

Beneficiar:

MEMORIU DE PREZENTARE

S.C. AKSD ROMÂNIA Procedura de evaluare a impactului asupra mediului etapa
S.R.L. de încadrare

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul

**„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de
incinerare deșeuri”**

judeteul Mureș

S.C. AKSD ROMÂNIA S.R.L.

2021

MEMORIU DE PREZENTARE

procedura de evaluare a impactului asupra mediului, etapa de încadrare

pentru proiectul

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

judetul Mureș

Beneficiar: S.C. AKSD ROMÂNIA S.R.L., cu sediul în localitatea Chirileu, nr. 1B, comuna Sânpaul, județul Mureș, tel: 0265-433688, fax: 0365-780102, e-mail: aksd@aksd.ro

Întocmit: S.C. GREENVIRO S.R.L., cu sediul în municipiul Cluj-Napoca, B-dul 21 Decembrie 1989, nr. 37, jud. Cluj, tel: +40(371) 451228, fax: +40(372) 250 252, e-mail: contact@greenviro.ro



Memoriu de prezentare este întocmit în conformitate cu prevederile din Anexa 5 E la procedura EIA din Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și în conformitate cu prevederile Ord. 19/2010 privind evaluarea adecvata.

2021

2

Beneficiar:

MEMORIU DE PREZENTARE

S.C. AKSD ROMÂNIA Procedura de evaluare a impactului asupra mediului etapa
S.R.L. de încadrare

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

LISTĂ DE SEMNĂTURI

S.C. GREENVIRO S.R.L.

Director executiv: **S.C. GREENVIRO S.R.L.**

Zoltan ABRAHAM

Elaborat:

Ing. Cristian ALBU - Expert de mediu

Ing. Ileana POPESCU – Expert de mediu

Verificat și aprobat:

Ing. Ileana POPESCU – Expert de mediu

Director tehnic:

Cătălin MIC

CUPRINS

I. Denumirea proiectului	8
II. DATE DE IDENTIFICARE TITULAR.....	8
1. Titular/beneficiar:.....	8
2. Adresă sediu social:.....	8
3. Date de contact:	8
4. Persoană de contact:	8
III. DESCRIEREA PROIECTULUI.....	8
1. Rezumatul proiectului	8
2. Justificarea necesității proiectului	9
3. Valoarea de investiție:.....	9
4. Perioada de implementare propusă:	9
5. Descrierea amplasamentului	9
6. Descrierea proiectului/obiectivului	10
7. Caracteristicile tehnice ale proiectului (obiectivului)	11
7.1. Profilul și capacitățile de producție – situația existentă	16
7.2. Instalații și fluxuri tehnologice – lucrări propuse.....	16
7.3. Procese de producție specifice, capacități de producție, produse și subproduse obținute	17
7.4. Materii prime și modul de asigurarea a acestora.....	17
7.5. Rețele utilitare	21
7.6. Lucrări de refacere a amplasamentului	21
7.7. Accesul în zonă	21
7.8. Resurse naturale utilizate	21
7.9. Metode utilizate în construcție	21
7.10. Planificarea execuției proiectului	22
7.11. Relația cu alte proiecte	22
7.12. Alte activități conexe.....	23
7.13. Alte autorizații.....	23
IV. LUCRĂRI DE DEMOLARE.....	23
V. LOCALIZAREA PROIECTULUI.....	23

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

1. Proiectul în context transfrontalier	23
2. Areal de interes arheologic.....	23
3. Caracteristicile fizice ale terenului	24
3.1. Folosințe actuale și planificate pe amplasament	24
3.2. Politici de zonare și folosire a terenului	24
3.3. Areale sensibile	24
4. Coordonate STEREO 70	25
5. Variante de amplasament	25
VI. EFECTE SEMNIFICATIVE POTENȚIALE ASUPRA MEDIULUI	26
A. Surse de poluanți, instalații pentru reținere/evacuarea poluanților.....	26
1. Protecția calității apelor.....	26
1.1. Surse de poluanți, poluanți evacuați în emisar	26
1.2. Instalațiile și măsurile de reducere/ameliorarea a impactului asupra apei.....	26
2. Protecția aerului.....	26
2.1. Surse de poluanți, poluanți.....	26
2.2. Instalații de reținere/dispersia poluanților și măsuri de reducere a impactului.....	27
3. Zgomotul și vibrațiile	30
3.1. Sursele de zgomot și de vibrații	30
3.2. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	30
4. Protecția împotriva radiațiilor	31
4.1. Surse de radiații.....	31
4.2. Dotări pentru protecția împotriva radiațiilor	31
5. Protecția solului și a subsolului.....	31
5.1. Surse de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică	31
5.2. Lucrări și dotări pentru protecția solului și a subsolului.....	32
6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	32
6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate	32
6.2. Măsuri pentru protecția biodiversității și alte arii protejate	33
7. Protecția așezărilor umane și obiective de interes public.....	33
7.1. Obiective de interes public și zone de interes tradițional	33
7.2. Măsuri pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate	33

