.000 M3, IZGRADNJA DVA MERNA SKIDA NA PRISTANU 2 SA PRATEĆIM INSTALACIJAMA, IZGRADNJA PRATEĆE INFRASTRUKTURE I POVEZIVANJE NA POSTOJEĆU INFRASTRUKTURU, SKLADIŠTA NAFTNIH DERIVATA SMEDEREVO", U SMEDEREVOU NA KATASTARSKIM PARCELAMA 230/2, 517/4, 519, 521 I 13310 K.O. SMEDEREVO**

### 1 Podaci o nosiocu projekta

<b>Naziv, odnosno ime:</b>	<b>REPUBLIČKA DIREKCIJA ZA ROBNE REZERVE</b>
<b>Sedište, odnosno adresa:</b>	Dečanska br. 8a, 11000 Beograd
<b>Matični broj:</b>	07001452
<b>PIB:</b>	102199721
<b>Opis delatnosti:</b>	8411 - Delatnost državnih organa
<b>Odgovorno lice:</b> <b>Telefon/Faks:</b> <b>e-mail:</b>	Zorica Anđelković, direktor 011.323-9993 <a href="mailto:office@rdrr.gov.rs">office@rdrr.gov.rs</a>
<b>Lice za kontakt:</b> <b>Telefon</b> <b>e-mail</b>	Jadranka Radosavljević, dipl.inž.tehnologije Vodeći projektant u oblasti zaštite životne sredine +381 69 8053 061 <a href="mailto:jadranka.radosavljevic@elixirengineering.rs">jadranka.radosavljevic@elixirengineering.rs</a>

### 2 Opis lokacije, naročito u pogledu osetljivosti životne sredine na geografskom području mesta izvođenja projekta i području koje može biti izloženo uticajima

Predmet projekta je izgradnja dva rezervoara od po 20.000 m<sup>3</sup>, izgradnja dva merna skida na pristanu 2 sa pratećim instalacijama, izgradnja prateće infrastrukture i povezivanje na postojeću infrastrukturu, Skladišta naftnih derivata Smederevo, u Smederevu na katastarskim parcelama br. 230/2, 517/4, 519, 521 I 13310 K.O. Smederevo.

#### Makrolokacija šireg i užeg područja

Skladište naftnih derivata „Instalacija Smederevo“ se nalazi na desnoj obali reke Dunav, na približno 1114 kilometru, nizvodno od Smedereva. Pored povoljnog položaja kada je u pitanju rečni transport, zbog blizine puta Smederevo-Kovin, omogućen je frekventni drumski prevoz auto cisternama.

**Smederevo** se nalazi na 44° 40' severna geografske širine i 20° 56' istočne geografske dužine. Nalazi se u Centralnom delu Srbije, na drugoj po veličini evropskoj reci Dunavu. Od prestonice Beograda udaljen je svega 46 km.

Osnovni potencijal grada Smedereva je upravo njegov karakterističan mikropoložaj odnosno izuzetno povoljan geografsko-saobraćajni položaj između dva evropska koridora - kopnenog X - auto-put i vodnog - VII - Dunav. Smederevo poseduje najseverniju luku koja može da primi crnomorske



brodove. Nizvodno od Smedereva se nalazi kovinski most, koji je ujedno poslednja veza sa levom obalom Dunava sve do HE „Đerdap I“.

Grad Smederevo zahvata blago zatalasano nizijsko područje južnog oboda Panonskog basena, u krajnjem severo-istočnom delu Šumadije. Teritorija grada pripada Podunavlju i donjem Pomoravlju. Prostire se neposredno ispred ušća Velike Morave u Dunav, pri čemu (u hidrografskom pogledu) najvećim delom pripada slivu Velike Morave. Ukupna površina grada Smedereva iznosi 481,7 km<sup>2</sup>.

Prema Prostornom planu Republike Srbije, usvojenom 2010. godine, Smederevo je regionalni centar i nalazi se na mestu susticanja dva prioriteta planirana pojasa intenzivnog razvoja (Savsko-Dunavskog i Dunavsko-Veliko Moravskog), a u planu je da se profiliše kao lučki grad i kao multimodalno saobraćajno čvorište.

Prema popisu iz 2022. bilo je 59.261 stanovnika, što ga čini drugim gradom po broju stanovnika u južnoj i istočnoj Srbiji. Šire područje grada Smedereva ima 97.930 stanovnika.

Makrolokacija projekta prikazana je na sledećoj slici.



Slika 1. Makrolokacija šireg područja Skladišta naftnih derivata Smederevo



## Mikrolokacija objekata

Kao što je napred navedeno realizacija predmetnog projekta se vrši u sklopu Skladišta naftnih derivata Smederevo u Smederevu na katastarskim parcelama br. 230/2, 517/4, 519, 521 I 13310 K.O. Smederevo.

ukupna površina parcele/parcela:	
KP 230/2,	145 654m <sup>2</sup>
KP 517/4,	126 920m <sup>2</sup>
KP 519,	2 199m <sup>2</sup>
KP 521,	77 979m <sup>2</sup>
KP 13310, KO Smederevo	Reka Dunav



1- Skladište naftnih derivata Smederevo, 2-Industrijska zona, 3-reka Dunav, 4-Smedervska ada, 5- magistralni put Smederevo-Kovin

Slika 2. Mikrolokacija užeg područja Skladišta naftnih derivata Smederevo

Skladišta naftnih derivata Smederevo namenjeno je za rečni prijem, skladištenje i distribuciju rečnim i drumskim saobraćajem nafte i naftnih derivata. Projektovana je 80-tih godina XX veka sa svim objektima, opremom i infrastrukturom, koji su instalaciju činili zaokruženom funkcionalnom celinom. Ukupni skladišni kapacitet iznosio je preko 250.000 m<sup>3</sup> raznih vrsta derivata.



Za sve objekte je postojala upotrebna dozvola za njihovo korišćenje. Republička direkcija za robne rezerve (RDRR) i Naftna industrija Srbije (NIS) su suvlasnici na sklađištu Smederevo. Posle 2000. godine, počelo se sa obnovom (u bombardovanju su uništeni skoro svi vitalni objekti i kompletan rezervoarski prostor), tako da je skladište u funkcionalnom stanju, ali daleko ispod kapaciteta sa kojima je prethodno raspolagalo.

Skladište Smederevo je opremljena kompletnim sistemom za zaštitu objekata od požara koji je u funkcionalnom stanju. Izvedeni su svi potrebni sistemi kanalizacije (drenažna, zauljena, kišna, fekalna i potisna).

Skladišni prostor trenutno čine obnovljeni i u funkciji rezervoari: R-1 (15.000 m<sup>3</sup>), R-19 i R-20 (po 3.000 m<sup>3</sup>); R-29 (60.000 m<sup>3</sup>), R-27 (60.000 m<sup>3</sup>).

Pored postojeće pumpne stanice derivata PS-340, Izgrađena je i PS-341, čime su poboljšane manipulativne mogućnosti.

Investitor se opredelio za skladištenje sledećih vrsta goriva: Bezolovni benzin (BMB-95, BMB-98) i Evrodizel. Mazut se više ne koristi.

Na slici 3 dat je prikaz mikrolokacije Skladišta naftnih derivata Smederevo



*Slika 3. Mikrolokacija Skladišta naftnih derivata Smederevo*

Objekti na Skladištu naftnih derivate Smederevo, posmatrano u odnosu na njihov položaj unutar kompleksa, mogu se uslovno podeliti u tri grupe i to:

1. Prvu grupu predstavljaju objekti izgrađeni u nizu duž prednje ograde kompleksa, u delu između ograde i požarpog puta "A",
2. Drugu grupu čine objekti izgrađeni u središnjem delu kompleksa, između požarnih puteva "A" i "F",
3. Treću grupu predstavljaju objekti izgrađeni duž obale reke Dupav.

U prvu grupu spadaju sledeći objekti: portirnica 1, poslovna zgrada, radionica, sklonište, skladište službe obezbeđenja, vatrogasni centar, rezervoar tehničke vode, kotlarnica, rezervoarski prostor kotlarnice, stari bunar, kućica bunara, kontejner, separator otpadnih voda, stanica otpadnih voda, autopretakalište, dispečerski centar, dežurni punkt, kolska vaga, portirnica 2, radionica autotransporta, nadstrešnica, separator otpadnih voda i dva podzemna slop rezervoara van funkcije, transformatorska stanica 2, interna stanica za snabdevanje gorovim motornih vozila, portirnica 3 na teretnom ulazu.

Drugu grupu objekata, smeštenu u centralnom delu kompleksa, čine: garaža za traktore, nadstrešnica za ulje i maziva, skladište ulja i maziva, sedam ležećih rezervoara za zapaljive tečnosti van funkcije, nadzemni rezervoar R-1 zapremine 15.000 m<sup>3</sup>, transformatorska i agregatska stanica, nadzemni rezervoar R-20 zapremine 3.000 m<sup>3</sup>, nadzemni rezervoar R-19 zapremine 3.000 m<sup>3</sup>, manipulativna pumpna stanica derivata (objekat 340), tri podzemna slop rezervoara, razvodna baterija RB2, nadzemni rezervoari R-27 i R-29 zapremine po 60.000 m<sup>3</sup>, mešačke (PPZ) kućice MK-R27 i MK-R29, nova manipulativna pumpna stanica derivata (objekat 341).

Treća grupa objekata je smeštena duž obale Dunava i tu spadaju sledeći objekti: portirnica na pristanu 1, kontrolni centar na pristanu 1, nadstrešnica sa skidovima mernim grupama) na pristanu 1, pontonsko pretakalište 1, sa pumpama za istakanje iz plovila (Pristan 1), komandna kućica na pristanu 1.

Na rastojanju od ~220 m od pristana 1, nalazi se Pristan 2 opremljen sličnom opremom kao i pristan 1. Naspram pristana 2 nalazi se vatrogasni toranj. Na pristanu 2 se vrši i bunkerisanje, tj. utovar goriva u plovila.

Na rastojanju od ~220 m od pristana 2, nalazi se Pristan 3, takođe opremljeno sličnom opremom kao i pristan 1.

Situacioni Plan kompleksa je dat u prilogu ovog zahteva.

Osetljivost životne sredine u datim geografskim oblastima koje mogu biti izložene štetnom uticaju projekata, a naročito u pogledu:

**(a) postojećeg korišćenja zemljišta:** Predmetna lokacija „Skladište naftnih derivata“ Smederevo se nalazi u staroj Industrijskoj zoni Opštine Smederevo. Predmetna lokacija je obuhvaćena Planom generalne regulacije za područje industrijske zone Smederva (Sl.list grada Smedereva, br. 03/13 i 05/15) i Planom detaljne regulacije dela Industrijske zone i Industrijskog parka u Smederevu („Sl. List opštine Smederevo br. 13/07) i Prostornim planom područja posebne namene sistema produktovoda kroz Republiku Srbiju (Sombor-Noví Sad-Pančevo-Beograd-Smederevo-Jagodina-Niš), („Službeni glasnik RS“, br. 19/11).

Planom detaljne regulacije Industrijske zone i Industrijskog parka u Smederevu ("Sl. List opštine Smederevo br. 13/2007) predmetni prostor spada u građevinsko zemljište i pripada zoni B – zona privrednih delatnosti, celini B.1. – celina industrijsko – proizvodnih delatnosti.

Dakle, lokacija na kojoj se realizuje predmetni projekat u Smederevu se nalazi u industrijskoj zoni, stoga se u pogledu postojećeg korišćenja zemljišta, osetljivost životne sredine na lokaciji projekta se ocenjuje kao niska.

**(b) relativnog obima, kvaliteta i regenerativnog kapaciteta prirodnih resursa u datom području:** 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.

**(v) 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:** Sa severne i severozapadne strane predmetna lokacija izlazi na desnu obalu reke Dunav, dok sa ostalih strana je okružena industrijskim zemljištem sa izgrađenim industrijskim objektima. Predmetni projekat se nalazi na samoj lokaciji Skladišta naftnih derivata Smederevo u Smederevu, gde su ranije bili izgrađeni rezervoari za naftne derivate, ali su tokom NATO agresije porušeni.

Postojeći i budući rezervoari na Skladištu naftnih derivata Smederevo se nalaze na oko 2 kilometra od granice šire zone izvorišta Šalinac, koje je deo Moravsko-mlavskog regionalnog sistema za snabdevanje vodom najvišeg kvaliteta naselja i industrije koje zahtevaju vodu najvišeg kvaliteta.

Biljne vrste na ovoj lokaciji predstavljene su niskim rastinjem i ponegde žbunastom vegetacijom. U pogledu faune ne može se govoriti o prostoru koji je bogat životinjskim vrstama, zbog vrlo loših uslova staništa kao i zbog „opkoljenosti“ lokacije ljudskim aktivnostima. U reci Dunav, koja je udaljena oko 300 m od planiranih objekata na terminalu prisutan je veći broj ribljih vrsta kao što su: babuška, linjak, štika, smuđ, som, kečiga, šaran i bela riba karakterističnih za ovaj deo reke.

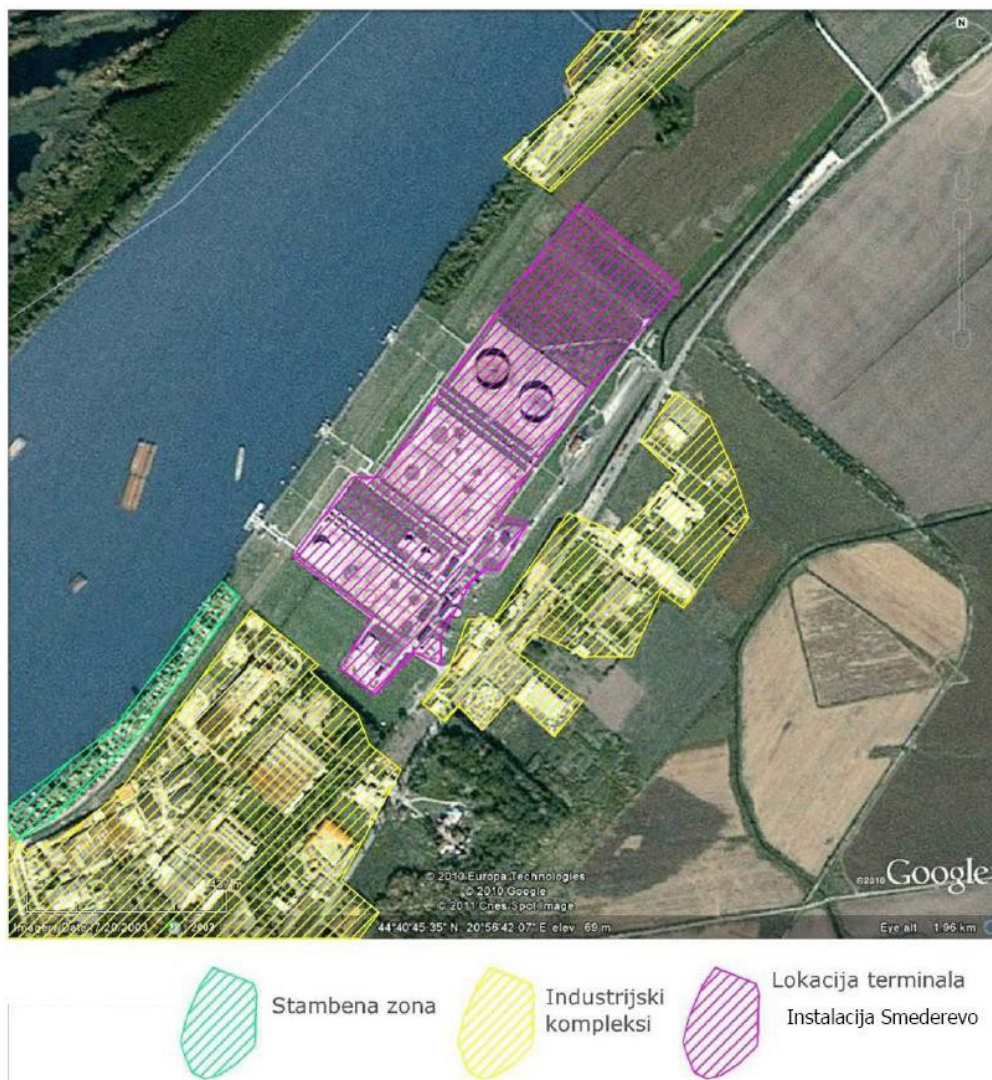
Terene oko lokacije prekriva močvarna i livadska vegetacija. U vegetaciji voda i vlažnih staništa dominantne vrste su trska, vežljika, vrba, topola, sladika itd. Na nešto višim, oceditijim terenima, egzistira zajednica močvarnih livada (šas, ostrica).

Lokacija na kojoj se planira izgradnja projekta nalazi se u industrijskoj zoni na njoj, kao ni u njenoj bližoj okolini nema registrovanih retkih ili ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, kao ni posebno vrednih biljnih zajednica.

Na predmetnoj lokaciji nema evidentiranih niti zaštićenih dobara, kao ni registrovanih nepokretnih kulturnih dobara.

Lokacija predmetnog Projekta se nalazi u industrijskoj zoni na postojećem Skladištu naftnih derivata. Najbliži stambeni objekti se nalaze zapadno od planirane lokacije terminala i čine pojas uglavnom jednospratnih i dvospratnih kuća duž same obale Dunava. Ovo naselje je na udaljenosti od oko 400m od terminala.





*Slika 4. Skica zona sa stambenim i privrednim objektima u užoj okolini "Skladišta naftnih derivata Smederevo"*

### **3 Naziv, opis i karakteristike projekta, u toku celokupnog trajanja projekta, uključujući, po potrebi, i radove na njegovom zatvaranju, odnosno uklanjanju**

U cilju formiranja strateških rezervi, kao jedne od obaveza Republike Srbije kao članice Energetske zajednice, kao i usklađivanja domaćih propisa sa evropskim standardima, neophodno je obnoviti skladišni prostor novim rezervoarima u kojima bi se čuvali derivati, za slučaj kada je ugrožena sigurnost snabdevanja Republike Srbije energijom i energentima, usled poremećaja u snabdevanju energijom i energentima i radi ispunjenja preuzetih međunarodnih obaveza.

Ovom investicijom se nastavlja obnova razrušenih kapaciteta, koji su postojali pre 1999. godine i omogućava bolje, racionalnije i ekonomičnije skladištenje naftnih derivata.

