


	Desfiintare rezervoare C5, C7, C8, C10, C11, C12, C14, C15, C16, Construire rezervor R4 pentru SAF, vase, statii pompe, rampa auto, container spuma, casa pompe incendiu, platforme si instalatii aferente; organizare de santier	
---	---	---

**Instalatia:** Depozit Otopeni 2  
**Nume proiect:** Desfiintare rezervoare C5, C7, C8, C10, C11, C12, C14, C15, C16, Construire rezervor R4 pentru SAF, vase, statii pompe, rampa auto, container spuma, casa pompe incendiu, platforme si instalatii aferente; organizare de santier  
**Nr Document.:** ILF-AE-REP-OTP-008  
**Nr. Proiect ILF.:** 16636

## MEMORIU DE PREZENTARE

Proiectant	Disciplina	Tip document	Locatie	Nr.	Nr. revizie
ILF	AE	REP	OTP	008	1

1	Actualizare date cf. Contract 1836/31.07.2020	27.02.2024	M. Zahn	M. Nicolae	C. Margarit
0	Aprobat	30.01.2024	M. Zahn	M. Nicolae	C. Margarit
B	Emis pentru verificare	29.01.2024	M. Zahn	M. Nicolae	C. Margarit
A	Emis pentru IDC	27.01.2024	M. Zahn	M. Nicolae	C. Margarit
<b>Rev.:</b>	<b>Descriere</b>	<b>Data</b>	<b>Intocmit</b>	<b>Verificat</b>	<b>Aprobat</b>

## Continut

.....	1
1 DENUMIREA PROIECTULUI.....	6
1.1 Informatii generale .....	6
2 TITULAR (SOLICITANT AUTORIZATIE) .....	7
2.1 Companie .....	7
2.2 Adresa .....	7
2.3 Persoana contact.....	7
2.4 Manager proiect.....	7
2.5 Responsabil protectia mediului .....	7
3 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT .....	8
3.1 Rezumat al proiectului.....	8
3.2 Necesitatea proiectului.....	9
3.3 Valoarea investitiei.....	9
3.4 Perioada de implementare propusa .....	10
3.5 Limitele amplasamentului.....	10
3.5.1 Teren si vecinatati.....	10
3.5.2 Pozitia/distanta fata de arii naturale protejate.....	10
3.5.3 Localizare geografica.....	10
3.5.4 Planse reprezentand limitele amplasamentului .....	10
3.6 Formele fizice ale proiectului.....	11
3.7 Profilul si capacitatile de productie .....	11
3.7.1 Profilul.....	11
3.7.2 Capacitatile de productie.....	12
3.7.3 Date climaterice .....	12
3.7.4 Date seismice .....	13

3.7.5	Instalatii existente .....	13
3.8	Descrierea procesului propus.....	13
3.8.1	Proces .....	13
3.8.2	Obiecte de investitie.....	17
3.9	Produse obtinute.....	18
3.9.1	Energie electrica .....	19
3.9.2	Combustibil.....	19
3.10	Racordarea la retelele existente in zona .....	20
3.10.1	Energie electrica .....	20
3.10.2	Apa.....	20
3.10.3	Canalizare .....	20
3.11	Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului .....	20
3.12	Cai de acces.....	20
3.13	Resursele naturale folosite in constructie si functionare.....	20
3.14	Metode folosite in constructie.....	20
3.15	Planul de executie.....	21
3.15.1	Perioadă propusă pentru executarea proiectului.....	21
3.15.2	Plan organizare de santier .....	21
3.16	Relatia cu alte proiecte existente sau planificate.....	21
3.17	Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare .....	22
3.18	Alte activitati.....	22
3.19	Alte autorizatii .....	22
4	LUCRARI DE DEMOLARE .....	23
5	DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI.....	24
5.1	Localizarea amplasamentului.....	24
5.2	Harti, fotografii .....	24
5.2.1	Harti, planse.....	24

5.2.2	Fotografii.....	26
6	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI .....	28
6.1	Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu 28	
6.1.1	Protectia calitatii apelor.....	28
6.1.2	Protectia aerului.....	30
6.1.3	Protectie impotriva zgomotului si a vibratiilor.....	30
6.1.4	Protectia impotriva radiatiilor.....	31
6.1.5	Protectia solului si subsolului .....	32
6.1.6	Protectia ecosistemelor terestre si acvifere .....	33
6.1.7	Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public.....	34
6.1.8	Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului / in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea .....	34
6.1.9	Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase .....	35
6.2	Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității 37	
7	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT .....	38
8	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI .....	39
8.1	Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.....	39
9	LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE: .....	40
9.1	Justificarea incadrarii proiectului .....	40
9.2	Planuri/programe/strategii/documente de planificare.....	40
10	LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER.....	41
10.1	Descrierea lucrarilor de organizare de santier.....	41
10.2	Localizarea organizarii de santier.....	41
10.3	Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier.....	42

10.4	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier .....	42
10.5	Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.....	42
11	LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE .....	43
12	ANEXE .....	44
13	INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE.....	45
14	PROIECTE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE.....	46
15	CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI.....	47

# 1 DENUMIREA PROIECTULUI

**Desfiintare rezervoare C5, C7, C8, C10, C11, C12, C14, C15, C16, Construire rezervor R4 pentru SAF, vase, statii pompe, rampa auto, container spuma, casa pompe incendiu, platforme si instalatii aferente; organizare de santier**

## 1.1 Informatii generale

In prezent este in derulare executia proiectului "Demolare / Construire rezervor JET A-1" pentru care s-au obtinut:

- Decizia Etapei de Incadrare nr. 306 / 05.12.2022

- Aviz 11996/12.10 2022 emis de AN Apele Romane-D.A Arges-Vedea, SGA Ilfov - Bucuresti si inregistrat la APM Ilfov cu nr.18561/19.10.2022.

In Decizia etapei de incadrare nr. 306 din 05.12.2022, pct III., se precizeaza referitor la Punct de vedere SGA Buc-Ilfov:

„Motivele pe baza carora s-a stabilit neefectuarea evaluarii impactului asupra corpurilor de apa”:

Conform proiectului de gospodarie a apelor nr. 11996/12.10 2022 emis de la AN Apele Romane-D.A Arges-Vedea, SGA Ilfov -Buc si inregistrat la APM Ilfov cu nr.18561/19.10.2022, pentru proiectul propus nu este necesara elaborarea "Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apa".

Pentru proiectul de fata s-a obtinut Decizia Etapei de Evaluare Initiala nr. 432 / 28.02.2023, dar a fost necesara obtinerea unui nou certificat de urbanism.

## **2 TITULAR (SOLICITANT AUTORIZATIE)**

### **2.1 Companie**

OMV PETROM AVIATION S.R.L.

Localitatea Otopeni, strada Aurel Vlaicu, Nr. 31A, judetul Ilfov

RC nr. J23/619/12001

CUI: RO487608

### **2.2 Adresa**

Localitatea Otopeni, strada Aurel Vlaicu, Nr. 61, judetul Ilfov

CF nr.102754 Otopeni;

Certificat de Inregistrare B 2942450

### **2.3 Persoana contact**

Mariana Zahn

Tel: 0745 517 376

mariana.zahn@ilf.com

### **2.4 Manager proiect**

Catalin Horatiu Pitiga

Tel: 0726 766 908

catalin\_horatiu.pitiga@petrom.com

### **2.5 Responsabil protectia mediului**

Mariean Hirlesteanu

Tel: 0744 421 750

mariean.hirlesteanu@petrom.com

### **3 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT**

#### **3.1 Rezumat al proiectului**

Principalele lucrari de investitie sunt:

- Demolare rezervoare C5, C7, C8, C10, C11, C12, C14, C15, C16;
- Construire rezervor R4 pentru SAF, vase, statii pompe, rampa auto, container spuma, casa pompe incendiu, platforme;
- Instalatii aferente;
- Organizare de santier

SAF va fi aprovizionat prin intermediul cisternelor CF. Descarcarea cisternelor CF se face prin intermediul rampei CF existente.

La rampa CF vor fi prevazute 11 posturi noi de descarcare pentru SAF. SAF-ul din cisternele CF va fi descarcat printr-un colector comun in aspiratia pompelor noi P12 / P13 (activa / rezerva) de 120 m<sup>3</sup>/h debit. SAF-ul pompat de pompele P12/P13 va fi trecut printr-un skid de contorizare a debitului, FQ4, dupa care acesta va fi filtrat prin sistemul de filtre format din microfiltrul MF2 pentru particule solide mai mari de 1 µm, si filtrul separator de apa FWS4 pentru retinerea apei pana la o concentratie a apei de maximum 15 ppm. Astfel filtrat, SAF-ul va fi depozitat in rezervorul R4 cu capacitatea neta de 2000 m<sup>3</sup>. Colectorul comun, skidul, microfiltrul si pompele noi sunt montate in canalul de beton existent.