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeurii”

8. Gospodărirea deșeurilor	34
8.1. Tipuri și cantități de deșeurii rezultate	34
8.2. Modul de gospodărire a deșeurilor	34
9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	35
9.1. Substanțe și preparate chimice periculoase utilizate/produse	35
9.2. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase	35
B. Utilizarea resurselor naturale	36
VII. ASPECTE DE MEDIU POTENȚIAL AFECTATE, SEMNIFICATIV DE PROIECT	36
1. Impactul și natura impactului asupra elementelor de mediu	36
1.1. Generalități	36
1.2. Descrierea succintă a impactului potențial	38
2. Extinderea impactului, habitate/specii afectate	40
3. Mărimea și complexitatea impactului	41
4. Probabilitatea impactului	42
5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului	42
6. Măsuri de reducere/eliminare a impactului	43
7. Impact transfrontier	44
VIII. MONITORIZAREA MEDIULUI	44
1. Dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți (monitoringul emisiilor și a calității factorilor de mediu)	44
IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/ SAU PLANURI/ PROGRAME/STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE	45
A. Justificarea încadrării proiectului, în prevederile altor acte normative naționale și comunitare	45
B. Mențiuni privind planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul și actul normativ prin care a fost aprobat	45
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	45
1. Amenajări necesare pentru organizarea de șantier	45
2. Localizarea organizării de șantier și a bazei de producție	47
3. Impactul asupra mediului generat de organizarea de șantier	47
4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în cadrul organizării de șantier	48

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu generate de organizarea de șantier	48
XII. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI	49
1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	49
2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale.	52
3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației	54
4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului	54
XIII. ANEXE – PIESE DESENATE	54

*„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”***I. Denumirea proiectului**

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”, incinta firmei AKSD ROMÂNIA S.R.L., localitatea Chirileu, nr. 1B, comuna Sânpaul, județul Mureș.

II. DATE DE IDENTIFICARE TITULAR

- 1. Titular/beneficiar:** S.C. AKSD ROMÂNIA S.R.L.;
- 2. Adresă sediu social:** Sat Chirileu, comuna Sânpaul, nr. 1B (Parc Industrial Mureș), județul Mureș, incinta societății S.C. AKSD ROMÂNIA S.R.L.;
- 3. Date de contact:** Tel: 0265-433688, Fax: 0365-780102, e-mail: aksd@aksd.ro;
- 4. Persoană de contact:** Administrator Szathmari Kinga.

III. DESCRIEREA PROIECTULUI**1. Rezumatul proiectului**

În cadrul societății S.C. AKSD ROMÂNIA S.R.L., funcționează în prezent o instalație mobilă de incinerare deșeuri nepericuloase model 200 (2600) dotat cu două camere de ardere, panou de comandă și sistem de monitorizare continuă a temperaturii gazelor de ardere (sistem dual de înregistrare temperatură. Instalația de incinerare are un volum de 1,92 m³ și o capacitate maximă de 1000 – 1100 kg.

Funcționarea instalației mobile de incinerare deșeuri nepericuloase este reglementată din punct de vedere al mediului prin Autorizație de mediu nr. 100 din 15.06.2010, revizuită la data de 15.07.2020.

Prin prezentul proiect, societatea S.C. AKSD ROMÂNIA S.R.L., dorește suplimentarea instalației de incinerare existente, cu echipamente specifice, în vederea procesării deșeurilor SNCU, nepericuloase din categoria II și a celor periculoase din categoria III conform Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European și al consiliului de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002 Regulament privind subprodusele de origine animală, inclusiv marfa neconforma provenite din comerțul cu produse alimentare.

Conform autorizației DSV nr. RO-MS-030-INCP/1,2,3/02.07.2020, societatea este autorizată din punct de vedere sanitar veterinar pentru incinerarea subproduselor de origine animală și a produselor derivate care nu sunt destinate consumului uman de categoria 1, 2 și 3, conform art. 24 alin. (1) lit. (b) din Regulamentul (CE) nr. 1069/2009 (Autorizație atașată prezentei documentații).