Izgradnja dva nova rezervoara kapaciteta od po 20.000 m<sup>3</sup> ima za cilj:

- smeštaj i čuvanje republičkih robnih rezervi,
- obezbeđenje obima, strukture i kvaliteta bilansa robnih rezervi,
- održavanja rezervi na nivou neophodnog minimuma,
- ispunjenje obaveze formiranja obaveznih rezervi donete Odlukom Ministarskog veća

Energetske zajednice iz oktobra 2012. godine, kojim se Republika Srbija obavezala da će Direktivu 2009/119/EC u celosti primeniti najkasnije do 01. januara 2023. godine,

- obezbeđenje stabilizacije tržišta cena, kao i
- obezbeđenje potreba Republike za slučaj vanrednog stanja, neposredne ratne opasnosti i rata.

Predmetni projekat IZGRADNJA DVA REZEVOARA (20.000m<sup>3</sup>); IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA PRISTANA 2, SA PRATEĆIM INFRASTRUKTURAMA I POVEZIVANJEM NA POSTOJEĆU INFRASTRUKTURU, SKLADIŠTA ND SMEDEREVO U SMEDEREVOU, urađen je u skladu sa Projektnim zadatkom Investitora - Republičke direkcije za robne rezerve (RDRR, Beograd) i svim tehničkim propisima, pravilnicima i standardima, navedenim u izjavama projekatnata, datim u pripadajućim idejnim projektima po strukama.

Kao što je u uvodu navedeno za predmetni projekat su ishodovani lokacijski uslovi br. ROP-MSGI-409-LOCA-8/2019, 350-02-00369/2019-14 od 29.07.2019. godine, kao i građevinska dozvola br. ROP-MSGI-409-CPIH-12/2021, 351-02-01245/2021-07 od 22.10.2021 u skladu sa kojom se pristupilo izvođenju radova (videti dokumentaciju datu u prilogu). Međutim, s obzirom da nije izvršena prijava radova u zakonom predviđenom roku, Nosilac projekta je obnovio postupak ishodovanja **lokacijskih uslova (u prilogu su dati novi Lokacijski uslovi Lokacijski uslovi, Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastructure ROP-MSGI-409-LOCH-18/2025 broj 002990824 2025 14810 005 001 000 001 od 04.09.2025. godine).**

Uslovi na skladištu Smederevo, kao i obuhvat zahteva, nisu se promenili u odnosu na prvobitno izdate lokacijske uslove i građevinsku dozvolu. **Nisu promenjena tehnička rešenja, kao ni obuhvat projekata.**

#### OSNOVNI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

dimenzije objekta:	ukupna površina parcele/parcela:	
	KP 230/2,	145 654m <sup>2</sup>
	KP 517/4,	126 920m <sup>2</sup>
	KP 519,	2 199m <sup>2</sup>
	KP 521,	77 979m <sup>2</sup>
	KP 13310, KO Smederevo	Reka Dunav
	Vrsta građevinskog objekta:	Rezervoari sa tankvanama (2kom)+ cevovodne instalacije Mešačka kućica (1kom) Merni skidovi i instalacije na Pristanu 2
	ukupna BRUTO izgrađena površina:	14 961.2m <sup>2</sup> (13 000 m <sup>2</sup> - pod tankvanama; 61.2m <sup>2</sup> - mešačke kućice 860 m <sup>2</sup> - cevni mostovi 1040 m <sup>2</sup> - pristan 2 (merni skidovi+ prat. instalac.)
	ukupna NETO površina:	14 961.2m <sup>2</sup>
	površina zemljišta pod objektom/zauzetost:	14 961.2m <sup>2</sup>
	spratnost (nadzemnih i podzemnih etaža):	Mešačka kućica - prizeman objekat (pod terenskim padom)



	visina objekta (venac,sleme,povučeni sprat i dr.)	3.78m (od kote poda)
	spratna visina:	Svetla visina 2.50m (od poda do donje ivice krovne konstrukcije)
	broj funkcionalnih jedinica/broj stanova:	--
	broj parking mesta:	-
materijalizacija objekta: <u>Mešačka kućica</u>  MK-R21/21	materijalizacija fasade:	Opekarski blok 20.0cm; plastični malter 2cm, malterisano sa unutrašnje strane
	orijentacija slemena:	Severo-zapad (MK-R-21/22)
	nagib krova:	10%
	materijalizacija krova:	TR Plastificirani čelični lim 20/100/0.6
materijalizacija objekta: <u>Rezervoar</u>  R-21/ R-22	prečnik rezervoara:	39m
	visina rezervoara:	18,1m
	zapremina rezervoara:	20 000m <sup>3</sup>
	Tip rezervoara	Čelični sa fiksnim krovom i unutr. plivajućom membranom
materijalizacija objekta: <u>Tankvana</u> <u>rezervoara</u>  R-21/ R-22	dimenzije tankvane:	65m x 100m
	visina obodnih zidova tankvane:	3.2m (od gornje površ. podne ploče)
materijalizacija objekta: <u>Merni skidovi</u> <u>(MS-121.1 i MS-121.2) na</u> <u>betonskom</u> <u>platou, ispod</u> <u>nadstrešnice</u>	Dimenzije betonske podne ploče i nadstrešnice	11,4 x 12,4 m:
	materijalizacija:	Pod: betonski Nadstrešnica: čelična konstrukcija (S235) Č.0361
	orijentacija slemena:	Severo-zapad
	nagib krova:	Na dve vode sa nagibom 15%
	materijalizacija krova:	TR Plastificirani čelični lim 20/100/0.6
procenat zelenih površina:		
indeks zauzetosti:		3.43%
indeks izgrađenosti:		

Predmet projekta su sledeći objekti, oprema i instalacija, kako sledi (u zagradi su navedene oznake poglavlja u kojima je dato detaljnije obrazloženje ovih stavki):

- Skladišni rezervoari R-21 i R-22 zapremine po 20.000 m<sup>3</sup> (poglavlje **A1**), sa pripadajućim betonskim tankvanama za njihov smeštaj (**C2**). Temeljna konstrukcija rezervoara je na šipovima (**C1**);
- cevovodi za dopremu i otpremu naftnih derivata od Pristana 2 do skladišnih rezervoara R-21 i R-22 i od skladišnih rezervoara do priključka na postojeće odgovarajuće cevovode naftnih derivata na cevnom mostu van tankvana, koji se protežu duž puta „D“ (pravac sever – jug). (**A2**)
- Pristan 2 – ugradnja opreme i rekonstrukcija postojeće instalacije (**A3, C3**),
- Instalacija zaštite od požara obuhvata:
  - Cevovode od mešačke kućice MK-R23/R25 do novoprojektovane mešačke kućice MK-R21/R22 za dovod vode i ekstrakta (**B.1.2**)

- Mešačke kućice MK-R21/R22 sa pripadajućom opremom i instalacijom (**B.1.3**),
- Cevovode za hlađenje rezervoara i gašenje tankvane i rezervoara od mešačke kućice do samih rezervoara R-21 i R-22 i pripadajućih tankvana (**B.1.4**),
- Stabilnu instalaciju za zaštitu od požara koja se nalazi na samim rezervoarima (**B.1.4**)

## **A) MAŠINSKE INSTALACIJE**

### **A.1 REZERVOARI**

Rezervoari su čelični sa fiksnim krovom i unutrašnjom plivajućom membranom, sa unutrašnjim prečnikom 39,0m i visinom cilindričnog omotača 18,1m.

Rezervoari su vertikalni, cilindričnog oblika sa čvrstim samonosećim aluminijumskim krovom i plivajućim unutrašnjim aluminijumskim krovom (sendvič panel).

Po konstrukciji rezervoari su identični, u tankvanama su locirani tako da je orijentacija priključaka na rezervoarima ista.

Dno rezervoara je dvostruko konusnog oblika sa nagibom iz centra prema periferiji od 1%. Na dnu u jamici se nalazi otvor za istakanje rezervoara.

Rezervoari su opremljeni potrebnim priključnim uređajima, sigurnosnom opremom i ostalim rešenjima i tehničkim detaljima neophodnim za bezbedno skladištenje i manipulaciju naftnim derivatima u skladu sa standardom SRPS EN 14015 i standardom API 650.

Najmanja udaljenost rezervoara od lokalnih puteva je veća od minimalno dozvoljene i iznosi:

- R-21 je od puta „D“ udaljen 48,80m
- R-22 je od puta „E“ udaljen 36,90m
- R-21 i R-22 su od puta „F“ udaljeni 45,60m

### **A.2 CEVOVODI ZA PRIJEM I OTPREMU DERIVATA DO R-21 I R-22**

Naftni derivati se dovode do rezervoara R-23, R-24, R-25 i R-26, napojnim linijama za koje postoji poseban projekat pod rednim br. 3<sup>1</sup> (navedeni rezervoari su trenutno su u fazi izgradnje). Predmetni projekat rezervoara R-21 i R-22 se nadovezuje na prethodno navedeni projekat za 4 rezervoara u kome su obrađeni i pripadajući magistralni cevovodi, zajednički za svih 6 rezervoara, tako da se mašinskim projektom vrši povezivanje na postojeću instalaciju.

---

<sup>1</sup> Paralelno sa ovim projektom izgradnje dva rezervoara R-21 i R-22, realizuju se još tri projekta. Njihovim završetkom biće formirana tehnološka celina na terminalu Smederevo, kako u procesnom smislu, tako i po pitanju zaštite od požara. Slede nazivi ova tri projekta, uključujući i obrazloženje zbog čega je njihova realizacija bitna i neophodna za projekat izgradnje rezervoara R-21 i R-22.

1. Projekat „PRETAKALIŠTE KAMIONSKIH CISTERNI“ projektant „Elixir Engineering“ d.o.o. Beograd, za Investitora NIS A.D. NOVI SAD. Ovim projektom je između ostalog, predviđena je izgradnja još jednog rezervoara za protivpožarnu vodu RV-2 zapremine 1200m<sup>3</sup>. Tako se ukupne raspoložive zalihe vode na skladištu povećavaju na 3200m<sup>3</sup>, čime se zadovoljava potreba za pp vodom pri najnepovoljnijem scenariju požara na skladištu.

2. Projektom „REZERVOARSKI PROSTOR, PUMPNE STANICE I CEVOVODNE INSTALACIJE“ projektant „Elixir Engineering“ d.o.o. Beograd, za Investitora NIS A.D. NOVI SAD, predviđena je između ostalog i rekonstrukcija protivpožarne pumpne stanice PS-320, koja je uz protivpožarnu pumpnu stanicu PS-320A zajednička za kompletno skladište naftnih derivata Smederevo. Projektom je predviđena zamena postojećih i ugradnja novih pumpi za pp vodu i ekstrakt, ugradnja uređaja za povišenje pritiska i dodatnih rezervoara za ekstrakt.

3. Projekat „IZGRADNJA REZERVOARA R-23, R-24, R-25, R-26 OD PO 20.000 m<sup>3</sup> SA POVEZIVANJEM NA INFRASTRUKTURNE OBJEKTE“ projektant „Elixir Engineering“ d.o.o. Beograd, za Investitora Republičku direkciju za robne rezerve. Pored cevovodne instalacije čija je rekonstrukcija predviđena ovim projektom, zajednička instalacija sa projektom rezervoara R-21 i R-22 je i instalacija za dojavu požara i detekciju gasa.

- PRIJEM NAFTNIH DERIVATA U REZERVOARE R-21 i R-22

Doprema fluida (od pristana za plovila i sa auto-pretakališta), preko pumpne stanice "340", se obezbeđuje posebnim cevovodima. Iz glavnih kolektora, se izdvajaju ogranci ka svakom od rezervoara R-21 i R-22. To omogućava da u svakom rezervoaru može da se skladišti bilo koji od navedenih derivata, u skladu sa potrebama / zahtevima.

Za ulaz fluida u rezervoar, predviđen je jedan priključak. Zbog toga se, ispred svakog rezervoara, ovi ogranci povezuju u zajedničku liniju za ulaz fluida, na kojoj se postavlja elektromotorni ventil.

Iz postojećih hedera: ED1-110-8"-21, ED2-110-10"-21 i BMB-110-8"- 21, a preko kojih postoji veza pristana I, II i III sa pumpnim stanicama „340“ i „341“ se izdvajaju ogranci, ovi se dalje povezuju u jednu liniju, koja se pruža do rezervoara, i to:

HEDER	OGRANCI	LINIJA ZA PUNJENJE	REZEVOARA
ED1-110-8"-21	<b>ED1-110-8"-3</b>	<b>BND-R21-8"-2</b>	<b>R - 21</b>
ED2-110-10"-21	<b>ED2-110-8"-3</b>		
BMB-110-8"-21	<b>BMB-110-8"-3</b>	<b>BND-R22-8"-2</b>	<b>R - 22</b>

Prijem derivata u rezervoare R-21 i R-22, se vrši napojnim cevovodima: BND-R21-8"-2 odnosno BND- R22-8"-2 od pristana za plovila kao i sa auto-pretakališta preko pumpne stanice "340".

- OTPREMA NAFTNIH DERIVATA IZ REZERVOARA R-21 i R-22

Izuzimanje uskladištenih ND – otprema iz rezervoara R-21 i R-22 se vrši pumpama iz pumpne stanice

„340“, na sledeći način: Predviđene su sledeće linije:

Od rezervoara R-21 i R-22 su predviđene linije: BND-R21-10"-1, BND-R22-10"-1, koje se preko tri ogranaka povezuju sa postojećim hederim, koji se povezuju sa takođe postojećim hederima ED-053- 10"-51, D2-053-10"-51 i BMB-053-10"- 51, koji vode u pumpnu stanicu „340“, na usis pumpi. Sa potisa pumpi u stanici „340“ naftni drivati se, postojećim potisnim linijama ED-340-8"-1, BMB-340-8"-1 i D2- 340-8"-1, šalju na auto-punilište ili na pristane za punjenje barži.

REZEVOAR	LINIJA ZA PRAŽNJENJE	OGRANCI	HEDER
<b>R - 21</b> <b>R - 22</b>	<b>BND-R21-10"-1</b> <b>BND-R22-10"-1</b>	<b>ED1-110-10"-2</b>	ED1-110-10"-1
		<b>ED2-110-10"-2</b>	ED2-110-10"-1
		<b>BMB-110-10"-2</b>	BMB-110-10"-1

### A.3 PRISTAN 2

Predmet idejnog rešenja je rekonstrukcija i izgradnja cevovodne instalacije i opreme na pristanu 2, objekat 121, čime bi se i on uključio u funkciju pretovara sledećih derivata:

- bezolovni benzin BMB-95,
- evrodizel ED1 i ED2

Saglasno projektnom zadatku, obuhvaćena je sledeća mašinska oprema:

- Pumpa VP-121-1 za istovar BMB iz plovila (u odnosu na originalno projektno rešenje, pumpa se postavlja na susedni temelj. Pumpa se nalazi na lokaciji).

- Jedna pumpa VP-121-2 za istovar ED iz plovila (Pumpa se nalazi na lokaciji, vrši se njeno povezivanje)
- Dve pumpe VSP-121-2 i VSP-121-3 za istovar sa dna barži i pražnjenje slop (drenažnih) posuda mernih skidova,
- Ugradnja pumpe VSP-121-1 za pražnjenje levog blistera – koji se nalazi na pokretnom delu pristana 2 gde se sakuplja eventualno prosuti fluid od transportnih pumpi.
- Dve ukopane drenažne posude SL-121-3 i SL-121-4
- Dve merne grupe MS-121.1 i MS-121.2

kao i pripadajuća cevovodna instalacija koja će omogućiti povezivanje navedene opreme, čime će se postojeća i novoprojektovana instalacija staviti u funkciju pretovara i skladištenja derivata.

## **B) INSTALACIJA ZAŠTITE OD POŽARA**

**Napomena:** Pored objekata, opreme i instalacije koja se predviđa ovim projektom, kako bi se obezbedile adekvatne količine sredstava za gašenje i hlađenje, a time sigurno i bezbedno funkcionisanje sistema zaštite od požara rezervoara R-21 i R-22 kao i pripadajuće instalacije na pristanu 2, potrebno je da bude realizovana izgradnja objekata i opreme, kako je predviđeno projektima pod rednim brojevima 1, 2 i 3 (videte fusnotu 1).

### **B.1.1 Snabdevanje protivpožarnom vodom i ekstraktom skladišta Smederevo**

Snabdevanje vodom za gašenje požara na kompleksu Skladišta ND Smederevo rešeno je iz sopstvenih izvora, odnosno iz nadzemnog rezvoara. Rezerva pp vode zapremine od  $V=2000\text{m}^3$  smeštena je u vertikalnom cilindričnom rezervoaru koji se nalazi iza objekta vatrogasnog centra (313). U njegovoj neposrednoj blizini u toku je izgradnja još jednog rezervoara za pp vodu zapremine  $V=1200\text{m}^3$ , koji je predmet projekta navedenog pod rednim brojem 1 (videte fusnotu 1). Rezervoari su pomoću čeličnih cevovoda spojeni sa protivpožarnim pumpnim stanicama PS-320A (postojeća) i PS-320, koja je predmet rekonstrukcije i obrađena je projektom navedenim pod rednim brojem 2 (videte fusnotu 1).

U pumpnoj stanici PS-320A se nalazi sledeća oprema sa pripadajućom instalacijom:

- 2 dizel pumpe kapaciteta 1080 do 1611  $\text{m}^3/\text{h}$ , pritiska 13 bar, za vodu P-320A.1 i P-320A.2 sa pripadajućim rezervoarima pogonskog goriva;
- 1 rezervoar za ekstrakt, zapremine 15 $\text{m}^3$  (RM-320A.1).

U pumpnoj stanici 320 se nalazi:

- 1 dizel pumpe kapaciteta 1400  $\text{m}^3/\text{h}$ , pritiska 13 bar, za vodu P-320.1..
- 2 dizel pumpe kapaciteta 150  $\text{m}^3/\text{h}$ , pritiska 13 bar, za vodu P-320.2 i P-320.3.
- 3 dizel pumpe za ekstrakt kapaciteta 600l/min, pritiska 15 bar, PE-1, PE-2 i PE-3.
- postrojenje za povišenje pritiska koje čine 2 radne i 1 jockey pumpa P-320.4, P-320.5 i P-320.6.
- 1 rezervoar za ekstarkt zapremine 15 $\text{m}^3$  (RM-320.1 ) i 1 zapremine 30 $\text{m}^3$  (RM-320.2).

Dizel pumpe su agregatnog tipa sa sopstvenim rezervoarima za pogonsko gorivo.