In rampa va fi prevazut un colector nou din inox cu 11 racorduri pentru SAF-ul purjat la prelevarea probelor din cisternele CF. Acest colector se va descarca in vasul de probe nou V7 amplasat in canalul de beton existent. Refularea pompei P18 de golire a vasului de proba V7 va descarca SAF in colectorul de inox nou, inainte de noul microfiltrul, MF2.

Rezervorul nou R4 va fi un rezervor cilindric vertical, cu o capacitate neta de 2000 m<sup>3</sup> cu manta dubla si capac fix tip dom, fund dublu conic (panta 1:30 spre baza din centrul rezervorului), si brat de tragere cu flotor.

In rezervorul R4 se va depozita combustibilul SAF.

Pentru drenarea rezervorului R4, se va prevedea un vas V8 nou cu capacitatea de 200l. Vasul V8 si pompa P19 vor face parte din pachetul de drenare PK02. Continutul acestui vas V8 se goleste cu pompa noua P19 in vasul de probe nou V7.

Din acest rezervor, SAF (neamestecat) se va dirija cu pompele noi P16 / P17 (activa / rezerva) de 60 m<sup>3</sup>/h la noua rampa de incarcare a autocisternelor care va fi amplasata langa rampa existenta de incarcare a autocisternelor.

La incarcarea autocisternelor, SAF-ul va fi filtrat prin sistemul de filtru separator apa FW5, pentru retinerea urmelor de apa, dupa care va fi contorizat cu ajutorul skidul de masura debit FQ6.



Pompele noi P16, P17 si filtru separator nou FW6 se vor amplasa langa pompele P9 si P10 din proiectul anterior.

Noua rampa de incarcare a autocisternelor pentru livrarea SAF va fi construita langa rampa existenta a autocisternelor unde este livrat JET A1 sau amestec.

Tot sub sopronul noii rampei de incarcare a autocisternelor vor fi montate skidul de contorizare FQ6 si vasul nou de recuperare probe V9. Vasul V9 va colecta scurgerile skidului de contorizare FQ6 si TRV-uri montate pe liniile noii rampe de incarcare a autocisternelor.

In cazul in care este dirijat la R1, SAF-ul este trimis cu pompele P14 / P15 (activa /rezerva) de 60 m3/h catre rezervorul R1 trecand prin skidul de contorizare FQ5. Pompele si skidul FQ5 vor fi amplasate in aria unde sunt montate pompele P9 / P10 din proiectul R1.

Lucrarile prevazute / propuse in proiect au avut in vedere:

- Functionarea depozitului si livrarea combustibilului in conditii de siguranta;
- Realizarea unui flux de exploatare optim;
- Mentinerea caracteristicilor fizico-chimice ale combustibilului depozitat, urmarirea si controlul parametrilor privind calitatea acestuia;
- Respectarea normelor de protectia muncii si PSI in vigoare;
- Asigurarea protectiei in caz de necesitate;
- Protectia mediului inconjurator.

### **3.2 Necesitatea proiectului**

In iulie 2021, Comisia Europeana a publicat un pachet de propuneri legislative intitulat "Fit for 55". Aceasta a stabilit prin REGULAMENTUL UE 2405/2023 pentru amestecul combustibilului de aviatiei Jet A1 cu SAF - combustibil sustenabil pentru aviatie.

Se preconizeaza ca se va incepe in 2025 cu un volum minim de SAF la 2% in amestec cu Jet A1 pentru combustibilul de aviatie.

Pentru a respecta reglementarile mentionate mai sus, OMV Petrom Aviation SRL intentioneaza sa implementeze un nou proiect in Depozitul Otopeni 2, constand dintr-un nou rezervor pentru stocarea SAF si noi facilitati necesare pentru a asigura incarcarea/descarcarea SAF, precum si amestecarea SAF cu Jet A1 in proportie de min 2% pana la max. 50%. Integrarea sistemului SAF cu sistemele existente in depozit face parte si din proiect - noul rezervor SAF denumit R4, facilitatile aferente pentru descarcarea SAF, amestecul cu Jet A1 si livrarea.

### **3.3 Valoarea investitiei**

Valoarea investitiei este de 22.950.000 lei

### 3.4 Perioada de implementare propusa

Perioada de implementare propusa pentru acest proiect este: 2024 - 2025.

### 3.5 Limitele amplasamentului

#### 3.5.1 Teren si vecinatati

Obiectivul se invecineaza cu:

- Nord: British Petroleum
- Est: M.Ap.N.
- Sud: C.N.A.B.
- Vest: Societatea Agricola Otopeni

#### 3.5.2 Pozitia/distanta fata de arii naturale protejate

Obiectivul este amplasat la peste 12 km fata de cea mai apropiata arie protejata

Coordonate Stereo 70:  $x = 342929,710$ ,  $y = 586622,330$

#### 3.5.3 Localizare geografica

Terenul este amplasat in localitatea Otopeni, in zona Z.S.T. (Zona Spatii Tehnice) a CN Aeroporturi Bucuresti SA, conform PUZ aprobat prin HCL nr. 14/27.06.2014.

#### 3.5.4 Planse reprezentand limitele amplasamentului

In plansa de mai jos este reprezentat amplasamentul:



### 3.6 Formele fizice ale proiectului

In cadrul proiectului se vor demola rezervoarele existente (C5, C7, C8, C10, C11, C12, C14, C15, C16 conform CF) si se va construi un rezervor nou (R4) pe acelasi amplasament, vase, statii pompe, rampa auto, container spuma, casa pompe incendiu, platforme; Instalatii aferente. Proiectarea se va face avand in vedere asigurarea urmatoarelor cerinte:

- Durata de viata ridicata a echipamentelor instalate;
- Siguranta personalului de exploatare si intretinere;
- Accesibilitatea in operare si mentenata;
- Costuri minime de operare si mentenata.

Suprafata terenului existent, proprietatea Companiei Nationale de Aeroporturi Bucuresti SA – CF nr. 102754 Otopeni – este de 153225 m<sup>2</sup>.

Suprafata depozitului este de 53042 m<sup>2</sup>, conform Contractului de Superficie si Locatiune nr. 1836/31.07.2020, astfel.

1.	Superficie	Amplasament constructii	6236,36 mp
		Platforme	12209,00 mp
	<b>Total Superficie</b>		<b>18445,36 mp</b>
2.	Locatiune	Spatii verzi	34596,64 mp
	<b>Total Locatiune</b>		<b>34596,64 mp</b>
	<b>TOTAL DEPOZIT</b>		<b>53042,00 mp</b>

Dreptul de proprietate asupra constructiilor C1 – C34 impreuna cu dreptul de superficie asupra terenului in suprafata de 18445,36 m<sup>2</sup> (pe care sunt edificate constructiile C1 – C34), precum si si dreptul de locatiune/inchiriere pe imobilul proprietatea CN Aeroporturi Bucuresti SA, in suprafata de 34596,64 m<sup>2</sup> au fost dobandite de OMV PETROM AVIATION SRL conform contractului de vanzare-cumparare autentificat sub nr. 843/17.05.2018 la SPN Euronot, a contractului de Superficie si Locatiune autentificat sub nr. 1836/31.07.2020 la SPN Euronot si a extrasului de carte funciara

### 3.7 Profilul si capacitatile de productie

#### 3.7.1 Profilul

Profilul de activitate il constituie aprovizionarea, depozitarea si livrarea combustibilului Jet A1 la Depozitele OMV Petrom Aviation SRL si/sau direct la autocisternele care asigura alimentarea aeronavelor in aeroportul Otopeni.

Prin implementarea proiectului propus se va aproviziona, depozita si livra si amestecul combustibilului de aviatiei Jet A1 cu SAF - combustibil sustenabil pentru aviatie.

Se preconizeaza ca se va incepe in 2025 cu un volum minim de SAF la 2% in amestec cu Jet A1 pentru combustibilul de aviatie.

### 3.7.2 Capacitatile de productie

Noul rezervor R4 va avea capacitatea de 2000 m<sup>3</sup>

### 3.7.3 Date climatice

In zona studiata clima este influentata de masele de aer continental din est, iernile fiind foarte reci iar verile foarte calde. Astfel temperatura medie a lunii iulie variaza intre +23°/+23,5°C iar cea a lunii ianuarie, in jur de -1,5°/-2,0°C, cu toate ca in ultimii ani se resimte o tendinta de crestere rezultat probabil al fenomenului general de incalzire globala. Temperatura medie multianuala a aerului este de +10,5°/+11°C, maxima absoluta de +42,4°C fiind inregistrata relativ recent (iulie 2004) la statia Filaret, iar cea minima de -32,2°C, in ianuarie 1942.

Cantitatile anuale de precipitatii (aflate si ele intr-un proces de modificare) depasesc 500 mm (local chiar 600 mm), ele fiind maxime in lunile mai si iunie cand se pot inregistra cantitati medii lunare de 60-65 mm.

Stratul de zapada are o durata medie anuala de 50 zile si prezinta grosimi (relativ mici) variabile. In situatiile in care vantul formeaza troiene grosimea zapezii depaseste frecvent 50-60 cm.