Pentru a putea efectua incinerarea produselor și subproduselor din categoriile 2 și 3 s-a propus suplimentarea instalație de incinerare în vederea protejării factorilor de mediu, în special aerul.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșuri”**2. Justificarea necesității proiectului**

Implementarea proiectului propus a fost gândită în vederea dezvoltării afacerii companiei, atât prin creșterea capacității de incinerare a deșeurilor cât și prin diversificarea activității, prin incinerarea tuturor tipurilor de deșuri SNCU cât și periculoase colectate de societatea comercială.

Totodată se are în vedere crearea de capacități noi de incinerare pentru zona geografică care cuprinde județul Mureș, dar și județele învecinate, prin dotarea cu echipamente performante, de ultimă generație care respectă cele mai înalte standarde tehnice și de protecție a mediului.

3. Valoarea de investiție:**4. Perioada de implementare propusă: 2021.****5. Descrierea amplasamentului**

Activitatea se desfășoară pe un teren în suprafață de 7968 m², din care suprafața construită este de 565,84 m², iar suprafața totală de 780,5 m² ce cuprinde:

Hală industrială P+E (clădire social administrativă și hală de sterilizare), suprafețe betonate, cântar, parcări (20 locuri), căi de acces 1820 m², spații verzi 5583 m²;

Hala industrială P+E este alcătuită la parter din: hol (15,72 m²), casa scărilor (4,96 m²), camera cântarului (17,56 m²), hol (34,87 m²), WC diferențiate pe sexe, două vestiare (15,30 m² fiecare), baie + duș (10,08 m²), WC (1,33 m²), cameră de odihnă (14,34 m²), magazie (2,62 m²), hală sterilizare (213,79 m²), magazie (37,49 m²), cameră frigorifică (37,49 m²), magazie (37,19 m²), atelier (74,20 m²), centrală termică (30 m²);

La etaj (214,66 m²) se găsește: hol, casa scărilor, arhivă, birou manager, birou agenți, bucătărie, WC diferențiate pe sexe, birou asistent, birou director executiv, sală de ședințe.



Fig. 1 Plan de încadrare în zonă

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

Tabel 1. Inventar de coordonate puncte de contur

Nr. pct.	Coordonate puncte contur	
	X	Y
1	552277.259	454174.062
2	552377.851	454262.705
3	552408.159	454255.467
4	552379.943	454148.599



Fig. 2 Plan de situație

Terenul este împrejmuit cu gard tip plasa bordurată, pentru a împiedica accesul persoanelor neautorizate și a animalelor pe amplasament.

6. Descrierea proiectului/obiectivului

Pentru a putea efectua incinerarea produselor și subproduselor din categoriile 2 și 3 s-a propus suplimentarea instalație de incinerare în vederea protejării factorilor de mediu, în special aerul.

Echipamentele propuse care vor suplimenta instalația existentă, vor fi montate pe același amplasament, alipite de instalația existentă.

Scopul realizării investiției este:

- Asigurarea unei soluții moderne și demne pentru eliminarea deșeurilor SNCU;
- Eliminarea posibilității reintroducerii în circuitul economic;
- Reducerea poluării;

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

- Reducerea riscului de contaminare;
- Reducerea volumului deșeurilor;
- Reducerea impactului activității umane asupra mediului.

Proiectul este în conformitate cu strategia Comisiei Europene cu privire la deșeuri și tehnici de eliminare a acestora.

Prin proiectul de față se dorește reglementarea activității de incinerare a deșeurilor SNCU – cat II și III. Totodată se dorește și incinerarea deșeurilor periculoase medicale.

Deoarece aceste deșeuri pot conține și alte materiale în afară de țesut animal/vegetal se impune o tehnologie complexă pentru prevenirea poluării.

În vederea conformării cu standardele de mediu și cu cele mai bune tehnologii disponibile (BAT), societatea AKSD Romania, dorește implementarea unor sisteme suplimentare de filtrare, condiționare și monitorizare a gazelor rezultate în urma incinerării.

Totodată societatea va implementa și un sistem de încărcare asistată, care va crește performanțele generale ale sistemului.

ECHIPAMENTE SUPPLEMENTARE CE URMEAZA A FI IMPLEMENTATE:

1. Instalație de încărcare semiautomată cu containere;
2. Instalație de spălare umedă tip venturi cu preparare și dozare chimicale;
3. Exhaustor;
4. Instalație de dozare și distribuire aer;
5. Instalație de monitorizare continuă a emisiilor.