### **B.1.2 Magistralni cevovodi hldrantske vode i ekstrakta**

Iz protivpožarnih pumpnih stanica PS-320 i PS-320A, duž protivpožarnog puta "A" prolaze dva magistralna cevovoda hldPantske vode i jedan cevovod za ekstrakt:

- 12"-W-112.0, (iz PS-320A)
- 14"/12"-W-320.3 (iz PS-320)
- 4"-E-320.13 (iz PS-320)

Iz navedenih cevovoda se računaju ostali cevovodi namenjeni za zaštitu od požara svih objekata i rezervoara na skladištu. Objekti koji se štite od požara snabdeveni su u pripadajućim čvorištima mešačima voda / ekstrakt, za pravljenje smeše za gašenje požara.

Granica projekta, odnosno mesto povezivanja cevovoda namenjenih za zaštitu od požara rezervoara R-21 i R-22, je neposredno pored mešačke kućice MK-R23/R25, gde su ostavljeni priključci za vodu i ekstrakt, ka novoprojektovanoj mešačkoj kućici MK-R21/R22.

### **B.1.3 Mešačke kućice i cevovodi za snabdevanje hidrantskom vodom i ekstraktom**

U novoprojektovanoj mešačkoj kućici MK-R21/R22, koja je predmet ovog projekta, instalirano je tri automatska mešača dozatora za tešku penu.

Jedan je prečnika 4" (oznaka M-110-2), namenjen je za gašenje požara u rezervoarima R-21 i R-22. Cevovod za dovod ekstrakta na mešač je 1 ½"-E-110-207.

Ostala dva mešača (M-110-1 i 3) su namenjena za pripremu smeše za gašenje požara u tankvanama. Kako je u pitanju velika količina potrebna smeše za gašenje, ukupan protok je podeljen na dva mešača prečnika po 12". Svaki cevovod za dovod ekstrakta na mešač je prečnika 2 ½". Imaju oznake 2 ½"-E-110-206 i 210.

### **B.1.4 Cevovodi smeše za gašenje i vode za hlađenje koji izlaze iz mešačke kućice**

**Gašenje rezervoara** se vrši po prstenastoj zaptivnoj površini unutrašnjeg plivajućeg krova. Smeša iz mešačke kućice se dovodi cevovodom 4"-WF-110.21.1R i 4"-WF-110.22.1R do kolektorske cevi koja obuhvata rezervoar.

Iz te cevi se pomoću 12 mlaznica MS 2 formira pena koja preko lonaca i skretača ispunjava prostor između zida rezervoara i barijere postavljene na rastojanju 1m od zida koja zadržava penu na zaptivnoj površini. U tom prostoru eventualno može doći do paljenja gasne smeše ugljovodonika.

**Hlađenje plašta rezervoara** se vrši pomoću 170 mlaznica postavljenih po obimu, pri vrhu cilindričnog omotača. Cevovod iz mešačke kućice 6"-W-110.21.1P odnosno 6"-W-110.22.1P, dovodi se do prstena na kojima su postavljene mlaznice.

**Hlađenje krova rezervoara** se vrši pomoću 65 mlaznica postavljenih na tri prstena kako bi se pokrila ravnomerno cela površina krova. Cevovod iz mešačke kućice 3"-W-110.21.1K odnosno 3"-W-110.22.1K, dovodi se do prstena na kojima su postavljene mlaznice. Račvanje ovog cevovoda na tri prstena je izvedeno na vrhu cilindričnog dela rezervoara pre skretanja ka krovu.

**Gašenje tankvane** se vrši penom koju formira 10 stabilnih mlaznica po tankvani i to 4 x MS 32 + 6 x MS24, postavljenih po obodu tankvane. Kao što je već navedeno, formiranje smeše se vrši na dva automatska dozatora instaliranih u mešačkoj kućici. Na tankvani vodi dva nezavisna cevovoda 10"-WF-110.21.1T i 21.2T (odnosno 10"-WF-110.22.1T i 22.2T za tankvanu rezervoara R-22), snabdevajući smešom po 5 mlaznica.

Na svim linijama koje izlaze iz mešačkih kućica, bez obzira da li su namenjene za gašenje ili hlađenje postavljeni su elektrohidraulički ventili (oznaka HV) koji se otvaraju kada dobiju komandu iz vatrogasnog centra u slučaju požara. Izuzetno, za gašenje tankvane je postavljen po jedan elektrohidraulički ventil pre račvanja u mešačkoj kućici, jer se tankvana pokriva jednovremeno sa oba kraka.

## **C) KONSTRUKCIJA I HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE**

### **C.1 TEMELJNA KONSTRUKCIJA REZERVOARA**

Na osnovu analiza i preporuka iz Geotehničkog Elaborata o uslovima fundiranja rezervoara R-21 i R-22, (broj elaborata GEL-001-649/18, maj 2018.) urađenog od strane firme "Centralna putna laboratorija" d.o.o. iz Novog Sada, usvojeno je tehničko rešenje za fundiranje rezervoara R-21 i R-22 na bušenim šipovima sa zacevljenjem. Isto tehničko rešenje je primenjeno i za fundiranje susednih



rezervoara R-23, R-24, R-25 i R-26, (na osnovu Geotehničkog Elaborata, za objekat: Rezervoari R-23, R-24, R-25 i R-26 u krugu skladišta „Smederevo“, urađenog od strane firme „Geomehanika“ d.o.o. iz Beograda).

## C.2 ZAŠTITNI BAZENI - TANKVANE

Prema članu 43 i 44 *Pravilnika o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti* ("Službeni glasnik RS", br. 114/2017 i 85/2021) Rezervoari R-21 i R-22 smešteni su u armiranobetonske tankvane (svaki rezervoar ima svoju tankvanu), dimenzija takvih da mogu da prihvate sav istekli fluid iz rezervoara (svaka tankvana ima zapreminu koja joj omogućava da prihvati fluid iz "svog" rezervoara).

Gabarit tankvana, gledano u osnovi, usvojen je u skladu sa dimenzijama postojećih tankvana (trenutna situacija na terenu je takva da su zidovi i podna ploča postojećih tankvana u vrlo lošem stanju, što je posledica, u najvećoj meri, oštećenja nastalih u bombardovanju.

Ova činjenica inicirala je projektovanje novih tankvana, odnosno rušenje i uklanjanje starih).

Shodno tome, "čiste" dimenzije tankvana su b/d = 65,0/100,0m. Gornja ivica podne ploče tankvane ja na koti  $\pm 0,00\text{m} = +70,55\text{m}$ .

Podovi tankvana su predviđeni sa nagibom od min. 1% prema slivnim kanalima i prihvatnim šahtama u sastavu tankvana. Na taj način se vrši odvodnjavanje ka šahtovima postojeće tehnološke kanalizacije, a zatim dalje na postojeći API separator u okviru skladišta.

## C.3 PRISTAN 2

Funkcionalno rešenje novog objekta uslovljeno je tehnološkim procesom. Objekat je lociran na nasipu uz reku Dunav a u krugu skladišta. Kota terena je (nadmorska visina) cca +75.100m. Na lokaciji trenutno postoji (u reci) konstrukcija pristana na kojoj nema građevinskih zahvata.

Novi objekat se sastoji iz tri dela:

- Nadstrešnica za smeštaj mernih skidova, tj. opreme za merenje protoka, sa tankvanom, koja je povezana sa ukopanim separatorom kapaciteta 6l/s, za izdvajanje zauljenih materija.
- Ukopani slop rezervoari SL-121-3 i SL-121-4 za dreniranje instalacije mernih skidova;
- Kontejner za smeštaj mernoregulacione opreme i osoblja, sa sanitarnim čvorom priključenim na bioseparator.

## D) ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE

### D.1 UVOD

Predmet projekta elektrotehničkih instalacija podrazumeva:

- Napajanje i upravljanje elektromotornim ventilima koji se nalaze na dovodnim i odvodnim cevovodima pored rezervoara (MOV-2101; MOV-2202; MOV2201 i MOV-2202);.
- Osvetljenje rezervoara;
- Uzemljenje rezervoara;
- Prateće grejanje cevovoda u mešnim kućicama i osvetljenje.

### D.2 ELEKTRO INSTALACIJE – PRISTAN 2

## E) INSTRUMENTACIJA

### E.1 REZERVOARI R-21 i R-22

Predmet projekta instrumentacije je definisanje integralnog sistema za praćenje zaliha i merenje parametara i zaštitu od prepunjavanja na rezervoarima R-21 i R-22 na skladištu ND Smederevo. Sistem je namenjen i za komercijalni transfer i treba da sadrži:

- merenje nivoa u rezervoarima R-21; R-22,
- merenje pritiska (gustine),

- profilno merenje temperature (u 14 tačaka)
- Prekidač visokog nivoa (LSH) – alarm i blokada rada elektromotornih ventila – zaštita od prepunjavanja
- Prekidač niskog nivoa (LSL) - alarm i blokada rada Elektromotornih ventila za otpremu goriva i zaustavljanje odgovarajućih pumpi za otpremu goriva;
- Lokalno merenje curenja u duplom dnu rezervoara sa daljinskim alarmom (manovakumetar)
- Upravljanje sa elektromotornim ventilima za prijem i otpremu goriva u R-21; R-22;
- povezivanje radarskih merila kao i ostalih signala temperature, pritiska ND u rezervoarima, nivoa vode na dnu rezervoara u jedinstven sistem preko softverskog paketa Tank Master.

U skladu sa karakteristikama naftnih derivata (BMB; ED1 i ED2) sa kojima se manipuliše na pretakalištu, merno-regulaciona oprema je u Ex izvedbi za zone 1 grupe gasova A i temperaturnu klasu T3.

## **E.2 SISTEM ZA GAŠENJE I HLAĐENJE REZERVOARA R-21 I R-22**

Upravljanje i nadzor nad stabilnim sistemom za gašenje požara i hlađenje rezervoara na kompleksu skladišta Smederevo se obavlja daljinski (ručno i automatski), sa PC konzole odnosno preko PLC-a smeštene u komandnoj sali PPZ-a (objekat 313) i sa komandne table.

Upravljački deo (postojeći) sistema za gašenje i hlađenje rezervoara od požara sastoji se iz:

1. Nadzornog računara PC-PLC-PPZ i u Operativnom centru (na SCAD-i)
2. Procesnog računara (Programabilnog Logičkog Kontrolera) PLC-PPZ-JA04 – Instituta Mihailo Pupin;
3. Komandne table za ručno upravljanje KT-PPZ
4. Razvodnog ormana RO-PPZ;
5. Instrumentacijom za merenje pritiska i nivoa
6. Ventila za smešu (gašenje) sa elektromotornim pogonom i signalizacijom položaja ventila;
7. Ventili za vodu (hlađenje) sa elektromotornim pogonom i signalizacijom položaja ventila;

Predmet ovog Projekta je formiranje mešne stanice MK-R21/R22, u kojoj se vrši namešavanje pp vode iz hidrantskog razvoda sa ekstraktom pomoću automatskih mešača / dozatora.

## **E.3 PRISTAN 2**

Predmet ovog projekta je rekonstrukcija PRISTANA 2 za prijem i otpremu naftnih derivate (BMB, ED1 i ED2), ugradnjom mernih skidova MS-121.1 i MS-121.2 (volumetrijskih merila) obračunsko merenje protoka („Custody transfer“).

U skladu sa karakteristikama naftnih derivata (BMB; ED1 i ED2) sa kojima se manipuliše na pretakalištu, merno-regulaciona oprema je u Ex izvedbi za zone 1 grupe gasova A i temperaturnu klasu T3.

## **F) DOJAVA POŽARA I DETEKCIJA GASA**

Predmet projekta je instalacija automatske dojava požara i detekcije gasa.

Instalacija sistema dojava požara i detekcije gasa je urađena u skladu sa namenom objekta, uz poštovanje važećih protivpožarnih propisa i zahteva investitora i postojećeg sistema. Sastoji se od centralnih uređaja, razvodnih ormana, ručnih detektora, ulaznih i ulazno/izlaznih modula, alarmnih sirena i bljeskalica i instalacionih kablova. Sistem je adresabilnog tipa i svi elementi sistema su u skladu sa sertifikatima o saobraznosti SRPSEN-54.

Instalacija se nadovezuje na sistem koji je predviđen projektom, navedenim pod tačkom 3, (videte fusnotu 1).

Dispozicija novih objekta data je na sledećoj slici a veći format je dat u grafičkim priložima.



## Kapacitet

Predmetni skladišni rezervoari su kapaciteta 40 000 m<sup>3</sup>, svaki rezervoar po 20 000 m<sup>3</sup>. U svaki rezervoar će se moći skladištiti bilo koji od navedenih derivata.

Pristan 2 je namenjen za prihvatanje i otpremu naftnih derivata i dimenzionisan je za plovne objekte do 2000 m<sup>3</sup>.

Na skladištu i pretakalištu ND u Smederevu, prisutni su beli derivati nafte i to: benzin i Evrodizel. Karakteristike naftnih derivata su prikazane u sledećoj tabeli.

*Tabela 1: Karakteristike naftnih derivata*

NAZIV	EVRO DIZEL	Benzin - EVRO PREMIJUM BMB 95 / EVRO BMB 98
CAS broj	68334-30-5	-
Sastav	smeša ugljovodonika	smeša ugljovodonika
Agregatno stanje	tečnost	tečnost
Boja	žućkasta	bezbojan
Miris	slab, karakterističan za ugljovodonike	karakterističan za ugljovodonike
Temperatura (početna, interval) ključanja, °C	≈155 (180-380)	65 - 95
Gustina, kg/dm <sup>3</sup>	0,82 – 0,845	0,72 - 0,775
Napon pare, kPa	Nema podataka	45 – 60 (leto) 60 – 90 (zima)
Temperatura zapaljivosti, °C	(>40) > 55 mora se zagrejati da bi se zapalilo	- 20 (< 0)
Granice eksplozivnih smeša, % vol.	0,6 – 6,5	1,1 – 7,0
Temperatura samopaljenja, °C	220 - 400	260 > 300 (250 – 460 iz literature)
Klasa opasnosti	A	A
Temperturna klasa	T3/T2	T3
Relativna gustina tečnosti (voda=1)	oko 0,8 (pliva na vodi)	oko 0,7 (pliva na vodi)
Relativna gustina pare ili gasa (vazduh=1)	>5 (pare znatno teže od vazduha)	3,4 (pare znatno teže od vazduha)
Rastvorljivost u vodi	Ne	Ne
Sredstva ili način gašenja	Pena, CO2, suvi prah/vodena magla Voda može da bude neefikasna	
Stepen utvrđene opasnosti po:		
Zdravlje	0	1
Zapaljivost	2	3
Reaktivnost	0	0

(0-nema opasnosti, 1 - mala opasnost, 2 - srednja opasnost, 3 - ozbiljna opasnost, 4 – jako opasan)

Prisutni fluid, evro dizel, spada u zapaljive tečnosti II grupe, dok bezolovni motorni benzin spada u lako zapaljive tečnosti I grupe, I2 podgrupe, prema Pravilniku o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti ("Službeni glasnik RS", br. 114/2017 i 85/2021).

Prema Zakonu o zapaljivim i gorivim tečnostima i zapaljivim gasovima (Sl. glasnik RS br. 42/15) evro dizel spada u zapaljive tečnosti kategorije 3, dok bezolovni motorni benzin spada u

zapaljive tečnosti kategorije 2.

Skladište naftnih derivata namenjeno je za prijem i otpremu naftnih derivata preko Pristana 1, 2 i 3 odnosno preko auto pretakališta, korišćenjem postojećih pumpnih stanica i razvodnih cevovoda.

Ukupan raspoloživi skladišni kapacitet je:

• EP BMB-95	3.150 m3 (NIS vlasnik	3.150 m3)
• Evrodizel	132.600 m3 (NIS vlasnik	55.650 m3)

što ukupno iznosi 135.750 m3.

## OPIS TEHNOLOŠKIH PROCESA

Instalacija Smederevo je namenjena za prijem, skladištenje i otpremu naftnih derivata rečnim i drumskim prevozom. Nekada se manipuliralo sa crnim i belim derivatima, dok se sada na instalaciji manipuliše samo sa belim derivatima – sa dve vrste dizela i bezolovnim motornim benzinom.

Instalacija je tako koncipirana da omogućava raznovrsne kombinacije dopreme i otpreme goriva.

Multifunkcionalnost je ostvarena formiranjem cevovodne instalacije o obliku osmice.

„Severna trasa“ manipulativnih cevovoda se prostire paralelno sa rekam Dunav, od pristana 1, ka pristanima 2 i 3. Na tim deonicama su formirana čvorišta „A“, „B“ i „C“.

Tri cevovodna kraka od ovih čvorišta se pružaju bočno – normalno na „severnu trasu“, gde se međusobno spajaju, povezani preko postojećih pumpnih stanica 340 i 341, u jednu zatvorenu celinu. Ka auto pretakalištu postoji posebna trasa.

### Doprema derivata

Doprema derivata u rezervoare obavljala se rečnim putem – Dunavom preko pristana. Doprema je moguća i auto cisternama, ali se ređe primenjuje.

Pristani 1 i 3 su posle bombardovanja potpuno osposobljeni i opremljeni odgovarajućim pumpama i mernom opremom.

Predmet idejnog rešenja je omogućiti prijem (i otpremu) derivata iz plovila i u plovilo na pristanu 2.

Za pražnjenje plovila su projektovane pumpe na samom pristanu (na njegovom pokretnom delu). Ovim pumpama se naftni derivati iz plovila šalju u skladišne rezervoare, prvenstveno R-21 i R-22 koji su predmet idejnog rešenja, pri čemu ima mogućnost da se u budućnosti poveže i sa rezervoarima R-23, R-24, R-25 i R-26, koji nisu izvedeni, ali za koje postoji projektna dokumentacija.

U cilju preciznog merenja količine derivata koja se istače iz plovila, biće izgrađene dve merne grupe

MS-121-1 i MS-121-2.

### Skladištenje derivata u rezervoarima R-21 i R-22

Predmet ovog idejnog rešenja je izgradnja dva rezervoara zapremine po 20.000 m3 u kojima se mogu skladištiti ili D2, E2 ili BMB.

Kao što je navedeno, doprema u rezervoare se vrši iz plovila sa pristana. Za tu namenu se



koriste postojeće pumpne stanice 340 i 341.

Pumpama iz navedenih pumpnih stanice, omogućene su i sledeće aktivnost:

- transport derivata iz skladišnih rezervoara R-21 i R-22 u plovne objekte na pristanu
- transport derivata iz skladišnih rezervoara u cilju otpreme preko auto pretakališta.

U slučaju potrebe cevovoda instalacija omogućava dopremu i sa pristana 1 i 3, kao i mogućnost prihvata

iz drugih rezervoara.