Nebulozitatea se caracterizeaza printr-un numar mediu de zile senine de 110-120 zile/an iar numarul de zile cu ninsoare este de 20-25 zile/an.

Curentii de aer de la N-NE sunt incetiniti de structura complexa a constructiilor care contribuie la cresterea frecventei vanturilor din directiile SV, NV, S. etc. Cele mai mari valori medii anuale ale vitezei vanturilor au fost masurate pe directiile NV (4,5 m/sec) si E (3,8 m/sec), cunoscandu-se situatii cand au fost inregistrate valori de peste 16 m/sec. Sunt destul de frecvente si situatiile de calm atmosferic.

Ceata este un fenomen meteo-climatic sporadic in zona cercetata (mai prezenta pe traseul Pasarea si Colentina), dar se cunosc si ani in care acest fenomen a depasit 60 zile.

Referitor la Tipul Climatic, potrivit STAS 1709/1-2/90, locatia in discutie se incadreaza in zona cu Tip climatic I, cu Indicele de umiditate Thornthwaite  $I_m = -20 \dots 0$ .

Din punct de vedere hidrologic conditiile de teren sunt defavorabile, iar litologia terenului de pe traseele drumurilor de acces si platforme (argile si argile prafoase) impune incadrarea lor in Tipul de pamant P5- Foarte sensibil la inghet (Coeficient de umflare la inghet  $C_u > 8\%$ ).

Presiunea dinamică a vântului

Valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului pentru amplasamentul cercetat este de 0.4 kPa la limita cu valoarea de 0.5 kPa, având IMR = 50 ani, conform CR 1-1-4/2012.

Încărcări din zăpadă pe sol

Valorarea caracteristică ale încărcării din zăpadă pe sol pentru amplasamentul cercetat este de 2.0 kN/m<sup>2</sup>, conform CR 1-1-3/2012.

### 3.7.4 Date seismice

Conform Codului de proiectare seismică Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri (P 100/1-2013), tabel A.1 și hărților cu zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț),  $T_c$  a timpului de răspuns și în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag pentru cutremure având intervalul de recurență  $IMR = 225$  ani și 20% probabilitate de depășire de 50 ani, perimetrul U.A.T. – Otopeni se caracterizează prin valori ale accelerației seismice  $ag = 0.30$  g și a perioadei de colț  $T_c = 1.6$ .

### 3.7.5 Instalatii existente

Combustibilul Jet A1 este descarcat în rezervoarele R2 și R3 conform situației curente. Există, de asemenea, un proiect în curs de implementare - „Instalarea rezervorului conform JIG – rezervor R1”. După finalizarea acestui rezervor R1, combustibilul Jet A1 poate fi descarcat și în noul R1.

În cadrul aceluși proiect menționat mai sus – “Instalarea rezervorului conform JIG – rezervor R1”, vor fi instalate două pompe, una activă și alta rezervă, care vor trimite produsul Jet A1 de la R2 și R3 în R1 și cu pompele existente P3 și P4, Jet A1 poate fi trimis direct la rampa existentă de încărcare a autocisternelor.

## 3.8 Descrierea procesului propus

### 3.8.1 Proces

În cadrul proiectului se vor demola rezervoarele existente (C5, C7, C8, C10, C11, C12, C14, C15, C16 conform CF) și se va construi un rezervor nou (R4) pe același amplasament, vase, stații pompe, rampa auto, container spuma, casa pompe incendiu, platforme; Instalatii aferente. Proiectarea se va face având în vedere asigurarea următoarelor cerințe:

- Durată de viață ridicată a echipamentelor instalate;
- Siguranța personalului de exploatare și întreținere;
- Accesibilitatea în operare și mentenanță;
- Costuri minime de operare și mentenanță.

Sunt luate în considerare următoarele secvențe de descărcare, stocare, amestecare și livrare:

- Combustibilul Jet A1 este descarcat din rampa CF în vasul V1, iar prin intermediul pompei P1 sau P2 trimis în R2 / R3 / R1. Jet A1 pompat de pompele P-1 /P-2 este trecut printr-un skid de contorizare a debitului, FQ-1, după care acesta este filtrat prin sistemul de filtre format din microfiltrul MF-1 pentru particule solide mai mari de  $1 \mu\text{m}$ , și filtrul separator de apă FWS-1 pentru reținerea apei până la o concentrație a apei de maximum 15 ppm. Astfel filtrat combustibilul este depozitat în unul din rezervoarele R-2 sau R-3, de  $3000\text{m}^3$  fiecare sau R1 cu capacitatea geometrică de  $1500\text{m}^3$ . Din aceste rezervoare R2, R3 sau R1, Jet A1 poate fi trimis în rampa existentă de încărcare a autocisternelor cu pompele P3 și P4. La încărcarea autocisternelor, carburantul este filtrat într-un sistem de filtre

- coalescere, FWS-2/3, cu o capacitate nominala de 2000 l/min, pentru retinerea urmelor de apa, dupa care se contorizeaza in skidurile de masura debit FQ-2 sau FQ-3;
- SAF este descarcat printr-un nou sistem de la rampa CF existenta intr-un rezervor nou, R4 de capacitate neta 2000 m3. Din acest rezervor, produsul SAF este trimis la o noua rampa de incarcare a autocisternelor;
  - Amestec Jet A1 si SAF: Acest amestec se obtine in rezervorul R1. Dupa ce amestecul este complet, produsul este directionat prin pompele existente P3 si P4 catre rampa existenta de incarcare a autocisternelor.

#### IMPACTUL ASUPRA PROIECTULUI R1 JET A1

Implementarea noului proiect SAF va determina mai multe modificari ale actualului proiect aferent rezervorului R1 pentru Jet A1 in curs de implementare in acest moment:

Rezervorul R1 va fi dotat cu racorduri si elemente noi, agitator, intreruptor de nivel pentru oprire agitator in caz detectie nivel minim;

Pompele P9 si P10 urmeaza sa fie echipate cu VSD pentru variatia debitului;

Caminul CV12 se va repositiona;

Locatia casei de spuma aferente rezervorului R1 se va modifica.

#### DESCRIEREA PROCESULUI SAF

SAF va fi aprovizionat prin intermediul cisternelor CF. Descarcarea cisternelor CF se face prin intermediul rampei CF existente.

La rampa CF vor fi prevazute 11 posturi noi de descarcare pentru SAF. SAF-ul din cisternele CF va fi descarcat printr-un colector comun in aspiratia pompelor noi P12 / P13 (activa / rezerva) de 120 m3/h debit. SAF-ul pompat de pompele P12/P13 va fi trecut printr-un skid de contorizare a debitului, FQ4, dupa care acesta va fi filtrat prin sistemul de filtre format din microfiltrul MF2 pentru particule solide mai mari de 1 µm, si filtrul separator de apa FWS4 pentru retinerea apei pana la o concentratie a apei de maximum 15 ppm. Astfel filtrat, SAF-ul va fi depozitat in rezervorul R4 cu capacitatea neta de 2000 m3. Colectorul comun, skidul, microfiltru si pompele noi sunt montate in canalul de beton existent.

In rampa va fi prevazut un colector nou din inox cu 11 racorduri pentru SAF-ul purjat la prelevarea probelor din cisternele CF. Acest colector se va descarca in vasul de probe nou V7 amplasat in canalul de beton existent. Refularea pompei P18 de golire a vasului de proba V7 va descarca SAF in colectorul de inox nou, inainte de noul microfiltrul, MF2.

Rezervorul nou R4 va fi un rezervor cilindric vertical, cu o capacitate neta de 2000 m3 cu manta dubla si capac fix tip dom, fund dublu conic (panta 1:30 spre basa din centrul rezervorului), si brat de tragere cu flotor.

In rezervorul R4 se va depozita combustibilul SAF.



Pentru drenarea rezervorului R4, se va prevedea un vas V8 nou cu capacitatea de 200l. Vasul V8 si pompa P19 vor face parte din pachetul de drenare PK02. Continutul acestui vas V8 se goleste cu pompa noua P19 in vasul de probe nou V7.

Din acest rezervor, SAF (neamestecat) se va dirija cu pompele noi P16 / P17 (activa / rezerva) de 60 m<sup>3</sup>/h la noua rampa de incarcare a autocisternelor care va fi amplasata langa rampa existenta de incarcare a autocisternelor.

La incarcarea autocisternelor, SAF-ul va fi filtrat prin sistemul de filtru separator apa FW5, pentru retinerea urmelor de apa, dupa care va fi contorizat cu ajutorul skidul de masura debit FQ6.

Pompele noi P16, P17 si filtru separator nou FW6 se vor amplasa langa pompele P9 si P10 din proiectul anterior.

Noua rampa de incarcare a autocisternelor pentru livrarea SAF va fi construita langa rampa existenta a autocisternelor unde este livrat JET A1 sau amestec.