7. Caracteristicile tehnice ale proiectului (obiectivului)

Din punct de vedere tehnic proiectul propus prevede instalarea unei linii tehnologice suplimentare instalației de incinerare existente, prin montarea pe același amplasament, alipite de instalația existentă a următoarelor echipamente:

1. Instalație de încărcare semiautomată cu containere;
2. Instalație de spălare umedă tip venturi cu preparare și dozare chimicale;
3. Exhaustor;
4. Instalație de dozare și distribuire aer;
5. Instalație de monitorizare continuă a emisiilor.

1. Instalație de încărcare semiautomată cu containere

Instalația de alimentare permite încărcarea deșeurilor într-un timp foarte scurt și la temperaturi ridicate.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

Avantaje:

- Crește productivitatea zilnică, fiind redus timpul de așteptare dintre încărcări;
- Pot fi încărcate cu ușurință deșeurile lichide sau semi-lichide, fără să se producă scurgeri, crescând în acest fel nivelul de igienă și biosecuritate;
- Datorita posibilității încărcării la temperaturi înalte, nu se pierde temperatura, fiind redus consumul general de combustibil;



Fig. 3 Detaliu instalație de basculare containere

2. Instalație de spălare umedă tip venturi cu preparare și dozare chimicale

Instalația de spălare umedă a gazelor (Scrubber) tip Venturi este o instalație care a fost proiectată în scopul reținerii componentelor nocive din gazele de ardere în vederea protejării factorului de mediu aer. Principiul de funcționare se bazează pe îndepărtarea poluanților atmosferici prin interceptarea inerțială și difuzională.



Fig. 4 Detaliu scrubber Venturi

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșuri”

Părțile componente ale acestui sistem de spălare umedă sunt:

- a) camera de spălare umedă prevăzută cu rețea de pulverizare (duze);
- b) pompă de mare presiune;
- c) rezervor de soluții pentru corectarea pH-ului;
- d) bazin pentru tratarea apei reziduale (corectarea pH-ului);
- e) sistem de automatizare.

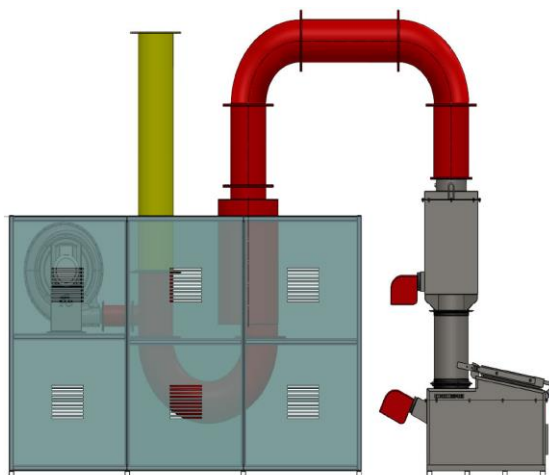


Fig. 5 Detaliu interconectare scruber Venturi cu incineratorul

Scrubler-ul umed Venturi folosește un sistem de canale convergente, urmate de o secțiune divergentă, pentru a accelera și apoi pentru a încetini fluxul de gaze, în timp ce apă sau soluția alcalină (de obicei $\text{Ca}(\text{OH})_2$ sau NaOH) este injectată printr-o rețea de duze. Presiunea la injectare este de 80 până la 120 bari.

Soluția alcalină face reacție cu substanțele acide, precum HCl , HF și SO_2 , formând săruri insolubile cu aspect de șlam. Eliminarea acestor săruri se face periodic și se introduc în incinerator.

La trecerea gazelor prin secțiunea divergentă, are loc o cădere de presiune, rezultată în urma trecerii prin partea convergentă, care este recuperată în proporții mari și susținută de presiunea generată de arzătoare și de tirajul sistemului. Picăturile de apă, care au o viteză scăzută în comparație cu gazele, au nevoie de un timp mai lung pentru a parcurge ajutorul Venturi. În acest timp la picăturile de apă aderă majoritatea particulelor conținute de gaze (până la 98%).



Fig. 6 Detaliu sistem de preparare și dozare chimicale

Șlamul rezultat din procesul de spălare a gazelor este colectat la partea inferioară a bazinului de unde, periodic, se extrage și se arde în incinerator.

3. Exhaustor

Pentru asigurarea unui flux constant de gaze și pentru a preveni creșterea presiunii în echipamentele amplasate anterior în flux, se utilizează un exhaustor (Induced Draft) care are un debit reglabil.