### **Otprema derivata iz skladišnih rezervoara R-21 i R-22**

Na instalaciji Smederevo za skladištenje je na raspolaganju više rezervoara. U njima se može skladištiti ili benzin ili dizel, obzirom da tehničke mogućnosti to dozvoljavaju. U funkciji su sledeći rezervoari: R- 1, R-19, R-20, R-27 i R-29. Za sve njih postoje saglasnosti, kako na dokumentaciju, tako i na primenjene mere zaštite od požara, kako je to prikazano na situacionom planu i glavnoj svesci.

Pored navedenih, urađena je projekta dokumentacija i dobijena saglasnost na istu, za sledeće grupe rezervoara: R-3, 4 i 5 (zapremine po 10.000m<sup>3</sup>, od kojih je investitor u međuvremenu odustao), kao i grupu od 4 rezervoara zapremine po 20.000 m<sup>3</sup>, a to su R-23, 24, 25 i 26. Tehnološkoj celini od 4 rezervoara, pripadaju i rezervoari R-21 i R-22, zapremine takođe po 20.000m<sup>3</sup>, koji su predmet ovog idejnog rešenja.

Otprema iz rezervoara ka plovilima se, u zavisnosti od vrste fluida, može vršiti sledećim pumpama iz

pumpne stanice 340:

- Pumpa PA-03, kapacitet 360m<sup>3</sup>/h, snaga elektromotora 75KW, procesni fluid BMB.
- Pumpa PA-06, kapacitet 360m<sup>3</sup>/h, snaga elektromotora 75KW, procesni fluid EDI.
- Pumpa PA-07, kapacitet 360m<sup>3</sup>/h, snaga elektromotora 75KW, procesni fluid ED, rezervna pumpa za pumpu PA-06.
- Pumpa PA-10, kapacitet 360m<sup>3</sup>/h, snaga elektromotora 75KW, procesni fluid D2 (ED).
- Pumpa PA-11, kapacitet 360m<sup>3</sup>/h, snaga elektromotora 75KW, procesni fluid D2 (ED), rezervna pumpa za pumpu P-10.

Navedene pumpe se koriste i prilikom transporta naftnih derivata ka autopretakalištu, tj. kada se otprema vrši auto cisternama.

Pored ovih pumpi, u pumpnoj stanici 340 su na raspolaganju i sledeće pumpe, manjeg kapaciteta za otpremu na autopretakalište:

- Pumpa PA-02, kapacitet 80m<sup>3</sup>/h, snaga elektromotora 55KW, procesni fluid BMB.
- Pumpa PA-05, kapacitet 80m<sup>3</sup>/h, snaga elektromotora 55KW, procesni fluid ED.
- Pumpa PA-09, kapacitet 80m<sup>3</sup>/h, snaga elektromotora 55KW, procesni fluid D2 (ED).

Pumpe u pumpnoj stanici 341 su prvenstveno namenjene za opsluživanje rezervoara R-27 i R-29 i pristana 3, međutim, mogu se po potrebi koristiti i za otpremu iz ostalih rezervoara, kao i za novoprojektovane R-21 i R-22. U pumpnoj stanici 341, na raspolaganju su sledeće pumpe:

- 1) Pumpa PS-341-11, kapacitet 180m<sup>3</sup>/h, snaga elektromotora 37KW, procesni fluid D2.
- 2) Pumpa PA-341-21, kapacitet 180m<sup>3</sup>/h, snaga elektromotora 37KW, procesni fluid BMB.
- 3) Pumpa PA-341-31, kapacitet 180m<sup>3</sup>/h, snaga elektromotora 37KW, procesni fluid E2.
- 4) Pumpa PA-341-41, kapacitet 180m<sup>3</sup>/h, snaga elektromotora 37KW, rezervna za sve tri.

*U prilogu zahteva u sklopu IDR – Idejnog rešenja, sveske 6. MAŠINSKE INSTALACIJE dati susledeći grafički prilozi:*

SITUACIJA	338-989-00-00-001
Tehnološka šema manipulativne instalacije	338-989-00-50-01
P&I dijagram pristan 2	338-989-50-121-01
P&I dijagram rezervoara R-21 i R-22	338-989-50-110-01
DISPOZICIJA CEVOVODA - MERNI SKIDOVİ	338-989-51-121-01
PRISTANA 2 DISPOZICIJA	338-989-121-00-01
DISPOZICIJA REZERVOARA	338-989-51-110-01

### **Prestanak korišćenja ili uklanjanje projekta**

U slučaju prestanka rada Projekta Nosilac Projekta je dužan da predmetnu lokaciju dovede u zadovoljavajuće stanje saglasno zakonskim propisima.

Pri izvođenju radova na uređenju lokacije u slučaju prestanka rada Projekta, obavezno je organizovano prikupljanje komunalnog otpada, građevinskog otpada, otpada sa karakteristikama sekundarnih sirovina, otpada sa svojstvima opasnih materija, uz obavezno postupanje i evakuaciju u skladu sa :

- Pravilnikom o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Sl. glasnik RS", br. 95/2024)
- Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010, 93/2019, 39/2021 i 65/2024)
- Pravilnikom 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).

1. Po potrebi izraditi Studiju o proceni uticaja na životnu sredinu prestanka rada ili uklanjanja projekta
2. Nakon prestanka rada predmetnog Projekta obavezno izvršiti demontažu i bezbedno uklanjanje tehnološke i druge opreme i uređaja, koji su instalirani u funkciji rada Projekta.
3. Sve zaostale otpadne materije koje su nastale kao posledica rada predmetnog Projekta, a imaju upotrebnu vrednost, isporučiti fizičkim i pravnim licima koja poseduju potrebne saglasnosti i dozvole nadležnih organa za prikupljanje, promet i preradu sekundarnih sirovina.
3. Sve količine zaostalih otpadnih materija komunalnog porekla, bezbedno ukloniti sa predmetne lokacije i deponovati na komunalnu deponiju, angažovanjem specijalizovanih službi Javnog komunalnog preduzeća.
4. Pribaviti Izvestaj o ispitivanju otpada za opremu koja se ne može u buduće koristiti i koja bi morala biti proglašena otpadom nakon zatvaranja skladišta. U skladu sa rezultatima ispitivanja otpada isti zbrinuti preko ovlašćenog operatera.
5. Sa svim napred navedenim otpadnim materijama, u slučaju prestanka rada predmetnog projekta je potrebno postupiti u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i važećim podzakonskim aktima.

#### **4 Prikaz razumnih alternativa koje su razmatrane**

Nosilac projekta nije razmatrao alternative lokacije, s obzirom da već na lokaciji postojećeg Skladišta naftnih derivata Smederevo u Smederevu postoji slobodan prostor gde su pre NATO agresije postojali rezervoari istih kapaciteta. Odabrana lokacija je pogodna za izgradnju planiranih objekata s obzirom da se izgradnjom ne bi narušila osnovna koncepcija uređenja prostora.

Nosilac projekta je razmatrao alternativna rešenja u pogledu tehničko-tehnoloških karakteristika projekta u cilju iznalaženja najboljih rešenja i mera koje će obezbediti uslove za očuvanje vazduha, zemljišta, površinskih i podzemnih voda.

U cilju poboljšanja tehnologije skladištenja naftnih derivata projektom je predviđena plivajuće aluminijumske membrane i aluminijumskog kupolnog krova čime će se postići pozitivni uticaji na životnu sredinu zbog smanjenja emisije para benzina u atmosferu. Na Pristanu 2 ugradiće se zadnje generacije mernih skidova u cilju poboljšanja kvaliteta merenja i smanjenja uticaja na životnu sredinu.

#### **5 Opis činilaca životne sredine koji mogu biti izloženi uticaju**

Činioci životne sredine koji mogu biti izloženi uticaju eksploatacije projekta a posebno u slučaju udesa:

- Stanovništvo ne može biti izloženo riziku od aktivnosti koje će se odvijati na predmetnom projektu pošto su najbliži stambeni objekti na udaljenosti većoj od 400 m. O naseljenosti i koncentraciji stanovništva na lokaciji za izgradnju predmetnog projekta se ne može govoriti s obzirom da se realizacija projekta planira u već izgrađenoj industrijskoj zoni. Prema urbanističkom planu u bližoj okolini ove zone ne predviđa se izgradnja stambenih objekata, rekreativnih centara ili drugih infrastruktura za boravak ljudi.
- Fauna u okolini predmetnog projekta ne može biti ugrožena planiranim aktivnostima. Fauna na lokaciji i okolini je oskudna, pošto je lokacija u okviru industrijske zone.
- Zemljište neće biti izloženo riziku pošto se radi o industrijskom objektu u okviru industrijske zone.
- Vazduh neće biti izložen riziku od realizacije projekta. U toku eksploatacije projekta emisija gasova će biti niskog, 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.
- Površinski tokovi (reka Dunav) ne može biti izložen riziku pošto se sve otpadne vode postojećom infrastrukturom odvođe u postrojenje za obradu otpadnih voda (separator).
- Prisutno osoblje u slučaju udesa – može biti izloženo samo u slučaju požara ili eksplozije, a verovatnoća nastanka ovakvih akcidenata je veoma mala na predviđene mere zaštite od eksplozije i požara.
- Klimatski činioci ne mogu biti izloženi uticaju realizacijom projekta
- Građevine neće biti ugrožene realizacijom projekta.
- Nepokretna kulturna dobra i arheološka nalazišta neće biti ugroženi realizacijom planiranog projekta.
- Pejzaž neće biti ugrožen realizacijom planiranog projekta obzirom da se predmetna lokacija nalazi u industrijskoj zoni;
- 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.

## **6 Opis mogućih uticaja projekta na činioce životne sredine, u toku celokupnog trajanja projekta, uključujući naročito uticaje koji potiču od:**

### **(1) očekivanih emisija i očekivane proizvodnje otpada,**

Tokom upotrebe skladišnih rezervoara javlja će se atmosferske otpadne vode, potencijalno zauljene otpadne vode, zauljeni talozi i neznatna emisija gasovitih ugljovodonika u atmosferu.

U procesu redovnog rada skladišta evrodizela i benzina BMB zagađenje potiče od sagorevanja goriva u motorima autocisterni kojima se otprema gorivo. Aerozagađenje poreklom iz izduvnih gasova motora je praćeno emisijama: ugljen-monoksida, ugljen-dioksida, ugljovodonika, azotovih oksida, olova, čađi i prašine. Zagađivanje je veće pri nepotpunom sagorevanju goriva koje se naročito javlja prilikom kočenja, gašenja, paljenja motora. Međutim kako se lokacija predmetnog skladišta nalazi uz veoma prometnu saobraćajnicu i imajući u vidu da u toku pretakanja goriva motori u autocisternama nisu u pogonu, uticaj odvijanja saobraćaja na samoj lokaciji na nivo aerozagađenja se može zanemariti.

U procesu transporta i skladištenja evrodizela i benzina BMB 95, zagađenje vazduha ugljovodonicima, može nastati kao posledica isparavanja evrodizela i benzina BMB 95 koje se u ograničenom obimu javlja u svim fazama manipulacije gorivom.

Emiteri štetnih materija su sledeća mesta:

- pretakačka mesta (zagađivanje vazduha nastaje pri pretakanju goriva iz autocisterni i vagonskih cisterni u rezervoare i obrnuto) – povremeni (periodični) emiteri
- skladišni rezervoari evrodizela i benzina BMB 95 (kontinualni ili trenutni emiteri para štetnih materija).
- sigurnosni ventili tj. odušci skladišnih rezervoara i cisterni – povremeni (periodični) emiteri.

Da bi se smanjila emisija gasovitih ugljovodonika u vazduh biće korišćen najsavremeniji tip skaldištenja (rezervoari sa plivajućom membranom i zatvoreni sistem pretakanja).

<b>Zagađujuće materije u vazduhu</b>	<b>Mesto uticaja</b>	<b>Nivo uticaja</b>
Isparljiva organska jedinjenja	Rezervoari	1

Emisija organskih ugljovodonika od disanja rezervoara je zanemarljiva. Izračunata je količina od 0,2908 kg/h po jednom rezervoaru od 20000m<sup>3</sup> (uticaj je zanemarljiv kako na samu lokaciju Skladište Smederevo, tako i na širu okolinu). Prema proračunu rezervoar sa ugrađenom plivajućom membranom zadržava preko 98% para u odnosu na uporedivi rezervoar sa fiksnim krovom, što i jeste zahtev Direktive EU 94/63 EC.

U toku redovnog rada (eksploatacije) 2 merna skida na Pristanu 2 nema štetnog uticaja na kvalitet vazduha, jer nema emisije lako isparljivih organskih jedinjenja (VOC) s obzirom da je sistem potpuno zatvoren. Ugradnjom mernih skidova za prijem naftnih derivata na Pristanu 2 u Skladištu naftnih derivata Smederevo, postići će se bolji efekti merenja naftnih derivata koji se primaju ili otpremaju sa Skladišta naftnih derivata.

Uticaj emisije mirisa koje potiču od rada pogona je lokalnog karaktera.

Vode (potencijalno zauljene i atmosferske) se mogu ispuštati u recipijente uz primenu odgovarajućeg tretmana, na način i do nivoa koji ne predstavlja opasnost za prirodne procese ili za obnovu kvaliteta i količine vode. Zaštita i korišćenje voda ostvaruje se u okviru integralnog upravljanja vodama sprovođenjem mera za očuvanje površinskih i podzemnih voda i njihovih

rezervi, kvaliteta i količina.

Lista glavnih zagađujućih materija:

- Ugljovodonici, postojane i bioakumulativne organske toksične materije.
- Materije koje nepovoljno utiču na ravnotežu kiseonika (koje se mogu meriti primenom parametara kao što su BPK – biološka potrošnja kiseonika, HPK – hemijska potrošnja kiseonika, itd.).

Uticaj na površinske vode (direktni uticaji):

Ispuštanje otpadnih (zauljenih) voda: Potencijalno zauljene otadne vode koje nastaju na predmetnom projektu ne ispuštaju se direktno u vodotok. Ove vode se sprovode sistemom zatvorene kanalizacije, koji postoji na objektu, u postojeći separator za obradu otpadnih voda u okviru postojećih instalacija Smederevo, gde se posle njihovog tretmana, obrađene vode ispuštaju u recipijent reku Dunav.

Uticaj na podzemne vode:

Ispuštanje otpadnih voda: Na predmetnoj lokaciji iz skladišnih rezervoara nema direktnog ispuštanja na zemljište zauljenih voda. Kvalitet podzemnih voda nije ugrožen radom postrojenja s obzirom na betonsku podlogu, jer ne postoje emisije u podzemne vode. Kvalitet podzemnih voda na lokaciji može biti pod uticajem rada postrojenja samo u akcidentnim situacijama, kao što su pucanje rezervoara i tankvana i razlivanje evrodizela i benzina BMB 95. Verovatnoća da dođe do ovakvih akcidentnih situacija je veoma mala.

Za predmetnu lokaciju karakterističan je visok nivo podzemnih voda. Nivo podzemnih voda je pod uticajem hidrološkog režima vodotoka reke Dunav. Opšta regulacija atmosferskih i površinskih voda se vrši putem postojećih otvorenih kanala. Imajući u vidu da se na predmetnoj lokaciji izgrađen sistem sakupljanja i odvođenja svih vrsta voda, kao i obavezu poštovanja pravila gradnje u uslovima visokog nivoa podzemnih voda, realizacijom projekta ne očekuje se ugrožavanje podzemnih voda.

Otpad od građenja i rušenja će biti zbrinut uskladu sa Planom upravljanja otpadom od građenja i rušenja na koji će se ishodovati saglasnost nadležnog organa. Nastala zemlja se može rasporediti na postojećoj lokaciji za ravnanje terena ili odvesti na deponiju uz saglasnost JKP Smederevo.

U toku eksploatacije predmetnih rezervoara i pratećih instalacija koristiće se postojeća infrastruktura Skladišta naftnih derivata Smederevo, pa čak ista radna snaga će opsluživati i nove rezervoare. Iz tih razloga bezpredmetno je isticati stvaranje novih količina komunalnog otpad ili sanitarnih voda koji se već generišu na postojećoj lokaciji.

Tečni otpad nastao prilikom pranja i čišćenja rezervoara je po svom karakteru opasan otpad i kao takav on podleže kontrolisanoj proceduri upravljanja opasnim otpadom. Sav nastali tečni opasan otpad se sakuplja u adekvatne posude maksimalne zapremine do 200 l, koje se mogu dobro zatvoriti, i predaju na dalji postupak ovlašćenom operateru.

Čvrsti otpad nastao u procesu demontaže postojećih elemenata, ukoliko na sebi sadrže tragove opasnih materija sa kojima su bili u kontaktu, takođe spadaju u opasan otpad, te se sa njim postupa u skladu sa tom činjenicom. Ukoliko se u toku rada rezervoara R-21, R22 i Pristana 2 javi potreba za demontiranjem nekih elementima i ako na njima nema tragova opasnih materija, tj. ukoliko ti elementi nisu bili u direktnom kontaktu sa opasnim materijama, potrebno je izvršiti karakterizaciju nastalog otpada i dalje se ponašati u skladu sa dobijenim rezultatima. Demontirani elementi se odvajaju po vrstama materijala i skladište na unapred određeno mesto, sa kojeg ne mogu izazvati nikakvo dalje zagađenje, i predaju na dalji postupak ovlašćenom operateru.

Sa nastalim otpadom na celoj lokaciji Skladišta naftnih derivata Smederevo u Smederevu postupa se u skladu sa zakonskim propisima koji regulišu upravljanje otpadom kao što su Zakon



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, 95/2018 - dr. zakon i 94/2024 - dr. zakon), Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - dr. zakon i 35/2023), Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009), Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010, 93/2019, 39/2021 i 65/2024), 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", br. 95/2024), Pravilnik o obrascu dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje ("Sl. glasnik RS", br. 37/2025 i 47/2025) i drugim propisima koji regulišu ovu oblast.

Vrsta uticaja	Komentar
Zagađenje vazduha	U toku rada planiranog projekta dolaziće do emisija u vazduh zagađujućih materija iz odušnih ventila rezervoara R-21 i R-22 i produkata sagorevanja iz motora autocisterni koje vrše transposrt naftnih derivata
Zagađenje zemljišta	Nema identifikovanih uticaja. Rezervoari će biti smešteni u zaštitne betonske bazene.
Zagađenje voda	Nema identifikovanih uticaja. Rezervoari će biti smešteni u zaštitne betonske bazene. Na Pristanu 2 pri radu mernih skidova predviđeni su slop rezervoari za prihvatanje svih količina dreniranih naftnih derivata, a sam Pristan 2 koji je već u funkciji pri radu primenjuje sve mere zaštite da naftni derivati ne bi došli u vodotok. U slučaju nastanka zauljenih voda na platou mernih skidova iste će biti tretirane na novom uljnom separatoru za prečišćavanje potencijalno zauljenih voda kapaciteta 6l/sec, pre ispuštanje u reku Dunav.
Otpad	U procesu održavanja planiranih rezervoara generiše se neopasan i opasan otpad koji sačinjavaju pojedini elementi konstrukcije i opreme (metali, izolacija, kablovi, uređaji). Upravljanje nastalim otpadom vrši se u skladu sa zakonom i na način da ne dođe do zagađenja životne sredine. Sav otpad se odmah razdvaja po vrstama i privremeno skladišti u okviru Skladišta naftnih derivata Smederevo.