Tot sub sopronul noii rampei de incarcare a autocisternelor vor fi montate skidul de contorizare FQ6 si vasul nou de recuperare probe V9. Vasul V9 va colecta scurgerile skidului de contorizare FQ6 si TRV-uri montate pe liniile noii rampe de incarcare a autocisternelor.

In cazul in care este dirijat la R1, SAF-ul este trimis cu pompele P14 / P15 (activa /rezerva) de 60 m<sup>3</sup>/h catre rezervorul R1 trecand prin skidul de contorizare FQ5. Pompele si skidul FQ5 vor fi amplasate in aria unde sunt montate pompele P9 / P10 din proiectul R1.

#### INSTALATII AFERENTE

Alimentarea cu energie electrica va fi realizata din postul trafo PT 22, care este amplasat in imediata apropiere a intrarii in depozitul Otopeni. Din acest post trafo se va instala un cablu subteran pana in statia electrica. Necesarul de putere electrica pentru acest proiect va fi determinat pe baza listei de consumatori;

In statia electrica se va prevedea un nou tablou electric de distributie de joasa tensiune din care vor fi alimentati consumatorii electrici, precum: noile pompe, iluminatul, prize de mentenanta, etc

Pentru obiectele nou proiectate se va prevedea instrumentatie de monitorizare si control. Lucrarile de instrumentatie vor fi realizate pentru a fi indeplinite monitorizarea si controlul complet al functionarii instalatiilor si asigurarii securitatii personalului si echipamentelor in timpul functionarii.

Aparatura de masura si control va include toate dispozitivele si echipamentele necesare pentru functionarea corecta si sigura a instalatiei, cu o fiabilitate si disponibilitate ridicate.

Vor fi utilizate aparate de masura si control "de ultima generatie" pentru echiparea noului rezervor si a pompelor noi.

Se va extinde sistemul de control existent prin adaugarea unui dulap nou, prin intermediul caruia se vor conecta noile semnale;

Se va actualiza sistemul soft pentru a cuprinde noile informatii/bucle de reglare, interblocari;

Se va actualiza diagrama cauza efect, pentru a include elementele de automatizare nou aparute in sistem

Protectia la incendiu a rezervorul R4 SAF si a sistemelor aferente va fi proiectata in conformitate cu sistemul existent de stingere a incendiilor din Depozitul Otopeni si anume: sisteme fixe de stingere si protectie, generarea spumei facandu-se in case de spuma dedicate fiecarui rezervor, iar directionarea spumei si a apei de racire se face prin deschiderea manuala a ventilelor corespunzatoare.

Sistemul de incendiu va fi verificat; se va extinde reseaua de apa si spuma pentru noul rezervor. Se vor construi statii noi pentru pompele de apa de stingere incendii si pentru spuma pentru rezervorul R4.

Se vor prevedea supape de degajare termica pentru toate sectiunile de conducte care leaga rezervoarele si instalatiile skid/containerizate.

Ori de câte ori este posibil, conductele trebuie amplasate deasupra solului. Acolo unde pozarea conductelor ingropate este inevitabila, acestea vor fi amplasate in mansoane, santuri sau prin canale umplute cu nisip.

Materialul de baza al conductelor trebuie sa fie din otel inoxidabil.

#### CIVIL SI STRUCTURI METALICE

Urmatoarele obiecte si sisteme structurale principale trebuie luate in considerare pentru noul proiect SAF:

- Fundatie pentru rezervorul R4;
- Suporti noi – fundatii si stalpi - pentru traseele de conducte;
- Fundatii pentru noile pompe;
- Platforme de acces si intretinere;
- Fundatii pentru noile echipamente (vase, skid-uri);
- Fundatiile si structura pentru rampa de incarcare a autocisternelor;
- Fundatii si stalpi/suporti pentru supratraversare trasee conducte si cabluri;
- Statie pompe apa incendiu;
- Container statie spuma incendiu;
- Fundatii pompe apa incendiu;
- Racord conducta apa incendiu la rezervorul existent;
- Structura metalica extindere peron rampa CF;
- Sistemul de canalizare si conectarea sa la cel existent;
- Camine sistem de stingere incendiu;
- Platforme betonate noi si reabilitate;



- Alei din beton.

Tipurile de fundatii folosite vor fi similare cu cele din proiectul anterior: fundatie inelara din beton armat cu umplutura compactata la interior si un strat de asfalt pentru rezervorul R4, fundatii tip dala pentru pompe, chituci din beton armat pentru suportii de conducte, fundatii izolate sau continue pentru alte echipamente.

### **3.8.2 Obiecte de investitie**

Obiectele de investitie care se vor executa in cadrul acestui proiect sunt:

- Rezervor R4 cilindric vertical cu fund conic, dublu si manta dubla; va fi prevazut cu brat flotor si capac fix tip dom. Capacitatea neta este de 2000 m3;
- Vas V8 de drenare rezervor R4 si pompa P19;
- Vas V7 de probe si pompa P18;
- Vas V9 de recuperare probe;
- Pompe P12, P13 (una activa si una de rezerva) pentru descarcare SAF din cisterne CF;
- Pompe P14, P15 (una activa si una de rezerva) pentru amestecare Jet A1 cu SAF;
- Pompe P16, P17 (una activa si una de rezerva) pentru incarcare din rezervorul R4 in rampa auto;
- Colector de descarcare SAF din rampa CF existenta;
- Rampa auto pentru incarcare amestec Jet A1 si SAF;
- Skiduri de contorizare, filtre;
- Legaturi conducte pentru interconectarea noilor echipamente;
- Retea de apa de incendiu si spuma pentru noul rezervor;
- Statie (casa) pompe apa incendiu;
- Statie (container) spuma incendiu
- Tablou electric in camera de distributie, instalatii electrice;
- Sistem de impamantare;
- Iluminat in zonele de lucru;
- Instalatii de monitorizare si control;
- Sistem de detectie incendiu in camerele electrice si automatizare;
- Cuve din beton armat pentru retinerea scurgerilor accidentale si din mentenanta in zona pompelor si vaselor noi, a racordurilor noului rezervor R4;
- Suporti pentru sustinerea conductelor;
- Retea canalizare racordata la canalizarea existenta;
- Platforme betonate noi si reabilitate;

- Alee din placi de beton.

### 3.9 Produse obtinute

Caracteristicile combustibililor de aviatie tip Jet A1 si SAF depozitati si utilizati la alimentarea aeronavelor sunt conform cu Fisele tehnice de securitate anexate.

TABEL 1 – Condiții tehnice și metode de încercare  
Jet A-1

Caracteristica	U.M.	Valoare		Metoda de încercare
		min.	max.	
<b>ASPECT</b>				
Inspecție vizuală	la temperatură ambiantă produsul este clar, strălucitor, fără materii solide și apă decantată			
Culoare	se raportează			
Particule contaminante	mg/l	-	1,0	ASTM D 156 ASTM D 5452
<b>COMPOZIȚIE</b>				
Aciditate totală	mgKOH/g	-	0,015	ASTM D 3242
Aromatice	% (V/V)	-	25	ASTM D1319
Sulf mercaptanic	%(m/m)	-	0,003	ASTM D 3227
Sulf total	%(m/m)	-	0,30	ASTM D 2622
Compușii hidroprocesați	% (V/V)	se raportează		AFQRJOS – Buletin nr.12/Iunie 2007
Compușii sever hidroprocesați	% (V/V)	se raportează		
<b>VOLATILITATE</b>				
Distilare :				
punct inițial de fierbere	°C		se raportează	
10%vol.recuperat pînă la temperatura	°C		205	
50% recuperat pînă la temperatura	°C		se raportează	ASTM D 86
90% recuperat pînă la temperatura	°C		se raportează	
punct final de fierbere	°C		300	
reziduu	%(V/V)		1,5	
pierderi	%(V/V)		1,5	
Punct de inflamabilitate	°C	38	-	ASTM D 56
Densitate la 15°C	kg/m <sup>3</sup>	775	840	ASTM D 1298
<b>FLUIDITATE</b>				
Punct de îngheț	°C	-	- 47	ASTM D 2386
Viscozitate la -20°C	mm <sup>2</sup> /s	-	8,0	ASTM D 445
<b>COMBUSTIE</b>				
Căldură de ardere	MJ/kg	42,8	-	ASTM D 3338
Înălțimea flăcării fără fum	mm	19	-	ASTM D 1322
Conținut de naftalene	%(V/V)	-	3	ASTM D 1840
<b>COROZIUNE</b>				
Coroziune pe lama de cupru , 2 ore la 100°C			clasa 1	ASTM D 130
<b>STABILITATE TERMICA</b>				
JFTOT(2,5 ore la temperatura de min.260°C)				
➢ cădere de presiune	mm Hg	-	25	ASTM D 3241
➢ depuneri pe tubul încălzitorului		-	3	
<b>CONTAMINANȚI</b>				
Gume existente	mg/100ml	-	7	ASTM D 381
Reacția cu apa, aspectul interfeței			1b	ASTM D 1094
Microseparometru, evaluare * cu aditiv de conductivitate electrică		70	-	ASTM D 3948
<b>ADITIVI</b>				
Conductivitate electrică ( la locul , momentul și temperatura probei inspectate)	pS/m	50	600	ASTM D 2624
Produsul este aditivat cu :				
- aditiv antiatactic ( Stadia 450 )	mg/l	-	3	
- aditiv antioxidant ( 2,6-diaterary-butyl-4-methyl phenol )	mg/l	17	24	