Na predmetnoj lokaciji već se sprovodi monitoring otpadnih dimnih gasova iz postojeće kotlarnice, otpadnih voda, podzemnih voda i povremeno merenje buke u životnoj sredini. Monitoring sprovodi ovlašćena laboratorija a rezultati se dostavljaju nadležnim organima na uvid.

Po puštanju u rad predmetnog postrojenja Nosilac projecta će nastaviti da vrši monitoring na lokaciji Skladišta naftnih derivata Smederevo.

## (2) buke, vibracija, jonizujućih i nejonizujućih zračenja, svetlosti, toplote,

Projekat ne predviđa neugodnosti u smislu buke, vibracija, emisije toplote i mirisa. Projekat predviđa da buka, vibracije, emisija toplote i mirisa budu u granicama dozvoljenih za radni prostor i javne objekte.

Vrsta uticaja	Komentar
Uticaj buke i vibracije	Prilikom redovnog rada projekta neće dolaziti do prekomerne emisije buke i vibracija usled manipulacije pojedinim elementima postrojenja.

Uticaj temperature i jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja	Nema uticaja po pitanju povišene temperature i jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja
---	---

### **(3) prirode i količine emisija gasova sa efektom staklene bašte**

Zagađenje vazduha na predmetnom skladištu ND potiče od sagorevanja goriva u motorima autocisterni kojima se otprema gorivo. Aerozagađenje poreklom iz izduvnih gasova motora je praćeno emisijama: ugljen-monoksida, ugljen-dioksida, ugljovodonika, azotovih oksida, olova, čađi i prašine. Zagađivanje je veće pri nepotpunom sagorevanju goriva koje se naročito javlja prilikom kočenja, gašenja, paljenja motora.

Emisije u vazduh nastaju pri pretakanju goriva u autocisterne i vagonске cisterne i kontinuirano iz odušaka skladišnih rezervoara i cisterne. Da bi se smanjila emisija gasovitih ugljovodonika u vazduhu biće korišćen najsavremeniji tip skadištenja (rezervoari sa plivajućom membranom i zatvoreni sistem pretakanja).

Cilj odredbi Direktive 94/63 EC Evropskog parlamenta od 20.decembra 1994.godine o kontroli emisija para organskih jedinjenja (VOC) koje nastaju usled skladištenja benzina i njegove distribucije od terminala do benzinskih potrošača, je da se smanji ukupni godišnji gubitak benzina koji potiče iz punjenja i skladištenja u svakom uređaju za skladištenje na terminalima ispod ciljne referentne vrednosti od 0,01 % m/m (masa/masa) protoka.

Na osnovi izvršenih proračuna može se konstatovati da rezervoar sa ugrađenom plivajućom membranom zadržava preko 98% para u odnosu na uporedivi rezervoar sa fiksnim krovom, što i jeste zahtev Direktive EU 94/63 EC.

U skladu sa Uredbom o vrstama aktivnosti i gasovima sa efektom staklene bašte ("Sl. glasnik RS", br. 13/2022) predmetni projekat ne spada u vrste aktivnosti operatera postrojenja i GHG za koje je potrebno pribaviti dozvolu za emisiju GHG.

Na osnovu svega navedenog može se zaključiti da radom projekta neće doći do emisija značajnih količine gasova sa efektom staklene bašte i narušavanja kvaliteta životne sredine i kvaliteta vazduha.

### **(4) korišćenja prirodnih vrednosti, posebno zemljišta, vode, biljnog i životinjskog sveta u toku izvođenja i eksploatacije,**

Realizacija predmetnog projekta je u svemu izvedena u skladu sa prethodno izdatim Lokacijskim uslovima i uslovima nadležnih organa i organizacija. U toku upotrebe predmetnog projekta će se koristiti električna energija, protivpožarna voda i pitka voda iz postojeće infrastrukture.

### **(5) kumulativnih uticaja projekta i drugih sprovedenih, odobrenih, povezanih ili planiranih projekata;**

Izgradnja rezervoara R-21 i R-22, izgradnja dva merna skida na Pristanu 2 sa pratećim instalacijama, izgradnja prateće infrastrukture i njeno povezivanje na postojeću infrastrukturu Skladišta naftnih derivata planirana su na prostoru industrijske zone. Na istoj lokaciji nalaze se već izgrađeni skladišni rezervoari koji su u vlasništvu NIS a.d. Novi Sad i isti su u funkciji. Okolne saobraćajnice koje imaju značajan intenzitet saobraćaja, kao i postojeći skladišni rezervoari naftnih derivata na Skladištu naftnih derivata Smederevo u okviru koje je predviđena izgradnja predmetnih rezervoara R-21 i R-22, predstavljaju izvore aerozagađenja i buke, te kapacitet životne sredine na lokaciji i okruženju već trpi negativne uticaje, stoga je kumulativno dejstvo nakon izgradnje planiranog projekta sasvim moguće.

## 7 Predlog mera za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje značajnih negativnih uticaja;

Planirani rezervoari R-21 i R-22 će biti izvedeni u skladu sa zahtevima BREF dokumenta: **Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, July 2006** (videte tabelu u nastavku).

Tabela 2 . Usporedba sa preporukama iz BREF dokumenata

BREF dokument	Komentar- mere
<p>Rezervoari</p> <p>1. Opšti principi za sprečavanje i smanjenje emisija :</p>	<p>Rezeroare izvesti u skladu i prema zahtevima BREF dokumenta :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- izvedba rezervoara mora biti u skladu sa fizičko- hemijskim osobinama materija koje se skladište;</li> <li>- rezervoari opremiti potrebnim priključcima za manipulaciju medija i drenažu vode s dna, priključcima za merenje nivoa, temperature, alarmima, priključcima za uzimanje uzoraka, detekciju požara te priključcima za ručno merenje nivoa i uzemljenje.</li> <li>- rezervoare opremiti potrebnim stabilnim instalacijom za hlađenje i gašenje</li> <li>- u rezervoare ugraditi aluminijumske plivajuće membrane s pripadajućom opremom (dvostruka zaptivka, ulazni otvor, odušni ventil – nadpritisak/potpritisak) čime će se postići usklađenje konstrukcije rezervoara s</li> </ul>
<p>2. Sprečavanje udesnih situacija</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izraditi Izveštaj o bezbednosti i Plan zaštite od udesa u skladu sa SEVESO II Direktivom (Direktiva Saveta 96/82/EC od 9. decembra 1996. o kontroli velikih nesreća koje uključuju opasne supstance), prema odredbama Zakona o zaštiti životne sredine („Sl.glasnik RS“, br. 135/2004, 36/09 i 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon i 43/2011. – odluka US i 14/2016), čl. 38, 58, 60 i 60a i prema relevantnim odredbama sledećih pravilnika: Pravilnik 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 i 51/2015), Pravilnik o sadržini Obaveštenja o novom Seveso postrojenju, odnosno kompleksu, postojećem Seveso postrojenju, odnosno kompleksu i o trajnom prestanku rada Seveso postrojenja, odnosno kompleksa („Sl. glasnik RS“, br. 41/2010) i Pravilnika o sadržini Politike prevencije udesa i sadržini i metodologiji Izrade izveštaja o bezbednosti i Plana zaštite od udesa („Sl. glasnik RS“, br.</li> </ul>

Skladištenje opasnih materija 1. Bezbednost i upravljanje rizikom	Preduzimanje svih mera za sprečavanje akcidentnih situacija u skladu sa SEVESO II Direktivom (Direktiva Saveta 96/82/EC od 9. decembra 1996 o kontroli velikih nesreća koje uključuju opasne supstance):  - izvršiti obuku i definisati odgovornost zaposlenih kroz Sistem upravljanja besbednosti u Izveštaju o bezbednosti - skladišne rezervoare izvesti prema projektnoj dokumentaciji izvesti adekvatnu protivpožarnu oprema i sprovoditi protivpožarne mere
Rukovanje zapaljivim tečnostima 1. Opšti principi za smanjenje emisije	- Izvesti sistem detekcije gasova i para - sprovoditi obuku zaposlenih Vršiti otkrivanje kvarova i popravke

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

#### ***Mere predviđene zakonskim i podzakonskim aktima***

U mere predviđene zakonima i drugim propisima podrazumeva se primena normativa i standarda kod izbora i nabavke uređaja i opreme za predloženi tehnološki proces, kao i one tehničke mere prema kojima će se obavljati prikupljanje svih otpadnih materija.

Obaveza je nosioca projekta da se pridržava svih važećih propisa RS iz predmetne oblasti, oblasti zaštite životne sredine, zaštite od požara, zaštite od velikih hemijskih udesa, zaštite voda, vazduha, zemljišta, buke i sl.

- **Zakon 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 94/2024 - dr. zakon);
  - Pravilnik o sadržini obaveštenja o novom seveso postrojenju, odnosno kompleksu, postojećem seveso postrojenju, odnosno kompleksu i o trajnom prestanku rada seveso postrojenja, odnosno kompleksa („Sl. glasnik RS“, br. 41/2010);
  - Pravilnik o sadržini, formi i načinu dostavljanja Obaveštenja o kompleksu, operateru kompleksa, opisu kompleksa i okoline kompleksa, kao i popisu opasnih supstanci koje su prisutne na kompleksu („Sl. glasnik RS“, br. 28/2025)<sup>2</sup>;
  - Pravilnik o sadržini Politike prevencije udesa i sadržini i metodologiji izrade Izveštaja o bezbednosti i Plana zaštite od udesa („Sl. glasnik RS“, br. 41/2010);
  - Pravilnik 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, 50/2018);
  - Pravilnik o Listi opasnih supstanci, vrstama i količinama opasnih supstanci i kriterijumima za razvrstavanje kompleksa u komplekse nižeg reda i komplekse višeg reda („Sl. glasnik RS“, br. 28/2025)<sup>3</sup>;
  - Pravilnik o kriterijumima za obaveštavanje o velikom udesu („Sl. glasnik RS“, br. 28/2025)<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Primenjuje se od 07.12.2025. kada prestaje da važi Pravilnik o sadržini obaveštenja o novom seveso postrojenju, odnosno kompleksu, postojećem seveso postrojenju, odnosno kompleksu i o trajnom prestanku rada seveso postrojenja, odnosno kompleksa („Sl. glasnik RS“, br. 41/2010)

<sup>3</sup> Primenjuje se od 07.12.2025. kada prestaje da važi Pravilnik 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, 50/2018)

<sup>4</sup> Primenjuje se od 07.12.2025.

- Uredba o utvrđivanju kriterijuma za određivanje statusa ugrožene životne sredine i prioriteta za sanaciju i remedijaciju („Sl. glasnik RS“, br. 22/2010).
- **Zakon o zaštiti od požara** („Sl. glasnik RS“, br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. zakoni);
  - Pravilnik o organizovanju zaštite od požara prema kategoriji ugroženosti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 6/2021);
  - Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija („Sl. list SFRJ“, br. 24/1987);
  - Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu industrijskih objekata od požara („Sl. glasnik RS“, br. 1/2018, 81/2023);
  - Pravilnik o tehničkim normativima za instalacije za hidrantske mreže za gašenje požara („Sl. glasnik RS“, br. 3/2018);
  - Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja („Sl. list SRJ“, br. 11/1996);
  - Pravilnik o minimumu sadržine opšteg dela programa obuke radnika iz oblasti zaštite od požara („Sl. glasnik SRS“, br. 40/1990);
  - Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od požara i eksplozije pri čišćenju sudova za zapaljive tečnosti („Sl. list SFRJ“, br. 44/1983 i 60/1986);
  - Uredba o razvrstavanju objekta, delatnosti i zemljišta u kategorije ugroženosti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 76/2010).
- **Zakon o eksplozivnim materijama, zapaljivim tečnostima i gasovima** („Sl. glasnik SRS“, br. 44/1977, 45/1985 i 18/1989 i „Sl. glasnik RS“, br. 53/1993 – dr. zakon, 67/1993 - dr. zakon, 48/1994 - dr. zakon, 101/2005 - dr. zakon, 54/2015 - dr. zakon).
- **Zakon o zapaljivim i gorivim tečnostima i zapaljivim gasovima** („Sl. glasnik RS“, br. 54/2015);
  - Pravilnik o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti („Sl. glasnik RS“, br. 114/2017 i 85/2021);
  - Pravilnik o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija pri skladištenju i držanju ulja za loženje i gasnih ulja („Sl. glasnik RS“, br. 102/2020, 122/2020 - ispravka, 90/2021).
- **Zakon o smanjenju rizika od katastrofa i upravljanju vanrednim situacijama** („Sl. glasnik RS“, br. 87/2018);
  - Pravilnik o sadržaju informacije o opasnostima, merama i postupcima u slučaju udesa („Sl. glasnik RS“, br. 18/2012);
  - Uredba o obaveznim sredstvima i opremi za ličnu, uzajamnu i kolektivnu zaštitu od elementarnih nepogoda i drugih nesreća („Sl. glasnik RS“, br. 3/2011 i 37/2015);
  - Uredba o sadržaju, načinu izrade i obavezama subjekata u vezi sa izradom procene rizika od katastrofa i planova zaštite i spasavanja („Sl. glasnik RS“, br. 102/2020);
  - Uredba o sastavu, načinu i organizaciji rada štabova za vanredne situacije („Sl. glasnik RS“, broj 27/2020);
  - Pravilnik o organizaciji i načinu rada vatrogasno-spasilačkih jedinica („Sl. glasnik RS“, br. 66/2021);
  - Pravilnik o načinu izrade i sadržaju Plana zaštite od udesa („Sl. glasnik RS“, br. 41/2019);
  - Pravilnik o vrsti i količini opasnih supstanci na osnovu kojih se sačinjava Plan zaštite od udesa („Sl. glasnik RS“, br. 34/2019);
  - Uredba o sprovođenju evakuacije („Sl. glasnik RS“, br. 22/2011);
  - Uputstvo o metodologiji izrade i sadržaju procene rizika od katastrofa i plana zaštite i spasavanja („Sl. glasnik RS“ 80/2019).
- **Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu** („Sl. glasnik RS“, br. 35/2023);

- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad na radnom mestu („Sl. glasnik RS“, br. 21/2019, 1/2019);
  - Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri korišćenju opreme za rad („Sl. glasnik RS“, br. 23/2009, 123/2012, 102/2015, 101/2018, 130/2021);
  - Pravilnik o postupku pregleda i provere opreme za rad i ispitivanja uslova radne okoline („Sl. glasnik RS“, br. 15/2023);
  - Pravilnik o načinu pružanja prve pomoći, vrsti sredstava i opreme koji moraju biti obezbeđeni na radnom mestu, načinu i rokovima osposobljavanja zaposlenih za pruženje prve pomoći („Sl. glasnik RS“, br. 109/2016);
  - Pravilnik o opremi pod pritiskom („Sl. glasnik RS“, br. 114/2021);
  - Pravilnik o evidencijama u oblasti bezbednosti i zdravlja na radu („Sl. glasnik RS“, br. 62/2007 i 102/2015);
  - Pravilnik o načinu i postupku procene rizika na radnom mestu i u radnoj okolini („Sl. glasnik RS“, br. 76/2024);
  - Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri korišćenju sredstava i opreme za ličnu zaštitu na radu („Sl. glasnik RS“, br. 92/2008 i 101/2018)
  - Pravilnik o bezbednosti mašina („Sl. glasnik RS“, br. 58/2016 i 21/2020)
  - Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju buci („Sl. glasnik RS“, br. 96/2011, 78/2015 i 93/2019)
  - Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl. glasnik RS“, br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021)
  - Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju karcinogenima ili mutagenima („Sl. glasnik RS“, br. 96/2011 i 117/2017)
  - Pravilnik o prethodnim i periodičnim lekarskim pregledima zaposlenih na radnim mestima sa povećanim rizikom („Sl. glasnik RS“, br. 120/2007, 93/2008 i 53/2017).
- **Zakon o upravljanju otpadom** („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon i 35/2023);
- Pravilnik o listi mera prevencije stvaranja otpada („Sl. glasnik RS“, br. 7/2019);
  - Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“, br. 56/2010, 93/2019, 39/2021 i 65/2024);
  - Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada („Sl. glasnik RS“, br. 95/2024);
  - 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 uslovima, načinu i postupku upravljanja otpadnim uljima („Sl. glasnik RS“, br. 71/2010);
  - Pravilnik o obrascu dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje („Sl. glasnik RS“, br. 17/2017);
  - Pravilnik o obrascu dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS“, br. 114/2013);
  - Pravilnik o obrascu dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje („Sl. glasnik RS“, br. 37/2025 i 47/2025)
  - Pravilnik o obrascu dnevne evidencije i godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputstvom za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS“, br. 7/2020 i 79/2021);
  - Pravilnik o nacionalnoj listi indikatora zaštite životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 37/2011);
  - Program upravljanja otpadom u Republici Srbiji za period 2022–2031. godine („Sl. glasnik RS“, br. 12/2022);
  - Uredba o načinu i postupku upravljanja otpadom od građenja i rušenja („Sl. glasnik RS“, br. 93/2023, 94/2023 - ispr.);



- **Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu** („Sl. glasnik RS", br. 36/2009 i 95/2018 - dr. zakon).
- **Zakon o zaštiti vazduha** („Sl. glasnik RS", br. 51/2025);
  - Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha („Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013);
  - Uredba o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Sl. glasnik RS", br. 5/2016 i 10/2024);
  - Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS", br. 111/2015, 83/2021);
  - Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Službeni glasnik RS", br. 6/2016 i 67/2021);
  - Uredba o listi industrijskih postrojenja i aktivnosti u kojima se kontroliše emisija isparljivih organskih jedinjenja, o vrednostima emisije isparljivih organskih jedinjenja pri određenoj potrošnji rastvarača i ukupnim dozvoljenim emisijama, kao i šemi za smanjenje emisija („Sl. glasnik RS", br. 100/2011).
- **Zakon o vodama** („Sl. glasnik RS", br. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 i 95/2018 - dr. zakon);
  - Pravilnik o opasnim materijama u vodama („Sl. glasnik SRS", br. 31/1982);
  - Pravilnik o parametrima ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda i parametrima hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda („Sl. glasnik RS", br. 74/2011);
  - Pravilnik o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i njihovog uticaja na recepijent i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima („Sl. glasnik RS", br. 18/2024);
  - Pravilnik o određivanju vodnih jedinica i njihovih granica („Sl. glasnik RS", br. 8/2018);
  - Uredba o klasifikaciji voda („Sl. glasnik SRS", br. 5/1968);
  - Uredba o kategorizaciji vodotoka („Sl. glasnik SRS", br. 5/1968 - dr. zakon);
  - Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS", br. 50/2012);
  - Uredba o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS", br. 24/2014);
  - Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS", br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016);
  - Uredba o ekološkoj mreži („Sl. glasnik RS", br. 102/2010);
  - Strategija upravljanja vodama na teritoriji Republike Srbije do 2034. godine („Sl. glasnik RS", br. 3/2017).
- **Zakon o zaštiti zemljišta** („Sl. glasnik RS", br. 112/2015);
  - Pravilnik o listi aktivnosti koje mogu da budu uzrok zagađenja i degradacije zemljišta, postupku, sadržini podataka, rokovima i drugim zahtevima za monitoring zemljišta („Sl. glasnik RS", br. 102/2020);
  - Pravilnik o metodologiji za izradu projekata sanacije i remedijacije („Sl. glasnik RS", br. 74/2015);
  - Pravilnik o sadržini i formi izveštaja o monitoringu zemljišta („Sl. glasnik RS", br. 126/2021);
  - Uredba o sistematskom praćenju stanja i kvaliteta zemljišta („Sl. glasnik RS", br. 88/2020);
  - Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu („Sl. glasnik RS", br. 30/2018 i 64/2019).
- **Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini** („Sl. glasnik RS", br. 96/2021);

- Pravilnik o sadržini i metodama izrade strateške karte buke i akcionog plana, načinu njihovog prikazivanja javnosti, kao i o njihovim obrascima („Sl. glasnik RS", broj 90/2023);
  - Pravilnik o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS", br. 139/2022);
  - Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS", br. 75/2010).
- **Zakon o zaštiti prirode** („Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - ispr., 14/2016, 95/2018 - dr. zakon i 71/2021);
- Pravilnik o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva („Sl. glasnik RS", br. 5/2010, 47/2011, 32/2016 i 98/2016).
- **Zakon o kulturnim dobrima** („Sl. glasnik RS", br. 71/1994, 52/2011 - dr. zakoni, 99/2011 - dr. zakon, 6/2020 - dr. zakon i 35/2021 - dr. zakon i 129/2021 - dr. zakon, 76/2023 - dr. zakon).
- **Zakon o planiranju i izgradnji** („Sl. glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - US, 50/2013 - US, 98/2013 - US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020, 52/2021, 62/2023);
- Pravilnik o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Sl. glasnik RS", br. 96/2023).
- **Zakon o putevima** („Sl. glasnik RS", br. 41/2018, 95/2018 - dr. zakon, 92/2023 - dr. zakon);
- Uredba o kategorizaciji državnih puteva („Sl. glasnik RS", br. 87/2023, 24/2024, 90/2024, 28/2025).
- **Zakon o transportu opasne robe** („Sl. glasnik RS", br. 104/2016, 83/2018, 95/2018 - dr. zakon, 10/2019 - dr. zakon).
- **Zakon o hemikalijama** („Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012, 25/2015).
- Pravilnik o Spisku klasifikovanih supstanci („Sl. glasnik RS", br. 41/2023, 11/2025);
  - Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023);
  - Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista ("Službeni glasnik RS", broj 11/2024);
  - Uputstvo o utvrđivanju preventivnih mera za bezbedno čuvanje, skladištenje, odnosno korišćenje naročito opasnih hemikalija („Sl. glasnik RS", br. 6/2017).
- **Zakon o potvrđivanju konvencije o dostupnosti informacija, učešću javnosti u donošenju odluka i pravu na pravnu zaštitu u pitanjima životne sredine** („Sl. glasnik RS", br. 38/2009);
- Pravilnik o postupku javnog uvida, prezentaciji i javnoj raspravi o studiji i o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS", br. 69/2005).

### ***Mere predviđene projektnom dokumentacijom***

Prema odredbama Pravilnik o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti, odredbama Zakona o zaštiti od požara, kao i Zakon o zapaljivim i gorivim tečnostima i zapaljivim gasovima, definisani su tehnički uslovi:

- Rezervoari su locirani na mestu koje ispunjava uslove tehničkih propisa iz Pravilnika o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za

- zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti.
- Rezervoare postaviti na udaljenosti 50m od puta.
- Obezbediti preglednost ulaza, izlaza i pristupnog puta.
- Obezbediti pristup za vatrogasna vozila u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za pristupne puteve (Sl.list SRJ, br. 8/95).
- Razmeštaj opreme i manipulativnih površina uraditi u skladu sa važećim propisima i pozitivnom praksom tako da se izbegne međusobni uticaj objekata (u slučaju požara) i postignu potrebna bezbedonosna rastojanja između elemenata instalacije.
- Kolovozne i manipulativne površine moraju biti vodonepropusne i otporne na naftne derivate.
- Obezbediti zaštitu zemljišta i podzemnih voda od mogućeg curenja nafte iz rezervoara.
- Skladišni rezervoari su cilindričnog oblika sa fiksnim sfernim krovom i plivajućom membranom.
- Svaki rezervoar mora biti propisno uzemljen od statičkog elektriciteta.
- Svi priključci na rezervoarima su predviđeni u skladu sa o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti.
- Beton za postavljanje rezervoara je odgovarajućeg kvaliteta, otporan na požar 120 min.
  - Pravilnim izborom opreme i elemenata električne instalacije, obezbediti da ova instalacija, u toku izvođenja radova, eksploatacije i održavanja, ne bude uzrok izbijanju požara i nesreće na radu.
  - Električna instalacija na rezervoarima mora biti izvedena u skladu sa Propisima o električnim postrojenjima na nadzemnim mestima ugroženim od eksplozivnih smeša (dodatak "Službenog lista SFRJ", br. 18/67), koji su sastavni deo Pravilnika o električnim postrojenjima na nadzemnim mestima ugroženim od eksplozivnih smeša ("Službeni list SFRJ", br. 18/67 i 28/70).
- Nakon montaže opreme rezervoara i polaganja cevovoda predvideti funkcionalno ispitivanje. To podrazumeva ispitivanje rezervoara pod pritiskom posle preuzimanja na gradilištu i ispitivanje cevovoda pod pritiskom posle izvršenog spajanja.
- Obezbediti tretman na separatoru masti i ulja atmosferskih vode sa potencijalno zauljenih površina, pre upuštanja u recipijent.
- Oprema za zaštitu od požara mora da se svakodnevno vizuelno kontroliše, a najmanje jednom u 6 (šest) meseci ispituje tj. atestira.
- Cevovodni sistem je odabran tako da su svi spojevi i armatura predviđeni za nazivne pritiske klase 150, 300 i 400 ANSI.
- U posebnoj prostoriji na objektu se drže ulja, maziva, sredstva protiv zamrzavanja u hermetički zatvorenim posudama.
- Ispoštovati sve uslove i mišljenja nadležnih organa koje je pribavio Nosilac projekta prema Lokacijskim uslovima (u prilogu studije)

Pored svih zaštitnih mera koje se izvode u skladu sa tehničkim normama u oblasti građevinarstva, elektrotehnike i mašinstva za izgradnju objekata ovakve vrste i namene, strogom primenom odgovarajućih pravilnika i uputstava u radu, kao i redovnom tehničkom kontrolom objekta i pravilnim održavanjem izbegavaju se udesne situacije (požar, prolivanje i slično). Ukoliko dođe do incidentnih situacija vrše se hitne intervencije lokalnog karaktera, a u skladu sa odgovarajućim uputstvima i pravilnicima. Ukoliko su udesne situacije većeg obima saradnja koordinacija saniranja se vrši u saradnji sa nadležnim institucijama.

Prilikom projektovanja obezbeđena je primena važećih domaćih i međunarodnih tehničkih propisa i standarda koji omogućavaju:

- Zaštitu rezervoara od preliivanja, merenje i kontrolu protoka. Oprema za sprečavanje preliivanja uključuje nivomere, alarmne uređaje i automatske sisteme za prestanak rada;
- Zaštitu od požara (uključujući hvatače plamena), i uzemljenje (u cilju sprečavanja elektrostatičkog pražnjenja);
- Ostala standardna oprema za isporuku goriva uključuje upotrebu „prekidnih” ventila na

crevima koji omogućavaju trenutni prekid protoka u slučaju da dođe do pucanja tokom manevrisanja crevima;

- Sekundarni prihvat (tankvane) u tehničkom smislu su projektovani i usklađeni sa tipom i kapacitetom rezervoara i osetljivošću same lokacije;
- Rezervoari su opremljeni duplim pregradama i nepropusnom podlogom, otpornom na naftne derivate;

### ***Mere zaštite u toku redovnog rada projekta***

- Prijem, otprema i transport evrodizela i benzina BMB95, čišćenje rezervoara i cevovoda, uz sve neophodne komunikacije, izvoditi po procedurama skladišta naftnih derivata, koje se moraju dopuniti nakon ugradnje predmetnih rezervoara i povezivanja sa manipulativnim cevovodom.
- Za vreme punjenja rezervoara gorivom iz auto-cisterne na postrojenju za skladištenje se ne sme izdavati gorivo, motor auto-cisterne ne sme da radi, a auto-cisterna mora da bude zaključena ručnom kočnicom i spojena sa sistemom za uzemljenje rezervoara, kao i dovodne cevi, radi izbegavanja pojave statičkog elektriciteta u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta ("Službeni list SFRJ" broj 62/73) i Pravilnika o bezbednosti mašina ("Sl. glasnik RS", br. 58/2016).
- Da bi se eliminisala opasnost i nepredviđene okolnosti na skladištu neophodno je da manipulaciju vrši obučeni rukovaoc.
- Tehnološka disciplina i obuka zaposlenih mora se neprestano sprovoditi kako bi ljudski faktor bio sveden na minimum.
- Periodično, a najmanje jednom u 10 godina sprovoditi kontrolu debljine zidova rezervoara i kontrolu napredovanja korozivnih procesa;
- U zonama opasnosti ne smeju se nalaziti materije i uređaji koji mogu izazvati požar i eksploziju ili omogućiti njihovo širenje. U zonama je zabranjeno:
  - rad i upotreba otvorenog plamena i užarenih predmeta,
  - pušenje,
  - rad i upotreba alata koji varniči, i
  - postavljanje nadzemnih vodova bez obzira na napon
- Na kraju kabla koji služi za uzemljenje mora se postaviti izolovana ručica sa ugrađenim prekidačem, čiji se nepokretni deo spaja sa pokretnim delom tek pošto se priključi kabl na cisternu. Prekidač i utikač za kabl moraju da budu u "Ex" izvedbi.
- Priključno mesto na kome se auto-cisterna povezuje na uzemljivač mora biti postavljeno van zone opasnosti.
- U blizini pretakališta na kome je mogućnost prosipanja zapaljivih tečnosti najveća, postaviti sanduk sa sorbentom za prikupljanje eventualno različenih naftnih derivata.
- Upotrebljeni sorbent odložiti u posebno pripremljenu burad i privremeno skladištiti na odgovarajuće mesto do predaje ovlašćenom operateru.
- Ukoliko dođe do prolivanja ili procurenja goriva, obustavlja se rad i hitno pokreće postupak sanacije u saradnji sa nadležnim institucijama.
- Potencijalno zauljene atmosferske vode iz tankvana kontrolisano ispuštati sat vremena nakon prestanka kiše u sistem kanalizacije potencijalno zauljene vode. Radi racionalnog opterećenja separatora, tankvane prazniti jednu po jednu, kako bi se osigurao pravilan rad separatora.
- Sistem fekalne otpadne vode iz objekata Skladišta naftnih derivata Smederevo je već u funkciji i nisu potrebne dodatne mere za predmetni projekat;
- Čvrst komunalni otpad odlagati u kontejner zapremine 1000 litara, koji treba postaviti na platou pored objekta za zaposleno osoblje. Pražnjenje kontejnera organizovati preko nadležnog komunalnog preduzeća.
- Neophodno je redovno komunalno održavanje i čišćenje objekta i okruženja čime se smanjuje mogućnost zagađivanja i požara.
- Predvideti da se na slobodnim površinama kompleksa podigne zelenilo, pri čemu je potrebno izvršiti pravilan izbor biljnih vrsta koje su otporne na aerozagađivanje. Formirati zelene površine na kompleksu u funkciji zaštite životne sredine i hortikulture dekoracije.

- Obezbediti održavanje zelenih površina da ne bi došlo do zakorovljenja što dodatno povećava opasnost od požara.
- Obezbediti da ambalažu od aditiva preuzima dobavljač.
- U okviru kompleksa terminala za naftne derivate predvideti postavljanje odgovarajućih oznaka kao upozorenja od nastanka požara.
- Čišćenje taloga iz skladišnih rezervoara vršiti najmanje jednom u 10 godina, a nastali talog zbrinuti preko ovlašćenog (licenciranog) preduzeća za obavljanje ove vrste delatnosti.
- Organizovati preuzimanje zauljenog mulja od strane preduzeća koje poseduje dozvolu za sakupljanje i transport opasnog otpada, ili od strane preduzeća koje poseduje integralnu dozvolu za upravljanje opasnim otpadom, a uz dokument o kretanju opasnog otpada. Ovlašćeni operater za čišćenje separatora i rezervoara takođe može preuzeti zauljeni mulj i izvršiti njegovo zbrinjavanje, ukoliko poseduje dozvolu nadležnog organa za upravljanje opasnim otpadom.
- Voditi dokumentacionu evidenciju o čišćenju taložnika i separatora.
- Dinamika pražnjenja i čišćenja separatora zavisi od količine izdvojenog mulja i naftnih derivata, odnosno od načina rada i manipulacije na samoj lokaciji skladišta. Prema preporukama DIN-a 1999 interval čišćenja ili pražnjenja separatora ne bi smeo biti duži od 6 meseci.
- Periodične preglede oruđa za rad i preglede gromobranskih instalacija vršiti u skladu sa Zakonom o bezbednosti i zdravljem na radu i Zakonom o zaštiti od požara.
- Periodične preglede uređaja u Ex izvedbi i električnih instalacija vršiti u skladu sa Zakonom o bezbednosti i zdravljem na radu i Zakonom o zaštiti od požara.
- Neophodno je redovno komunalno održavanje i čišćenje objekta i okruženja čime se smanjuje mogućnost zagađivanja i požara.
- Obezbeđenje skladišta u redovnim uslovima rada je zaduženo za kontrolu i legitimisanje lica koja ulaze i izlaze sa lokacije i druge mere kojima se sprečava boravak nezainteresovanih strana na lokaciji.
- Redovno kontrolisati i održavati hidrantsku mrežu, koja je po pritisku i protoku projektovana u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara ("Službeni glasnik RS", broj 3/2018).
- Izraditi ili ažurirati postojeći Plan upravljanja otpadom u skladu sa članom 26 Zakona o upravljanju otpadom i važećim podzakonskim aktima: Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada; Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada; Pravilnik o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije.

## **Zaštita vazduha**

1. Vreme rada motora na vozila za dopremu i otpremu dizela i benzina svesti na minimum
2. Sprovodite sve mere zaštite od požara

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

Objekat će imati, tehnološku i atmosfersku kanalizaciju. Otpadne vode će se ispuštati u postojeći kanalizacioni kolektor i odvoditi u postrojenje za obradu otpadnih voda -Separator.

1. Uslovno čiste atmosferske vode sa krovnih i čistih betonskih površina ispuštaće se direktno u okolni teren;
2. Atmosferske vode sa zauljenih i zaprljanih površina pre uliva u recipijent odводе se na odgovarajući predtretman (separator ulja, taložnik). Sadržaj ukupnih ugljovodonika u tretiranoj vodi ne sme biti veći od 10 mg/l (prema Uredbi o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Službeni glasnik RS“, br. 67/2011 i 01/2016) Prilog 2, druge otpadne vode, Granične vrednosti emisije otpadnih voda koja sadrže mineralna ulja, Tabela 4.1. Granične vrednosti

- emisije na mestu ispuštanja u površinske vode, Pravilnik o opasnim materijama u vodama („Sl.Glasnik SRS“ 31/82);
3. Sprovoditi redovnu kontrolu zauljenih otpadnih voda nakon tretmana na separatoru i taložniku;
  4. Prema projektnom rešenju vršiti čišćenje objekata za prečišćavanje zauljenih atmosferskih voda i za manipulaciju sa izdvojenim uljima i sedimentom;
  5. Poslove praznjenja objekata za prečišćavanje zauljenih atmosferskih voda i za manipulaciju sa izdvojenim uljima i sedimentom poveriti ovlašćenoj organizaciji; Neophodno je voditi urednu evidenciju o čišćenju navedene opreme i uređaja;
  6. Uspostaviti monitoring kvantitativnih i kvalitativnih voda koje se ispuštaju u recipijent;
  7. Uspostaviti monitoring kvaliteta površinskih voda (reka Dunav) uzvodno i nizvodno od tačke ispuštanja otpadnih voda u recipijent. Kvalitet efluenta na ispustu u recipijent mora da obezbedi održavanje II klase voda. Prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br.50/12), Uredbi o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br.24/2014) pH vrednost ne sme da pređe 6,5 – 8,5, sadržaj suspendovanih materija ne sme da pređe 25 mg/l, rastvoreni kiseonik ne sme da bude veći od 7 mg/l, BPK5 ne sme da predje 4 mg/l, HPK ne sme da bude veći od 10 mg/l, TOC ne sme da pređe 5 mg/l, ukupni azot ne sme da pređe 2 mg/l, ukupni fosfor ne sme da pređe 40 mg/l, elektroprovodljivost ne sme da bude veća od 1000 mg/l, sadržaj Pb i njegovih jedinjenja ne sme da pređe 7,2 µg/l, naftnih ugljovodonika ne sme da bude u takvim količinama da formiraju vidljivi film na površini vode ili prevlake na obalama vodotokova i jezera, daju prepoznatljivi "ugljovodonični" ukus ribama ili izazivaju štetne efekte u ribama, fekalnih koliformi ne sme biti više od 1000 cfu/100 ml, ukupnih koliformi ne sme da bude više od 10000 cfu/100 ml, crevnih enterokoka ne sme da bude više od 400 cfu/100 ml i broj aerobnih hetertrofa ne sme da pređe 10000 cfu/100 ml;
  8. Rezultate merenja kvaliteta voda dostavljati nadležnoj inspekciji i Agenciji za zaštitu životne sredine;
  9. Neophodno je obezbediti tehničke uslove za nesmetani pristup i uzorkovanje otpadnih voda pre upuštanja u prirodni recipijent;
  10. Za uskladištavanje naftnih derivata predviđeni su metalni nadzemni rezervoari u AB tankvanama;
  11. Izraditi i sprovesti program praćenja uticaja projekta na životnu sredinu, koji obuhvata praćenje kvaliteta podzemnih voda;
  12. Održavati postojeće pijezeometre u zoni rezervoara za tečna goriva, za povremenu kontrolu kvaliteta podzemnih voda na prisustvo naftnih derivata.
  13. Ukoliko analize podzemnih voda ukažu na kontaminaciju podzemnih voda mineralnim uljima neophodno je odmah utvrditi izvor zagađenja podzemnih voda, izvršiti sanaciju izvora zagađenja i angažovati ovlašćenu kompaniju za analizu kvaliteta zemljišta i utvrđivanje rasprostranjenja zagađenog zemljišta. Zagađeno zemljište iskopati, privremeno deponovati na vodonepropusnoj podlozi, zaštititi od uticaja atmosferskih voda i angažovati kompaniju registrovanu za remedijaciju zemljišta.
  14. U što kraćem roku obnoviti vodnu dozvolu za korišćenje Pristana 1, 2 i 3.