**Caracteristici SAF**

Proprietati	Value (SOR)
Greutatea specifica	0.7723
Gravity, API	51.54
Sulf, wt.-ppm	<2
Azot, wt.-ppm	<2
Continut de oxigen, wt.-	<400
Punct de inflamare, °C	38 min
Numar cetanic >70	>70
Punct de inghet, °C	- 47 max
Punct final de fierbere	300
D2887 IBP, °C (TBP)	95
D2887 T95, °C (TBP)	304
D2887 EP, °C (TBP)	306

**Curbe de distilare SAF**
**SAF -SOR**

TBP, grade C	SAF
IBP	95
T5	131.4
T10	157.0
T30	230.4
T50	271.1
T70	300.6
T90	303.2
T95	304.4
EBP	305.9

D86, grade C	SAF
IBP	132.1
T5	155.2
T10	173.7
T30	237.8
T50	267.8
T70	289.2
T90	291.2
T95	292
EBP	293.3

**SAF – EOR**

TBP, grade C	SAF
IBP	96.3
T5	131.9
T10	157.5
T30	230.5
T50	271.2
T70	300.6
T90	303.3
T95	304.4
EBP	306

D86, grade C	SAF
IBP	133.2
T5	155.7
T10	174.2
T30	237.9
T50	267.8
T70	289.2
T90	291.1
T95	292
EBP	293.4

**3.9.1 Energie electrica**

Nu este cazul.

**3.9.2 Combustibil**

Nu este cazul

### **3.10 Racordarea la rețelele existente in zona**

#### **3.10.1 Energie electrica**

Nu este cazul.

#### **3.10.2 Apa**

Nu se fac modificari ale sistemului de alimentare cu apa.

Atat cladirea administrativa, cat si rezervoarele de apa de incendiu sunt alimentate din putul forat existent.

Apa necesara contractorului/executantului pe parcursul lucrarilor de constructii va fi asigurata de catre acesta: imbuteliata pentru consumul personalului, cu cisterna pentru lucrari de curatare, stropire, spalare, etc.

#### **3.10.3 Canalizare**

Nu sunt propuse modificari ale sistemului de evacuare ape de pe amplasament.

Pe timpul lucrarilor de constructii contractorul va aduce pe amplasament toalete ecologice si va asigura intretinerea/vidanjarea acestora.

### **3.11 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului**

Lucrarile se vor desfasura in limita suprafetelor de teren aprobate, fara a se afecta suprafete de teren invecinate.

La finalizarea lucrarilor constructorul va nivela terenul, asigurand refacerea zonelor afectate la calitatea avuta initial.

### **3.12 Cai de acces**

Accesul la amplasament se face utilizand drumul public: strada Aurel Vlaicu. In interiorul depozitului se va folosi reseaua de drumuri existente.

### **3.13 Resursele naturale folosite in constructie si functionare**

Nu este cazul.

### **3.14 Metode folosite in constructie**

Realizarea investitiei presupune urmatoarele lucrari principale:

- executarea sapaturii,
- executarea fundatiilor, platformelor, aleilor,
- montajul echipamentelor si al conductelor,

- racordarea conductelor la sistemul functional,
- probe tehnologice,
- punere in functiune,
- nivelare teren.

### 3.15 Planul de executie

#### 3.15.1 Perioadă propusă pentru executarea proiectului

2024 - 2025.

#### 3.15.2 Plan organizare de santier

Începerea lucrărilor se va face după stabilirea în prealabil a unui program de lucru de comun acord între beneficiar și constructor.

##### Lucrari de organizare de santier

Scopul acestui capitol este de a identifica arii libere, posibil de a le aloca diferiților contractori (constructori) pentru a fi utilizate la:

- Instalații din teren precum birouri sau containere de depozitare, ateliere, etc.
- Suprafețe destinate depozitarii
- Suprafețe destinate parcării

La acest obiectiv, contractorii (constructorii) vor lucra, mai mult sau mai puțin, in același timp.

- MCW: Contractor Lucrari Principale de Constructie
- ECW: Contractor Lucrari Constructie Electrice

Apa necesara contractorului/executantului pe parcursul lucrarilor de constructii va fi asigurata de catre acesta: imbuteliata pentru consumul personalului, cu cisterna pentru lucrari de curatare, stropire, spalare, etc.

Contractorul MCW va instala si va menține containere sanitare pentru a fi folosite de întregul personal de construcție. Apa uzata va fi evacuata de către autocisterne si transportata la instalațiile de tratare ape uzate.

Fiecare contractor va fi responsabil pentru asigurarea cu energie pentru propriile nevoi.

Acest lucru se rezolva prin folosirea unui generator de energie sau prin conectarea la sistemul existent de alimentare cu energie al platformei.

### 3.16 Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Modul de încadrare în planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului pentru obiectivul propus este reglementat prin certificatul de urbanism, emis de către Primăria Otopeni.

Exista un proiect in curs de implementare - „Instalarea rezervorului conform JIG – rezervor R1”. Dupa finalizarea acestui rezervor R1, combustibilul Jet A1 poate fi descarcat si in noul R1 pentru care s-a obtinut

- Autorizatia de Construire nr. 109/3206 / 23.02.2023
- Decizia Etapei de Incadrare nr. 306 / 05.12.2022.
- Aviz 11996/12.10 2022 emis de AN Apele Romane-D.A Arges-Vedea, SGA Ilfov - Bucuresti si inregistrat la APM Ilfov cu nr.18561/19.10.2022.

In Decizia etapei de incadrare nr. 306 din 05.12.2022, pct III., se precizeaza referitor la Punct de vedere SGA Buc-Ilfov:

„Motivele pe baza carora s-a stabilit neefectuarea evaluarii impactului asupra corpurilor de apa”:

Conform proiectului de gospodarie a apelor nr. 11996/12.10 2022 emis de la AN Apele Romane-D.A Arges-Vedea, SGA Ilfov -Buc si inregistrat la APM Ilfov cu nr.18561/19.10.2022, pentru proiectul propus nu este necesara elaborarea ”Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apa”.

Pentru proiectul de fata s-a obtinut Decizia Etapei de Evaluare Initiala nr. 432 / 28.02.2023, dar a fost necesara obtinerea unui nou certificat de urbanism.

### **3.17 Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare**

La alegerea amplasamentului a fost luata in considerare pozitia rezervoarelor care se demoleaza si pentru care este instituit dreptul de supraficie.

De asemenea, a fost considerata si interconectarea cu sistemele de operare existente.

### **3.18 Alte activitati**

Nu este cazul.

### **3.19 Alte autorizatii**

Prin certificatul de urbanism au fost solicitate:

- Acord detinatori retele
- Aviz securitate la incendiu
- Aviz D.S.P.
- Aviz A.A.C.R.
- Aviz M.Ap.N. (privind servitutea aeronautica)
- Acord C.N.A.B.

## 4 LUCRARI DE DEMOLARE

Pentru amplasarea noului rezervor R4 este necesara demolarea rezervoarelor existente, inclusiv instalatiile aferente.

Rezervoarele care se demoleaza sunt:

cod constructie conform CF	suprafata construita
C5	62 m <sup>2</sup>
C7	45 m <sup>2</sup>
C8	19 m <sup>2</sup>
C10	19 m <sup>2</sup>
C11	20 m <sup>2</sup>
C12	20 m <sup>2</sup>
C14	20 m <sup>2</sup>
C15	20 m <sup>2</sup>
C16	19 m <sup>2</sup>

Se vor demola instalatiile aferente: conducte, instalatii electrice, de automatizare, de stingere incendii, etc.

Se va dezafecta partial digul de retentie existent, pentru acces la rezervorul nou.



## 5 DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

### 5.1 Localizarea amplasamentului

Terenul este amplasat in localitatea Otopeni, in zona Z.S.T. (Zona Spatii Tehnice) a CN Aeroporturi Bucuresti SA, conform PUZ aprobat prin HCL nr. 14/27.06.2014.