## **Mere zaštite za odlaganje otpadnog materijala**

Nosilac projekta je dužan:

1. Da poštuje Zakon o upravljanju otpadom („Sl. gl. RS“, br. 36/09, 88/2010 i 14/2016), Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. gl. RS“, br. 36/09), kao i podzakonska akta doneta na osnovu ovih zakona
2. Obezbedi poseban prostor za odlaganje otpada;
3. Zabranjeno je odlaganje opasnog otpada u zoni ekoloških koridora reke Dunav;

4. Obezbedi potrebne uslove i opremu za sakupljanje, razvrstavanje i privremeno čuvanje različitih otpadnih materija (komunalni i ambalažni otpad, organski ili procesni otpad, reciklabilni materijal, izdvojene taloge sa dna rezervoara i dr.);
5. izvršiti karakterizaciju potencijalno opasnog otpada (talozi sa dna rezervoara);
6. Obezbediti prostor za postavljanje kontejnera, odnosno posuda za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada, ambalažnog otpada;
7. Opasan otpad privremeno skladištiti u natkrivenim ili zatvorenim skladištima, u posebnim posudama, na vodonepropusnoj podlozi. Skladišta opremiti sekundarnim prihvatištima. Obezbediti opremu za sakupljanje eventualno iscurilog ili prosutog otpada;
8. Omogućiti lak i nesmetan pristup vozilima unutar terminala za preuzimanje otpada;
9. Obezbediti da sekundarne sirovine, opasan i drugi otpad, predaje ovlašćenom preduzeću sa kojim je zaključen ugovor. a koje ima odgovarajuću dozvolu za upravljanje otpadom (skladištenje, tretman, odlaganje i sl).

### **Zaštita od buke**

Zbog buke koju stvaraju radne mašine pri izgradnji projekta, radovi će se izvoditi samo u periodu dana, a ne u noćnim satima. Praćenje nivoa buke se vrši u skladu sa zakonom o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004 i 36/2009 – dr. zakon), Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 36/09), Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Službeni glasnik RS" br. 75/2010) i Pravilnik o sadržini i metodama izrade strateških karata buke i načinu njihovog prikazivanja javnosti ("Službeni glasnik RS", broj 80/10).

### **Zaštita od požara**

U okviru postojećih Instalacija Smederevo u Smederevu već postoji protivpožarna stanica, vatrogasna jedinica i stabilni sistem za gašenje požara. Projektom je predviđena dogradnja sledećih instalacija:

- Dodatna hidrantska mreža sa nadzemnim hidrantima
- Dodatna instalacija za mešavinu sa nadzemnim hidrantima oko rezervoara
- Instalacija sa razvodnim šahtama za hlađenje i gašenje rezervoara.

Zaštita od požara uređena je prema Zakonu o zaštiti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 111/09 ) i podaktima. Za izradu elaborata o zaštiti požara korišćeni su relevantni važeći propisi: Zakonu o zaštiti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 111/09 i 20/2015), Pravilnik 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), Pravilnik o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara („Sl. list SFRJ“, br. 30/91), , Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta („Sl. list SFRJ“, br. 62/73), Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja („Sl. list SRJ“, br. 11/96), Pravilnik o tehničkim normativima za stabilne instalacije za dojavu požara („Sl. list SRJ“, br. 53/97), Pravilnik 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.

**Zaštita ljudi od električnog udara i zaštita objekta od atmosferskog pražnjenja** (spoljašnja i unutrašnja gromobranska instalacija) takođe je predviđena projektnom dokumentacijom . Za nove rezervoare predviđena je gromobranska zaštita sa uzemljenjem rezervoara i cevovoda.



## **Mere u slučaju udesa**

Obaveze nosioca projekta su:

1. Planirati rezervoare za skladištenje i pripadajuću mernoregulacionu, sigurnosnu i drugu opremu, u skladu sa važećim tehničkim normativima i standardima, odnosno propisima kojima se uređuje izgradnja i korišćenje ove vrste objekata u skladu sa propisima MUP-a od kojih se pribavlja saglasnost
2. Potrebno je napraviti i Plan i program obuke operatera, jer su dosadašnja iskustva pokazala da se većina ljudskih grešaka dešava usled nedostatka adekvatne obuke operatera; Plan mora da obuhvati proveru znanja operatera iz "Pravilnika o radu" i "Planu zaštite od udesa". U zonama opasnosti ne smeju se nalaziti materije i uređaji koji mogu izazvati požar i eksploziju ili omogućiti njihovo širenje. U zonama je zabranjeno:
  - rad i upotreba otvorenog plamena i užarenih predmeta,
  - pušenje,
  - rad i upotreba alata koji varniči, i
  - postavljanje nadzemnih vodova bez obzira na napon.
3. Neophodno je izraditi i redovno ažurirati Plan i program zaštite od požara u skladu sa zakonskim propisima i na isti ishodovati saglasnost nadležnog organa.
4. Izraditi Plan o načinu ponašanja zaposlenih u slučaju udesa.
5. Za gašenje požara predvideti odgovarajuću opremu, i to mobilnu vatrogasnu opremu i požarne hidrante.
6. Postavljanje i raspoređivanje hidrantske mreže sa nadzemnim hidrantima izvršiti na propisanom rastojanju.
7. Predvideti mobilne vatrogasne aparate koji će biti postavljeni na pristupačnim mestima i koristiti ih na način kako je dato u uputstvu proizvođača. Međusobna udaljenost PP aparata ne treba da bude veća od 15-20 m.
8. Nosilac projekta je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju i da zaposlene upozna sa njihovim korišćenjem. Oprema za zaštitu od požara mora se svakodnevno vizuelno kontrolisati, a najmanje jednom u 6 (šest) meseci ispitati tj. atestirati.
9. Osoblje na kompleksu treba da je detaljno upoznato sa rasprostiranjem eksplozivno ugroženih prostora i njihovom klasifikacijom, kao i dozvoljenim vrstama protiveksplozivne zaštite.
10. Ukoliko dođe do isticanja derivata nafte neophodno je prvo sprečiti isticanje i ulivanje u vodotoke i drenažne sisteme postavljanjem brana i pregrada, ukloniti sve moguće izvore paljenja, pozvati vatrogasce. Na vidljivom mestu istaknuti znak zabrane ulaska i rad s otvorenim plamenom i uređajima koji varniče.
11. U slučaju isticanja derivata nafte iz oštećenog rezervoara, iscurile količine pretočiti u praznu cisternu – rezervoar i to pumpom u sigurnosnoj izradi, ukloniti ostatak adsorpcijom peskom, mineralnim adsorbensom i slično. Otpadni materijal odmah predati ovlašćenoj kući za upravljanje otpadom.
12. Posle udesa – požara, ili eksplozije posledice otklanjati kao i posle svakog požara:
  - vršiti sanaciju oštećenog dela cevovoda,
  - uklanjati izgorele objekte, visoko rastinje i slično i odvoziti na za to namenjenu deponiju.
  - prilikom vršenja ovih radova potrebno je primeniti sve mere tehničke zaštite i zaštite od požara (zbog mogućih zaostalih para i tečnih naftnih derivata).

## 8 Netehnički rezime podataka iz tač. 2)-7) ovog stava

Predmet projekta je izgradnja dva rezervoara od po 20.000 m<sup>3</sup>, izgradnja dva merna skida na pristanu 2 sa pratećim instalacijama, izgradnja prateće infrastrukture i povezivanje na postojeću infrastrukturu, Skladišta naftnih derivata Smederevo, u Smederevu na katastarskim parcelama br. 230/2, 517/4, 519, 521 I 13310 K.O. Smederevo.

Za potrebe realizacije predmetnog projekta, Nosilac projekta REPUBLIČKA DIREKCIJA ZA ROBNE REZERVE, Dečanska br. 8a, 11000 Beograd je Izradila projektno-tehničku dokumentaciju i ishodovala:

- Lokacijski uslovi br. ROP-MSGI-409-LOCH-4/2018 broj: 350-02-00119/2018-14 od 25.06.2018, izdati od Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastructure sa pripadajućim uslovima nadležnih organa i organizacija
- Lokacijski uslovi br. ROP-MSGI-409-LOCA-8/2019, 350-02-00369/2019-14 od 29.07.2019. godine (obnovljeni usled isteka roka važenja prethodno izdatih lokacijskih uslova)

Za predmetni projekat je 2018. godine izrađena STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU: „IZGRADNJA DVA REZERVOARA OD PO 20.000 m<sup>3</sup>, IZGRADNJA DVA MERNI SKIDA NA PRISTANU 2 SA PRATEĆIM INSTALACIJAMA, IZGRADNJA PRATEĆE INFRASTRUKTURE I POVEZIVANJE NA POSTOJEĆU INFRASTRUKTURU, SKLADIŠTA NAFTNIH DERIVATA SMEDEREVO, U SMEDEREVU“, PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o. BEOGRAD, Prote Mateje 70a, na koju je dobijena saglasnost nadležnog organa (u prilogu je dato Rešenje kojim se Nosiocu projekta REPUBLIČKA DIREKCIJA ZA ROBNE REZERVE, Dečanska br. 8a, 11000 Beograd daje saglasnost na studiju, Ministarstva zaštite životne sredine, br. 353-02-1687/2018-03 od 30.10.2018. godine).

Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastructure je izdalo **Rešenje o građevinskoj dozvoli br. ROP-MSGI-409-CPIH-12/2021, 351-02-01245/2021-07 od 22.10.2021.**

Predmetni projekat je izgrađen u skladu sa svim napred navedenim dozvolama i saglasnostima nadležnih organa i organizacija, međutim, s obzirom da je došlo do proceduralne greške i da nije u predviđenom roku izvršena prijava radova, Nosioc projekta je za predmetni projekat obnovio postupak ishodoivanja lokacijskih uslova.

U skladu sa navedenim izrađeno je IDR – IDEJNO REŠENJE, ELIXIR ENGINEERING DOO Hajduk Veljkova br. 1, 15000 Šabac, Licenca br: 003654835 2024 14810 005 000 000 001, juna 2025. godine, na osnovu koga su ishodoivani obnovljeni **Lokacijski uslovi, Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastructure ROP-MSGI-409-LOCH-18/2025 broj 002990824 2025 14810 005 001 000 001 od 04.09.2025. godine (dato u prilogu)**

**Uslovi na skladištu Smederevo, kao i obuhvat zahteva, nisu se promenili u odnosu na prvobitno izdate lokacijske uslove i građevinsku dozvolu. Nisu promenjena tehnička rešenja, kao ni obuhvat projekta.**

Predmetna lokacija „Skladište naftnih derivata“ Smederevo se nalazi u staroj Industrijskoj zoni Opštine Smederevo. Predmetna lokacija je obuhvaćena Planom generalne regulacije za područje industrijske zone Smederva (Sl.list grada Smedereva, br. 03/13 i 05/15) i Planom detaljne regulacije dela Industrijske zone i Industrijskog parka u Smederevu („Sl. List opštine Smederevo br. 13/07) i Prostornim planom područja posebne namene sistema produktovoda kroz Republiku Srbiju (Sombor-Noví Sad-Pančevó-Beograd-Smederevo-Jagodina-Niš), („Službeni glasnik RS“, br. 19/11).

Planom detaljne regulacije Industrijske zone i Industrijskog parka u Smederevu ("Sl. List opštine Smederevo br. 13/2007) predmetni prostor spada u građevinsko zemljište i pripada zoni B – zona privrednih delatnosti, celini B.1. – celina industrijsko – proizvodnih delatnosti.

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.

Izgradnja dva nova rezervoara kapaciteta od po 20.000 m<sup>3</sup> ima za cilj:

- smeštaj i čuvanje republičkih robnih rezervi,

- obezbeđenje obima, strukture i kvaliteta bilansa robnih rezervi,
- održavanja rezervi na nivou neophodnog minimuma,
- ispunjenje obaveze formiranja obaveznih rezervi donete Odlukom Ministarskog veća Energetske zajednice iz oktobra 2012. godine, kojim se Republika Srbija obavezala da će Direktivu 2009/119/EC u celosti primeniti najkasnije do 01. januara 2023. godine,
- obezbeđenje stabilizacije tržišta cena, kao i
- obezbeđenje potreba Republike za slučaj vanrednog stanja, neposredne ratne opasnosti i rata.

Predmetni skladišni rezervoari su kapaciteta 40 000 m<sup>3</sup>, svaki rezervoar po 20 000 m<sup>3</sup>. U svaki rezervoar će se moći skladištiti bilo koji od navedenih derivata.

Pristan 2 je namenjen za prihvatanje i otpremu naftnih derivata i dimenzionisan je za plovne objekte do 2000 m<sup>3</sup>.

Na skladištu i pretakalištu ND u Smederevu, prisutni su beli derivati nafte i to: benzin i Evrodizel.

Činioci životne sredine koji mogu biti izloženi uticaju eksploatacije projekta a posebno u slučaju udesa:

- Stanovništvo ne može biti izloženo riziku od aktivnosti koje će se odvijati na predmetnom projektu pošto su najbliži stambeni objekti na udaljenosti većoj od 400 m. O naseljenosti i koncentraciji stanovništva na lokaciji za izgradnju predmetnog projekta se ne može govoriti s obzirom da se realizacija projekta planira u već izgrađenoj industrijskoj zoni. Prema urbanističkom planu u bližoj okolini ove zone ne predviđa se izgradnja stambenih objekata, rekreativnih centara ili drugih infrastruktura za boravak ljudi.
- Fauna u okolini predmetnog projekta ne može biti ugrožena planiranim aktivnostima. Fauna na lokaciji i okolini je oskudna, pošto je lokacija u okviru industrijske zone.
- Zemljište neće biti izloženo riziku pošto se radi o industrijskom objektu u okviru industrijske zone.
- Vazduh neće biti izložen riziku od realizacije projekta. U toku eksploatacije projekta emisija gasova će biti niskog, 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.
- Površinski tokovi (reka Dunav) ne može biti izložen riziku pošto se sve otpadne vode postojećom infrastrukturom odvođe u postrojenje za obradu otpadnih voda (separator).
- Prisutno osoblje u slučaju udesa – može biti izloženo samo u slučaju požara ili eksplozije, a verovatnoća nastanka ovakvih akcidenata je veoma mala na predviđene mere zaštite od eksplozije i požara.
- Klimatski činioci ne mogu biti izloženi uticaju realizacijom projekta
- Građevine neće biti ugrožene realizacijom projekta.
- Nepokretna kulturna dobra i arheološka nalazišta neće biti ugroženi realizacijom planiranog projekta.
- Pejzaž neće biti ugrožen realizacijom planiranog projekta obzirom da se predmetna lokacija nalazi u industrijskoj zoni;
- 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.

Tokom upotrebe skladišnih rezervoara javlja će se atmosferske otpadne vode, potencijalno zaupljene otpadne vode, zaupljeni talozi i neznatna emisija gasovitih ugljovodonika u atmosferu.

Sa nastalim otpadom na celoj lokaciji Skladišta naftnih derivata Smederevo u Smederevu postupa se u skladu sa zakonskim propisima koji regulišu upravljanje otpadom kao što su Zakon 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, 95/2018 - dr. zakon i 94/2024 - dr. zakon), Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - dr. zakon i 35/2023), Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009), Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010, 93/2019, 39/2021 i 65/2024), 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", br. 95/2024), Pravilnik o obrascu dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje ("Sl. glasnik RS", br. 37/2025 i 47/2025) i drugim propisima koji regulišu ovu oblast.

Na predmetnoj lokaciji već se sprovodi monitoring otpadnih dimnih gasova iz postojeće kotlarnice, otpadnih voda, podzemnih voda i povremeno merenje buke u životnoj sredini. Monitoring sprovodi ovlašćena laboratorija a rezultati se dostavljaju nadležnim organima na uvid.

Po puštanju u rad predmetnog postrojenja Nosilac projecta će nastaviti da vrši monitoring na lokaciji Skladišta naftnih derivata Smederevo.

Projekat ne predviđa neugodnosti u smislu buke, vibracija, emisije toplote i mirisa. Projekat predviđa da buka, vibracije, emisija toplote i mirisa budu u granicama dozvoljenih za radni prostor i javne objekte.

Realizacija predmetnog projekta je u svemu izvedena u skladu sa prethodno izdatim Lokacijskim uslovima i uslovima nadležnih organa i organizacija. U toku upotrebe predmetnog projekta će se koristiti električna energija, protivpožarna voda i pitka voda iz postojeće infrastrukture.

Planirani rezervoari R-21 i R-22 će biti izvedeni u skladu sa zahtevima BREF dokumenta: **Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, July 2006** (videte tabelu u nastavku).

## **9 Podaci o mogućim teškoćama na koje je naišao nosilac projekta u prikupljanju podataka i dokumentacije**

Tokom izrade ovog zahteva Nosilac projekta nije naišao na teškoće.