### 5.2 Harti, fotografii

#### 5.2.1 Harti, planse

Amplasarea obiectivului

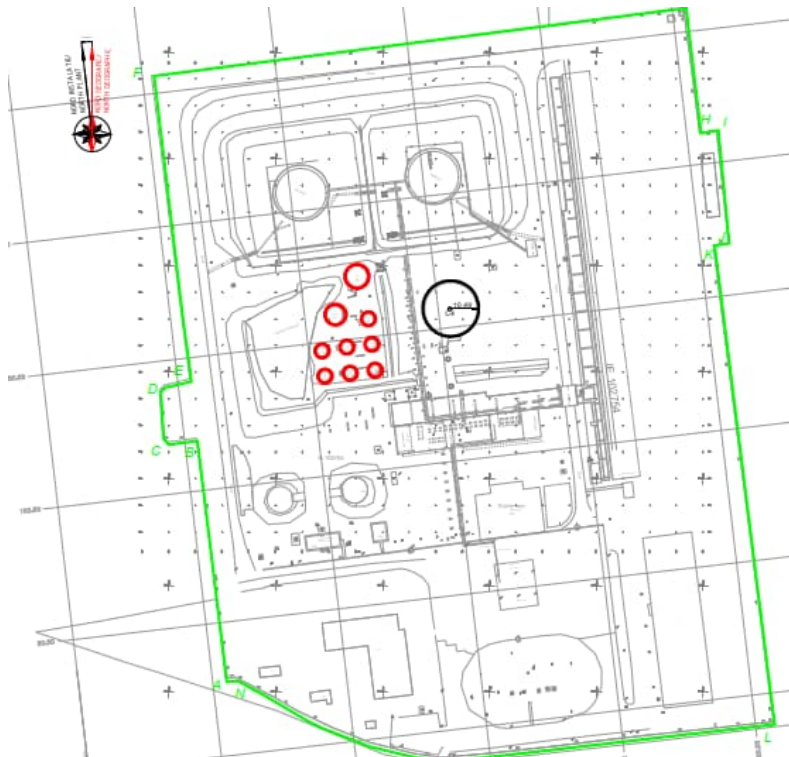




Plan de situatie construire



Plan de situatie demolare



### 5.2.2 Fotografii





## **6 DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI**

### **6.1 Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu**

#### **6.1.1 Protectia calitatii apelor**

##### **Surse de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**

- Apa potabila

Nu sunt propuse modificari ale sistemului de alimentare cu apa.

Atat cladirea administrativa, cat si rezervoarele de apa de incendiu sunt alimentate din putul forat existent.

Apa necesara contractorului/executantului pe parcursul lucrarilor de constructii/demolare va fi asigurata de catre acesta: imbuteliata pentru consumul personalului, cu cisterna pentru lucrari de curatare, stropire, spalare, etc.

- Apa tehnologica

Nu sunt propuse modificari ale sistemului de alimentare cu apa.

Atat cladirea administrativa, cat si rezervoarele de apa de incendiu sunt alimentate din putul forat existent.

- Apa menajera

Nu sunt propuse modificari ale sistemului de alimentare cu apa.

Apa necesara contractorului/executantului pe parcursul lucrarilor de constructii/demolare va fi asigurata de catre acesta: imbuteliata pentru consumul personalului, cu cisterna pentru lucrari de curatare, stropire, spalare, etc.

- Evacuarea apelor uzate

Nu sunt propuse modificari ale sistemului de evacuare ape uzate de pe amplasament.

Nu sunt propuse modificari ale sistemului de canalizare menajera.

Nu sunt propuse modificari ale sistemului de canalizare pluviala.

Apele uzate rezultate:

- Apa uzata de pe platformele tehnologice ale echipamentelor este colectata in sistemul existent de ape industriale si dirijate in separatorul de hidrocarburi si bazinul de retentie existente;

Pe timpul lucrarilor de constructii/demolare contractorul va aduce pe amplasament toaleta ecologica si va asigura intretinerea/vidanjarea acestora.

- Surse de poluanti

#### Functionare

Singura sursă de poluare a acviferelor este reprezentată de scurgerile accidentale de produs petrolier.

#### Execuția lucrărilor si demolare

Singura sursă de poluare a acviferelor este reprezentată de scurgerile accidentale de combustibili sau lubrifianți de la utilajele care vor fi folosite pentru execuția lucrărilor.

- Masuri de protectie

Pentru reducerea la minim a posibilităților de poluare a acviferelor, se vor adopta următoarele măsuri:

#### Functionare

Sursele de poluanti sunt: scurgerile provenite de la vase probe si recuperare produs, neetanseitate la pompe, robinete. Aceste scurgeri pot aparea accidental.

Zonele in care pot aparea aceste scurgeri sunt prevazute cu platforme si cuve betonate, racordate la sistemul de canalizare existent:

- Rezervorul R4 – mantaua dubla;
- Rezervorul R4 – robinetele;
- Pompele de vehiculare produs;
- Vase si pompe de probe;
- Colector de descarcare SAF din rampa CF existenta;
- Rampa auto pentru incarcare amestec Jet A1 si SAF.

#### Execuția lucrărilor si demolare

- Întreținerea utilajelor, alimentarea cu motorină a acestora se vor face numai de către personalul instruit astfel încât să prevină împrăștierea produselor petroliere;
- schimbul de ulei și reparațiile curente se vor efectua numai la ateliere specializate.

#### **Statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate proiectate**

Nu este cazul.



### 6.1.2 Protecția aerului

#### Surse de poluanți pentru aer, poluanți

- Execuția lucrărilor de construcții montaj și de demolare

Poluanții atmosferei în perioada de execuție a lucrărilor sunt:

- surse specifice de emisii poluante, precum motoarele cu combustie internă ale diverselor utilaje sau echipamente utilizate la execuția lucrărilor.
- traficul de vehicule, care vor transporta materialele de construcție.

Indiferent de tipul lor, echipamentele și vehiculele funcționează cu motoare Diesel, iar gazele de esapament, evacuate în aer, conțin o întreagă gamă de poluanți specifici motoarelor cu combustie internă.

Poluarea atmosferei se poate produce numai în perioadele de execuție a lucrărilor și pe termen scurt, deci nu se estimează o poluare semnificativă a atmosferei.

- Funcționare

Echipamentele nou montate vehiculează combustibili Jet A1/SAF, la fel ca și până în prezent în instalația existentă.

#### Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

- Execuția lucrărilor de construcții montaj și de demolare

Măsurile tehnice și tehnologiile folosite vor putea reduce la maximum posibil emisiile de gaze de esapament și praf din timpul lucrărilor de construcție. Măsurile vor include spălarea vehiculelor și a drumurilor de acces și stropirea incintei pentru a minimiza emisiile de praf în mediu. Reducerea emisiilor de gaze de esapament se realizează prin:

- staționarea camioanelor cu motoarele oprite;
- folosirea utilajelor cu un grad redus de poluare cu gaze de esapament;
- folosirea camioanelor cu revizia tehnică la zi.

Lucrările mecanizate sunt limitate ca volum și se vor desfășura pe o perioadă scurtă de timp. Astfel se poate aprecia că nu se va afecta semnificativ atmosfera.

- Funcționare

Combustibilii Jet A1/SAF au volatilitate scăzută.

### 6.1.3 Protecție împotriva zgomotului și a vibrațiilor

#### Sursele de zgomot și vibrații

- Execuția lucrărilor de construcții montaj și de demolare

În perioada de execuție, zgomotul și vibrațiile se pot produce ca urmare a:

- traficului auto pentru transportul materialelor de construcție;
- a lucrărilor de excavare, montaj;

Nu există posibilitatea creării unor stări de disconfort pentru populație, ca urmare a zgomotelor și vibrațiilor produse de activitatea proiectată, deoarece zonele rezidențiale se află la distanțe mari, astfel încât lucrările nu vor afecta locuitorii din zonă.

Pentru menținerea unui nivel de zgomot și vibrații redus se recomandă:

- folosirea utilajelor și mijloacelor auto cu revizia tehnică la zi;
- respectarea graficului de lucru și etapizarea lucrărilor în timp și spațiu .

Utilajele folosite trebuie să respecte legislația privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu. Având în vedere numărul de utilaje necesare execuției, eșalonarea lucrărilor, precum și măsurile ce pot fi aplicate de constructor în perioada executării lucrărilor, estimăm că nivelul de zgomot și intensitatea vibrațiilor se încadrează în limitele admise de legislație.

- Functionare

Pe timpul funcționării instalației sursele generatoare de zgomot și vibrații sunt: pompele de vehiculare.

Se va lucra cu același tip de echipamente pentru industria de petrol cu care se lucra anterior. De aceea nivelul vibrațiilor nu va crește.

Nivelul maxim de zgomot admis în zona unei instalații este menționat în STAS 10009-89 și are valoarea măsurată la limita zonei funcționale (incintei) de 65 dB.

### **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

- Execuția lucrărilor de construcții montaj și de demolare

Constructorul va stabili modul de acces al utilajelor pe amplasament funcție de gabaritul acestora și de necesități, astfel încât să nu fie afectate vecinătățile obiectivului datorită zgomotelor și vibrațiilor.

- Functionare

Nu este cazul.

În prezent funcționează depozitul de Jet A1. Pompele noi care se vor monta nu aduc o creștere a zgomotului și vibrațiilor.

### **6.1.4 Protecția împotriva radiațiilor**

#### **Sursele de radiații**

Controlul sudurilor se va face cu surse de radiații penetrante de mică intensitate, respectând procedura specifică de lucru cu acestea.

Operatiile si lucrarile care au fost propuse nu produc radiatii.

### **Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor**

Nu este cazul. Operatiile si lucrarile care au fost propuse nu produc radiatii.

### **6.1.5 Protectia solului si subsolului**

#### **Sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freaticice**

- Executia lucrarilor de constructii montaj si de demolare

Sursele posibile de poluare și degradare a solului și subsolului sunt în principal următoarele:

- scurgeri accidentale de combustibili și lubrifianti de la mijloacele auto;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și a materialelor rezultate din constructii.
- Functionare

Sursele de poluanti sunt: scurgerile provenite de la vase de probe si de recuperare produs, neetanseitate la pompe, robinete. Aceste scurgeri pot aparea accidental.

Zonele in care pot aparea aceste scurgeri sunt prevazute cu platforme si cuve betonate, racordate la sistemul de canalizare:

- Rezervorul R4 – mantaua dubla;
- Rezervorul R4 – robinetele;
- Pompele de vehiculare produs;
- Vase si pompa de probe;
- Colector de descarcare SAF din rampa CF existenta;
- Rampa auto pentru incarcare amestec Jet A1 si SAF.

#### **Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si subsolului**

- Executia lucrarilor de constructii montaj si de demolare

Se impun următoarele măsuri:

- gestionarea corespunzătoare a materialelor rezultate, colectarea pe tipuri de deșeuri și eliminarea periodică a acestora;
- pentru colectarea deșeurilor menajere, executantul va pune la dispoziția personalului angajat, o europubelă, și va avea în vedere eliminarea acesteia conform cerințelor legale;
- la punctele de lucru, executantul va amplasa toalete ecologice, având în vedere și întreținerea/vidanjarea lor;
- întreținerea și reparația utilajelor se va executa de către constructorul lucrării, numai în ateliere specializate.



Constructorul va respecta pe durata execuției lucrării legislația privind protecția mediului și va asigura evacuarea deșeurilor.

- Functionare

Toate zonele în care pot apărea scurgeri accidentale de produs petrolier sunt racordate și colectate în sistemul existent de ape industriale de pe platforma;

Noul rezervor R4 este prevăzut cu manta dubla. Orice posibilă scurgere de produs din rezervor este reținută în mantaua dubla, care este racordată la canalizare.

De asemenea toate robinetele de intrare/iesire în/din rezervor sunt amplasate pe o cuva betonată, racordată la canalizare.

Pompele de vehiculare produs sunt amplasate în casa de pompe care este racordată la sistemul de canalizare.

Vasele și pompa de probe sunt amplasate pe o platformă betonată racordată la canalizare.

Sursele de scurgeri sunt: scurgerile provenite de la vasul de probe, neetanșate la pompe, robinete. Aceste scurgeri pot apărea accidental.

## **6.1.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvifere**

### **Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

Poziția/distanța față de arii naturale protejate

Obiectivul este amplasat la peste 12 km față de cea mai apropiată arie protejată.

Cea mai apropiată localitate de zona de amplasare a obiectivului este la circa 800m distanță.

### **Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate**

Prin natura activității nu se afectează sistemele terestre și acvifere.

Având în vedere slaba reprezentare a rețelei hidrografice în amplasamentul analizat, impactul proiectului asupra faunei și florei acvatice este nesemnificativ.

Pentru prevenirea afectării suprafețelor de teren învecinate amplasamentului, se va permite accesul utilajelor de construcție și autocamioanelor numai pe căile de acces stabilite.

Depozitarea utilajelor, a materialelor de construcție se va face numai în culoarul de lucru.

### **6.1.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

**Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional, etc**

În zona în care este amplasat obiectivul nu se află monumente istorice, de arhitectură sau construcții cu caracter deosebit.

Aeroportul Internațional Otopeni Henri Coandă este amplasat la circa 500m față de obiectiv.

Cea mai apropiată localitate de zona de amplasare a obiectivului este la circa 800m distanță.

### **Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public**

Singurele surse de disconfort pentru așezările umane învecinate ar putea fi zgomotul și vibrațiile produse la punctele de lucru, la care se cumulează zgomotul și vibrațiile produse de circulația autocamioanelor. Acestea vor fi intermitente și pentru o perioadă scurtă de timp, în funcție de complexitatea lucrărilor.

Obiectivul nu va produce un impact negativ asupra așezărilor umane și nici nu va influența activitățile din zonă.

### **6.1.8 Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului / în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea**

#### **Tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură rezultate**

Tipurile și cantitățile de deșuri care se estimează că vor rezulta pe amplasament din activitățile de construcții montaj și în timpul exploatarei sunt:

Deșuri de material plastic - cod 15.01.02 - se colectează și se elimină/recuperează de către un agent economic autorizat pe baza de contract

Deșuri menajere - cod 20.03.01 - se colectează în pubele etanșe și se elimină de către un agent economic autorizat pe baza de contract

Deșuri de hârtie/carton – cod 15.01.01 - se colectează în pubele etanșe și se elimină de către un agent economic autorizat pe baza de contract

Produs petrolier separat din apă impurificată - cod 13.08.99\* se elimină prin vidanșare către un agent economic autorizat pe baza de contract

Tipurile și cantitățile de deșuri care se estimează că vor rezulta pe amplasament din activitățile de demolare sunt:

Deseuri de beton concasat provenite din demolarea elementelor de beton de material plastic - cod 17 01 01 - se colecteaza si se elimina/recupereaza de catre un agent economic autorizat pe baza de contract;

Deseuri metalice provenite din dezafectarea elementelor de rezervoare – cod 17 04 05 - se colecteaza si se elimina/recupereaza de catre un agent economic autorizat pe baza de contract;

Deseuri metalice provenite de la spargerea elementelor de beton armat – cod 17 04 05 - se colecteaza si se elimina/recupereaza de catre un agent economic autorizat pe baza de contract;

Deseuri de material plastic - cod 15.01.02 - se colecteaza si se elimina/recupereaza de catre un agent economic autorizat pe baza de contract.

### **Modul de gospodărire a deeurilor**

Deseurile rezultate din activitatea de constructii montaj si demolare sunt colectate selectiv in containere/pubele etanse si evacuate de pe amplasament prin grija constructorului, de catre firme specializate cu care acesta are incheiate contracte.

Deseurile rezultate din activitatea de operare a instalatiei: sunt colectate selectiv in containere/pubele etanse si evacuate de pe amplasament de catre firme specializate cu care OMV Petrom are incheiate contracte.

## **6.1.9 Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase**

### **6.1.9.1 Clasificarea SEVESO: Amplasament nivel inferior**

Conform Legii 59 din 2016, Anexa 1 – printre produsele mentionate ca periculoase sunt lichidele inflamabile, respectiv cu temperatura de inflamabilitate sub 60°C (Jet A1 are temperatura de inflamabilitate de 38°C).

Combustibilul Jet A1 intra sub incidenta Directivei SEVESO III, Anexa 1, Partea II, Pozitia 34, Coloana 2 (2500 tone).

Din punct de vedere cantitativ, se precizeaza ca depozitul intra in categoria amplasamentelor de nivel inferior SEVESO, intrucat cantitatea de Jet A1 /SAF depozitata este de 8458 tone, mai mare decat cantitatea minima indicata in Anexa 1, coloana 2 (2500 tone).

Se aplica urmatoarea regula pentru a se stabili daca amplasamentul intra sub incidenta cerințelor relevante din prezenta directiva:

$$qx / QLx \geq 1$$

unde: qx = cantitatea de substanta 8458 tone)

QLx = cantitatea relevanta pentru incadrare pentru substanta periculoasa (Cantitatea pentru combustibilul JET A1 este de 2500 tone).

$$8458 / 2500 = 3,383$$

**Intrucat raportul este mai mare ca 1, se precizeaza ca depozitul intra in categoria amplasamentelor de nivel inferior SEVESO.**

#### **6.1.9.2 Informatii cu privire la alte elemente (inclusiv in imediata apropiere a obiectivului) susceptibile de a provoca accidente majore sau de a agrava consecintele acestora**

- *Date despre imediata vecinatate a amplasamentului*

Depozitul de combustibili este amplasat la distanta apreciabila fata de asezarile umane, ca urmare populatia din zona nu va fi afectata de functionarea depozitului.

Activitatea din cadrul depozitului nu are impact negativ asupra caracteristicilor demografice ale populatiei din zona sau asupra conditiilor de viata ale locuitorilor din zona.

Amplasamentul obiectelor cu grad mare de pericol in cadrul depozitului a fost ales astfel incat riscul in caz de incendiu, pentru vecinatati, sa fie minim, si sa se evite punerea in primejdie a oricarei persoane prezente in incinta depozitului sau in vecinatate.

Prin amplasarea depozitului nu au fost necesare lucrari si masuri suplimentare pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate.

Deoarece în vecinătatea depozitului nu există arii protejate (rezervații, parcuri naturale, zone tampon etc.) sau zone naturale folosite în scop recreativ (păduri, zone verzi, parcuri, campinguri), depozitul nu va avea impact asupra acestor categorii de zone.