### KRATAK OPIS PROJEKTA

Red. br.	Pitanje	DA/NE Kratak opis projekta?	Da li će to imati značajne posledice? DA/NE i zašto?
1	2	3	4
1.	Da li izvođenje, rad ili prestanak rada podrazumevaju aktivnosti koje će prouzrokovati fizičke promene na lokaciji (topografije, korišćenja zemljišta, izmenu vodnih tela)?	Ne	Ne. Na lokaciji se već nalaze skladišni rezervoari i prazan prostor za izgradnju planiranih rezervoara. Nakon realizacije projekta doći će do promene topografije , odnosno izgleda na lokaciji
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 (Prilikom rada objekta, koristiće se podzemne vode kao protivpožarna preko pumpne stanice iz već postojeće infrastrukture. Električnom energijom će se lokacija snabdevati iz već postojeće trafostanice na Terminalu Ostali prirodni resursi se neće koristiti)	Ne
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 (skladišti će se bezolovni benzin BMB 95 i evro dizel)	Ne (U slučaju udesa, kao posledica ljudskog faktora, može doći do požara i/ili eksplozija što može dovesti do povrede i smrtnosti ljudi, materijalne štete i privremeno zagađenje vazduha).
4.	Da li će na projektu tokom izvođenja, rada ili	Da (Samo u toku izgradnje pri građevinskim	Ne. Otpadna zemlja će se

	po prestanku rada nastajati čvrsti otpad?	radovima nastaje otpadna zemlja u toku iskopa za temelje i tankavanu)	rasporediti na predmetnoj lokaciji ili u skladu sa zakonom o otpadu (Zakon o upravljanju otpadom, „Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010 i 14/2016) i drugim važećim zakonskim aktima, biće odložen na komunalnu deponiju uz saglasnost JKP-a, metalni otpad će biti zbrinut kao sekundarna sirovina.
5.	Da li će na projektu dolaziti do ispuštanja zagađujućih materija ili bilo kakvih opasnih, otrovnih ili neprijatnih materija u vazduh?	Ne (samo u slučaju kvra na opremi ili udesne situacije)	Ne (predviđen je najsavremeniji način skladištenja, zatvoreni tip sa plivajućom membranom u rezervoarima i zatvorenim sistemom za pretakanje)
6.	Da li će projekat prouzrokovati buku i vibracije, ispuštanje svetlosti, toplotne energije ili elektromagnetnog zračenja?	Ne (Samo u toku izgradnje projekta dolaziće do pojave buke usled rada građevinskih mašina Ne očekuju se ostali izvori u toku izgradnje i eksploatacije objekta van dozvoljenih granica)	Ne (u blizini lokacije se ne nalaze stambeni objekti koji mogu biti ugroženi izvorima buke i svetlosti)
7.	Da li projekat dovodi do rizika od kontaminacije zemljišta ili vode ispuštenim zagađujućim materijama na tlo ili u površinske ili podzemne vode?	Da (U slučaju havarije, odnosno diverzije moglo bi doći do uništavanja skladišnog prostora i zaštitne tankvane i iscurivanja velike količine naftnih derivata u zemljište i podzemne vode. Do zagađenja vodotokova ne bi došlo pošto je predmetno	Objekat će imati zaštitnu tankvanu za sprečavanje iscurivanja prosutih količina naftnih derivata. Takođe objekat će imati atmosfersku i uljnu kanalizaciju koja će se

		skladište vezano na postojeću infrastrukturu- separator za obradu otpadnih voda, odnosno nema direktne veze Terminala sa površinskim vodama.)	povezati sa postojećom na lokaciji terminala, odakle ide u separator za obradu otpadnih voda)
8.	Da li će tokom izvođenja ili rada projekta postojati bilo kakav rizik od udesa koji može ugroziti ljudsko zdravlje ili životnu sredinu?	NE ( Predmetni projekat predviđa korišćenje najsavremenije tehnologije i opreme za skladištenje zapaljivih tečnosti )	NE
9.	Da li će projekat dovesti do socijalnih promena, na primer u demografskom smislu, tradicionalnom načinu života, zapošljavanju?	Ne (Samo u periodu izgradnje biće potreba za upošljavanjem nove radne snage. Postojeća radna snaga Instalacija Smederevo u Smederevu će opsluživati i planirani objekat u fazi eksploatacije)	Ne
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?	Da (Prema uslovima „Republičkog zavoda za zaštitu spomenika kulture“ iz Beograda, u široj okolini lokacije nalaze se sledeća zaštićena kulturna dobra: Spomenik kulture Smederevska tvrđava, Spomenik kulture crkva Uspenja Bogorodice na smederevskom groblju, Spomenik kulture zgrada bivšeg načelstva u Smederevu, Spomenik kulture zgrada kafane „Mladenović“ u	Ne (Izgradnja i rad predmetnog projekta neće imati negativan uticaj na pomenuto najbliže prirodno dobro niti na kulturna dobra grada)



		<p>Saraorcima, Spomenik kulture zgrada gimnazije „Jovan Janičijević“ u Smederevu, Spomenik kulture crkva Sv. Georgija u Smederevu, Spomenik kulture zgrada Prve kreditne banke u Smederevu, ul. Maršala Tita br. 5, Spomenik kulture zgrada Opštinskog doma, Smederevo, Spomenik kulture stara kuća u ul. Ante Protića br. 2, Smederevo, Godomin, ostaci antičkog i srednjovekovnog naselja, Smederevo, Jerinin drum, ostaci rimskog puta i srednjevekovno naselje, Smederevo, Vučački potok, višeslojno nalazište, Smederevo)</p>	
12.	<p>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?</p>	<p>Da (Severno od lokacije uz sam Terminal nalazi se reka Dunav i Smederevska da kao kompleks barsko-močvarnih i šumskih ekosistema)</p>	<p>Ne (Izgradnja i rad predmetnog objekta neće imati negativan uticaj na pomenute površinske tokove, izвориšte podzemnih voda. Otpadne vode sa lokaciji projekta će se već izgrađenom infrastrukturom odvoditi u separator na obradu pre ispuštanja u recipijent.</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,</p>	<p>Ne</p>	<p>Ne (Izgradnja i rad predmetnog objekta neće imati negativan uticaj na pomenutu najbližu zaštićenu</p>

	odrastanje, odmaranje, prezimljavanje i migraciju, a koja mogu biti zagađene realizacijom projekta?		lokaciju)
14.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje površinske ili podzemne vode koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta?	Da (Severno od lokacije, uz samu lokaciju Skladišta naftnih derivata Smederevo u Smederevu protiče reka Dunav. Nivo podzemnih voda na lokaciji je u intervalu 1-2.5 m, i u direktnoj je zavisnosti od vodostaja Dunava)	Ne (projektom je predviđeno da će na predmetnoj lokaciji se izgraditi tankvana oko rezervoarskog prostora, atmosferska i potencijalno zauzeta kanalizacija da se priključe na postojeću infrastrukturu i odvedu u separator za obradu otpadnih voda.)
15.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje područja ili prirodni oblici visoke ambijentalne vrednosti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	Ne (U blizini lokacije ne postoje područja ili prirodni oblici visoke ambijentalne vrednosti)	Ne (U blizini lokacije ne postoje područja ili prirodni oblici visoke ambijentalne vrednosti)
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 (Na predmetnoj lokaciji, niti u okolini lokaciji ne postoje putni pravci ili objekti koji se koriste za rekreaciju)	Ne (Na predmetnoj lokaciji, niti u okolini lokaciji ne postoje putni pravci ili objekti koji se koriste za rekreaciju)
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 (Lokacija se nalazi u okviru industrijske zone, u okviru koje se ne očekuje zagušenje saobraćajnih puteva)	Ne (Na predmetnoj lokaciji nema putnih pravaca. Najbliži putni pravac je autoput E-75 Beograd Niš, koji je udaljen 15 km od predmetne lokacije)
18.	Da li se projekat nalazi na lokaciji na kojoj će verovatno biti vidljiv velikom broju ljudi?	Ne (Budući projekat se nalazi u okviru industrijske zone, u okviru koje se ne očekuje	Ne (Na predmetnoj lokaciji, niti u okolini lokaciji ne postoje putni

		da će biti vidljiv velikom broju ljudi.)	pravci ili objekti koji se koriste za rekreaciju da bi predmetni projekat bio vidljiv velikom broju ljudi)
19.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja ili mesta od istorijskog ili kulturnog značaja koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	Da (U Smederevu postoje registrovana kulturna dobra od značaja koja su navedena u tački 11. ovog upitnika)	Ne (Pomenuta mesta od istorijskog ili kulturnog značaja ne mogu biti zahvaćena uticajem izgradnje i rada projekta)
20.	Da li se projekat nalazi na lokaciji u prethodnom nerazvijenom području koje će zbog toga pretrpeti gubitak zelenih površina?	Ne (Projekat se nalazi u okviru industrijske zone, i pri izgradnji i eksploataciji neće doći do gubitka zelenih površina)	Ne (Na lokaciji nisu prisutne zelene površine, projekat se izvodi na istom mestu gde su pre NATO agresije bili skladišni rezervoari za naftne derivate)
21.	Da li se na lokaciji ili u blizini lokacije projekta koristi zemljište, na primer za kuće, vrtove, druge 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?	Da. (Projekat se nalazi u okviru industrijske zone, na kojoj može doći do realizacije novih industrijskih objekata).	Ne. Planirani projekat je industrijskog tipa i uklapa se u sadržinu planiranih aktivnosti u okviru industrijske zone. Planirane mere zaštite minimiziraće uticaje na životnu sredinu.
22.	Da li za lokaciju i za okolinu lokacije postoje planovi za buduće korišćenje zemljišta koje može biti zahvaćeno uticajem projekta?	Ne (Objekat se nalazi u okviru industrijske zone,. Predviđenim merama zaštite biće minimizirani uticaji projekta na životnu sredinu)	Ne. Uticaj projekta je lokalnog karaktera
23.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje	Ne (Lokacija se nalazi u okviru industrijske zone,	Ne, stambena naselja ne mogu

	područja sa velikom gustinom naseljenosti ili izgrađenosti koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	gde urbanističkim planom nije predviđena izgradnja naselja. Na udaljenosti od oko 500 m nalaze se prvi stambeni objekti)	biti zahvaćeno uticajem izgradnje i rada projekta)
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 (škole, obdaništa i bolnice se nalaze na udaljenosti većoj od 500m od predmetne lokacije)	Ne (pomenuti osetljivi recipijenti ne mogu biti zahvaćeni uticajem izgradnje i eksploatacije predmetnog projekta)
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?	Da (Severno, uz sami Terminal Smederevo protiče reka Dunav koji se koriste kao ribolovno područje.	Ne (Eksploatacijom projekta se ne mogu ugroziti pomenuti vodotokovi kao ni izvorišta za vodosnabdevanje)
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?	Ne (reka Dunav je zadržala klasu II vodotoka uzvodno i nizvodno od Smedereva)	Ne. (reka Dunav je zadržala klasu II vodotoka uzvodno i nizvodno od Smedereva)
27.	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	Da (Prema seizmičkim podacima očekivani intenzitet za područje grada Smedereva i njegove okoline za povratni period od 50 i 100 godina je 7 <sup>0</sup> MCS skale. Po istoj ovoj karti za povratni period od 200 i 500 godina očekivani maksimalni seizmički	Ne (Prilikom projektovanja obejkata uzet je u obzir Ks. Zbog mogućnosti neravnomernog vremenskog sleganja tla primeniće se duboko fundiranje, odn.

<p>u životnoj sredini od strane projekta?</p>	<p>intenzitet je 8<sup>0</sup> MCS skale. Sleganje terena izgrađenog od peskova i šljunkova kratko traju, i nastaju usled konsolidacije peska i šljunka pod dejstvom opterećenja objekta kao i prilikom sniženja nivoa podzemnih voda. Međutim, geologiju lokacije karakterišu različite strukture peskova u horizontalnom i vertikalnom pravcu što može dovesti do neravnomernog vremenskog sleganja. Predmetna lokacija nije podložna kliženju terena niti je podložna eroziji tla. Lokacija može biti pogođena temperaturnim razlikama, jakim vetrovima , maglama i poplavama).</p>	<p>fundiranje na šipove, Ostale pomenute prirodne pojave i nepogode ne utiču negativno na rad projekta niti mogu prouzrokovati probleme u životnoj sredini od strane projekta)</p>
---	--	--

**Rezime karakteristika projekta i njegove lokacije sa indikacijom potrebe za izradom studije o proceni uticaja na životnu sredinu:**

Za potrebe realizacije Projekta "IZGRADNJA DVA REZERVOARA OD PO 20.000 m<sup>3</sup>, IZGRADNJA DVA MERNA SKIDA NA PRISTANU 2 SA PRATEĆIM INSTALACIJAMA, IZGRADNJA PRATEĆE INFRASTRUKTURE I POVEZIVANJE NA POSTOJEĆU INFRASTRUKTURU, SKLADIŠTA NAFTNIH DERIVATA SMEDEREVO", U SMEDEREVU NA KATASTARSKIM PARCELAMA 230/2, 517/4, 519, 521 I 13310 K.O. SMEDEREVO, Nosilac projekta REPUBLIČKA DIREKCIJA ZA ROBNE REZERVE, Dečanska br. 8a, 11000 Beograd je izradila projektno-tehničku dokumentaciju i ishodovala:

- Lokacijski uslovi br. ROP-MSGI-409-LOCH-4/2018 broj: 350-02-00119/2018-14 od 25.06.2018, izdati od Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastructure sa pripadajućim uslovima nadležnih organa i organizacija
- Lokacijski uslovi br. ROP-MSGI-409-LOCA-8/2019, 350-02-00369/2019-14 od 29.07.2019. godine (obnovljeni usled isteka roka važenja prethodno izdatih lokacijskih uslova)

Za predmetni projekat je 2018. godine izrađena STUDIJA O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU: „IZGRADNJA DVA REZERVOARA OD PO 20.000 m<sup>3</sup>, IZGRADNJA DVA MERNA SKIDA NA PRISTANU 2 SA PRATEĆIM INSTALACIJAMA, IZGRADNJA PRATEĆE INFRASTRUKTURE I POVEZIVANJE NA POSTOJEĆU INFRASTRUKTURU, SKLADIŠTA NAFTNIH DERIVATA SMEDEREVO, U SMEDEREVU“, PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o. BEOGRAD, Prote Mateje 70a, na koju je dobijena saglasnost nadležnog organa (u prilogu je dato Rešenje kojim se Nosioc projekta REPUBLIČKA DIREKCIJA ZA ROBNE REZERVE, Dečanska br. 8a, 11000 Beograd daje saglasnost na studiju, Ministarstva zaštite životne sredine, br. 353-02-1687/2018-03 od 30.10.2018. godine).

Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastructure je izdalo Rešenje o građevinskoj dozvoli br. ROP-MSGI-409-CPIH-12/2021, 351-02-01245/2021-07 od 22.10.2021.

Predmetni projekat je izgrađen u skladu sa svim napred navedenim dozvolama i saglasnostima nadležnih organa i organizacija, međutim, s obzirom da je došlo do proceduralne greške i da nije u predviđenom roku izvršena prijava radova, Nosioc projekta je za predmetni projekat obnovio postupak ishodovanja lokacijskih uslova.

**U skladu sa navedenim izrađeno je IDR – IDEJNO REŠENJE, ELIXIR ENGINEERING DOO Hajduk Veljkova br. 1, 15000 Šabac, Licenca br: 003654835 2024 14810 005 000 000 001, juna 2025. godine, na osnovu koga su ishodovani obnovljeni Lokacijski uslovi, Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastructure ROP-MSGI-409-LOCH-18/2025 broj 002990824 2025 14810 005 001 000 001 od 04.09.2025. godine.**

**Uslovi na skladištu Smederevo, kao i obuhvat zahteva, nisu se promenili u odnosu na prvobitno izdate lokacijske uslove i građevinsku dozvolu. Nisu promenjena tehnička rešenja, kao ni obuhvat projekta.**

**ZAKLJUČAK:**

U skladu sa svim napred navedenim, a imajući u vidu odredbe člana 36. stav 3 Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu ("Sl. glasnik RS", br. 94/2024), obraćamo Vam se predmetnim ZAHTEVOM ZA ODLUČIVANJE O POTREBI AŽURIRANJA POSTOJEĆE STUDIJE O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA "IZGRADNJA DVA REZERVOARA OD PO 20.000 M<sup>3</sup>, IZGRADNJA DVA MERNA SKIDA NA PRISTANU 2 SA PRATEĆIM INSTALACIJAMA, IZGRADNJA PRATEĆE INFRASTRUKTURE I POVEZIVANJE NA POSTOJEĆU INFRASTRUKTURU, SKLADIŠTA NAFTNIH DERIVATA SMEDEREVO", U SMEDEREVU NA KATASTARSKIM PARCELAMA 230/2, 517/4, 519, 521 I 13310 K.O. SMEDEREVO.



Prilozi uz zahtev za odlučivanje o potrebi ažuriranja postojeće studije o proceni uticaja na životnu sredinu:

- Lokacijski uslovi sa posebnim uslovima ovlašćenih nadležnih organa i organizacija pribavljenih za potrebe izrade lokacijskih uslova:
  - o Lokacijski uslovi, Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture, br. ROP-MSGI-409-LOCH-4/2018 broj: 350-02-00119/2018-14 od 25.06.2018. sa pripadajućim uslovima nadležnih organa i organizacija
  - o Lokacijski uslovi, Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture, br. ROP-MSGI-409-LOCA-8/2019, 350-02-00369/2019-14 od 29.07.2019. sa pripadajućim uslovima nadležnih organa i organizacija (obnovljeni usled isteka roka važenja prethodno izdatih lokacijskih uslova)
  - o **Lokacijski uslovi, Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture, ROP-MSGI-409-LOCH-18/2025 broj 002990824 2025 14810 005 001 000 001 od 04.09.2025. (obnovljeni iz razloga neblagovremene prijave radova)**
- Rešenje o građevinskoj dozvoli br. ROP-MSGI-409-CPIH-12/2021, 351-02-01245/2021-07 od 22.10.2021.
- Studija o proceni uticaja na životnu sredinu: „IZGRADNJA DVA REZERVOARA OD PO 20.000 m3, IZGRADNJA DVA MERNA SKIDA NA PRISTANU 2 SA PRATEĆIM INSTALACIJAMA, IZGRADNJA PRATEĆE INFRASTRUKTURE I POVEZIVANJE NA POSTOJEĆU INFRASTRUKTURU, SKLADIŠTA NAFTNIH DERIVATA SMEDEREVO, U SMEDEREVOU“, PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o. BEOGRAD, Prote Mateje 70a
- Rešenje kojim se Nosiocu projekta REPUBLIČKA DIREKCIJA ZA ROBNE REZERVE, Dečanska br. 8a, 11000 Beograd daje saglasnost na studiju, Ministarstva zaštite životne sredine, br. 353-02-1687/2018-03 od 30.10.2018.
- IDR – IDEJNO REŠENJE, ELIXIR ENGINEERING DOO Hajduk Veljkova br. 1, 15000 Šabac, Licenca br: 003654835 2024 14810 005 000 000 001, juna 2025. godine,
- Grafički prikaz mikro i makro lokacije