- Date despre platforme industriale, operatori economici, amplasamentele vecine, situările de exploatare chiar daca nu intra in domeniul de aplicare a prevederilor Legii nr. 59/2016, cu completarile ulterioare, care ar putea provoca un accident major sau agrava consecintele acestuia

La o distanta de aproximativ 55m se afla compania British Petroleum, o companie ce furnizeaza carburanți pentru transport, energie pentru încălzire și iluminat, energie pentru industrie, lubrifianti pentru motoarele vehiculelor și produse petrochimice. Activitatea companiei nu are impact asupra activitatilor desfasurate in cadrul depozitului de combustibil de aviatie Otopeni 2.

- Grupuri cu efecte domino (zone si dezvoltari care ar putea fi sursa unui accident major sau care ar putea creste riscul sau agrava consecintele unui accident major)

Nu este cazul.

#### **Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse**

- Executia lucrarilor de constructii montaj si de demolare

Substanțele toxice și periculoase sunt: carburanții (motorina) și lubrifiantii necesari funcționarii utilajelor.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar.

- Functionare

Substanțele toxice și periculoase sunt: combustibilul pentru aviație Jet A1/SAF și lubrifiantii necesari funcționării pompelor.

### **Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației**

- Execuția lucrărilor de construcții montaj și de demolare

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse la punctele de lucru în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimbările de lubrifianti.

Schimbarea lubrifiantilor și întreținerea acumulatorilor auto se vor executa în ateliere specializate.

Se vor respecta normele specifice de lucru pentru desfășurarea acestor operații în condiții de siguranță.

- Functionare

Zonele în care pot apărea scurgeri sunt prevăzute cu platforme și cuve betonate, racordate la sistemul de canalizare:

- Rezervorul R4 – mantaua dubla;
- Rezervorul R4 – robinetele;
- Pompele de vehiculare produs;
- Vase și pompa de probe;
- Colector de descărcare SAF din rampa CF existentă;
- Rampa auto pentru încărcare amestec Jet A1 și SAF.

## **6.2 Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității**

Nu este cazul.

## **7 DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**

Proiectul se desfasoara strict in incinta DEpozitului Otopeni 2 – platforma industriala pe care sunt amplasate sisteme similare de depozitare si transfer si respecta cele mai recente ediții de coduri, standarde și practici recomandate, iar in caz de conflict intre acestea, se aplica intotdeauna cea mai strictă cerință a documentelor mentionate.

Impactul asupra mediului determinat de realizarea acestui proiect trebuie privit in contextul politicii Petrom de utilizare durabila a resurselor naturale si de diminuare a impactului asupra mediului, armonizata cu politica UE de reducere a surselor de poluare.

Extinderea impactului – nu este cazul

Magnitudinea și complexitatea impactului – nu este cazul

Probabilitatea impactului – nu este cazul

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului – nu este cazul

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului – nu este cazul

Natura transfrontalieră a impactului – nu este cazul

## **8 PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

### **8.1 Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.**

Nu se consideră a fi necesare acțiuni speciale de monitorizare din punct de vedere al protecției mediului.

Beneficiarul/constructorul vor inspecta periodic, prin observații vizuale, starea tehnică a lucrărilor.

## **9 LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE:**

### **9.1 Justificarea incadrării proiectului**

Nu este cazul.

### **9.2 Planuri/programe/strategii/documente de planificare**

Nu este cazul.



## 10 LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Toate lucrarile se vor executa in cadrul Depozitului Otopeni 2.

Începerea lucrărilor se va face după stabilirea în prealabil a unui program de lucru de comun acord între beneficiar și constructor.

### 10.1 Descrierea lucrarilor de organizare de santier

Începerea lucrărilor se va face după stabilirea în prealabil a unui program de lucru de comun acord între beneficiar și constructor.

Lucrari de organizare de santier

Scopul acestui capitol este de a identifica arii libere, posibil de a le aloca diferiților contractori (constructori) pentru a fi utilizate la:

- Instalații din teren precum birouri sau containere de depozitare, ateliere, etc.
- Suprafețe destinate depozitarii
- Suprafețe destinate parcării

La acest obiectiv, contractorii (constructorii) vor lucra, mai mult sau mai puțin, in același timp.

- MCW: Contractor Lucrari Principale de Constructie
- ECW: Contractor Lucrari Constructie Electrice

Apa necesara contractorului/executantului pe parcursul lucrarilor de constructii va fi asigurata de catre acesta: imbuteliata pentru consumul personalului, cu cisterna pentru lucrari de curatare, stropire, spalare, etc.

Contractorul MCW va instala si va menține containere sanitare pentru a fi folosite de întregul personal de construcție. Apa uzata va fi evacuata de către autocisterne si transportata la instalațiile de tratare ape uzate.

Fiecare contractor va fi responsabil pentru asigurarea cu energie pentru propriile nevoi.

Acest lucru se rezolva prin folosirea unui generator de energie sau prin conectarea la sistemul existent de alimentare cu energie al platformei.

Contractorul va folosi drept cale de acces in teren drumul public: strada Aurel Vlaicu. In interiorul depozitului contractorul va folosi rețeaua de drumuri existente.

### 10.2 Localizarea organizarii de santier

Organizarea de santier se va amplasa in Depozitul Otopeni 2, in zona portii de acces.

### **10.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier**

Impactul asupra mediului determinat de realizarea acestui proiect trebuie privit în contextul politicii Petrom de utilizare durabilă a resurselor naturale și de diminuare a impactului asupra mediului, armonizată cu politica UE de reducere a surselor de poluare.

### **10.4 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier**

Vezi capitolele 6.1.1 ÷ 6.1.9 secțiunile Executia lucrărilor de construcții montaj.

### **10.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

Vezi capitolele 6.1.1 ÷ 6.1.9 secțiunile Executia lucrărilor de construcții montaj.

## **11 LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE**

Obiectivul propus nu afectează factorii de mediu din zonă și nu modifică cadrul natural existent.

Dupa finalizarea investitiei se va aduce terenul la starea initiala.

## 12 ANEXE

- Cantitatile si clasificarea substantelor periculoase
- Certificat urbanism
- Plan de situatie construire
- Plan de situatie demolare
- Plan de incadrare in zona
- Caracteristici Tehnice Jet A1
- Fisa tehnica de securitate Jet A1
- Caracteristici Tehnice SAF
- Decizii de incadrare emise anterior

**13 INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE**

Nu este cazul

## **14 PROIECTE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE**

Nu este cazul

## **15 CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI**

Criterii de selecție pentru stabilirea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului:

### 1. Caracteristicile proiectului

Caracteristicile proiectului în ceea ce privește:

- a) dimensiunea și concepția întregului proiect;
- b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;
- c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;
- d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;
- e) poluarea și alte efecte negative;
- f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;
- g) riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.

### 2. Amplasarea proiectului

- a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;
- b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia;
- c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:
  1. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;
  2. zone costiere și mediul marin;
  3. zonele montane și forestiere;
  4. arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;
  5. zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;
  6. zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri;

- 7. zonele cu o densitate mare a populației;
- 8. peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

### 3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

- a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată;
- b) natura impactului;
- c) natura transfrontalieră a impactului;
- d) intensitatea și complexitatea impactului;
- e) probabilitatea impactului;
- f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;
- g) cumulara impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;
- h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

La întocmirea capitolelor 3 ÷ 14 s-au luat în considerare criteriile de mai sus.





## Cantitatile si clasificarea substantelor periculoase

Nr. Crt	Denumirea substantei periculoase / amestecului	Denumirea comerciala a substantei periculoase / amestecului	Nr. CAS	Fraza de pericol	Clasa de pericol	Categ de pericol	Cantitatea existenta		Capacitatea totala de stocare a substantelor/ amestecurilor existente pe amplasament/ posibil a fi prezente pe amplasament (*)		Starea fizica	Mod de stocare	Conditii de stocare/ operare	Localizare
							m <sup>3</sup>	tone	m <sup>3</sup>	tone				
1	Kerosen	JET A1 / SAF	649-404-00-4	H226	Lichid si vapori inflamabili	3	5700	4788		4788	Lichid	-2 rezervoare atmosferice, verticale, supraterane, 3000 m <sup>3</sup> fiecare  - 1 rezervor atmosferic, vertical, suprateran, fund si manta dubla 1500 m <sup>3</sup>  -1 rezervor atmosferic, vertical, suprateran, fund si manta dubla 2000 m <sup>3</sup>  - Cisterne CF de 50 t (22 bucati)  - Cisterne auto de 20 t (4 bucati)	aer liber	
				H304	Asp. Tox.	1	1365	1147	1147					
				H315	Iritarea pielii	2								
				H336	Toxicitate asupra unui organ tinta specific	3	1740	1343	1343					
				H411	Toxicitate cronica pentru mediul acvatic	2			1100					
							<b>Total:</b> 8805		<b>Total:</b> 8458					

\* inclusiv cantitatile de substante/amestecuri din conducte precum si cele depozitate in cisterne, cale ferata, aflate pe amplasament