4. Instalație de dozare și distribuire aer

Instalația de distribuție aer, cu refulare în ambele camere de ardere, asigură surplusul de oxigen în perioadele când, în procesul de incinerare a deșeurilor, necesarul de oxigen pentru combustie este ridicat. Prin aportul suplimentar de aer (și implicit de oxigenul necesar unei arderi complete) sunt asigurate condițiile stoechiometrice ale procesului de ardere astfel încât acesta să se situeze cât mai apropiat de arderea completă. Reglajul debitului de aer se va face atât manual, prin vanele instalate pe fiecare conductă de refulare, cât și electronic, cu ajutorul convertizorului de frecvență, prin modificarea turației motorului.

5. Instalație de monitorizare continua a emisiilor

Instalația de monitorizare continuă a emisiilor este compusă din 2 părți principale, respectiv:

1. instalația de măsurare, în timp real, a parametrilor gazelor de ardere – este formată din senzori electrochimici Senzori pentru următorii poluanți: O₂, CO, CO₂, NO, NO₂, temperatură
2. instalația de interpretare a informațiilor furnizate de către senzori și de înregistrare a acestora este formată din analizoare (traductoare), calculator de proces și display LCD.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșuri”

Acest sistem se montează la ieșirea gazelor de ardere din instalația de spălare a gazelor. Parametrii mășurați sunt afișați în timp real pe panoul operator prevăzut cu ecran tactil și display de dimensiuni mari. Datele măsurate sunt înregistrate și stocate pe suport electronic pentru a putea fi accesate atunci când este nevoie.

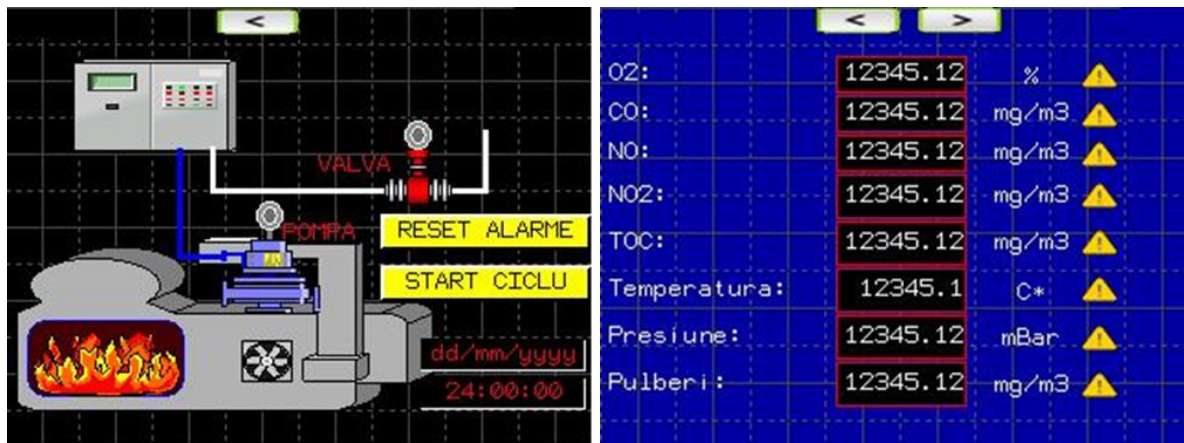


Fig. 7 Sistem de monitorizare continuă a emisiilor

Prelevarea probelor

Gazele de analizat sunt prelevate utilizând sonda de prelevare care este instalată pe coșul de fum. Acestea sunt transportate către un analizor printr-o conductă specială. Pentru a fi analizate gazele sunt aduse la condiții normale de temperatură.

Măsurarea și interpretarea parametrilor

Gazele de ardere colectate la ieșirea din coșul incineratorului sunt trecute dirijate prin dreptul unor senzori specifici la nivelul cărora este efectuată măsurătoarea parametrilor. Valorile sunt amplificate, interpretate și criptate de software utilizând algoritmi specifici. Măsurarea parametrilor se face continuu, valorile afișate sunt instantanee. Periodicitatea înregistrării este de 3-10 min, în funcție de opțiunea operatorului.

Datele înregistrate sunt stocate în format digital și criptat pentru o monitorizare cât mai precisă a valorilor indicatorilor de emisie (noxelor) și sunt puse la dispoziția utilizatorului prin conectarea la un PC, telefon mobil sau direct pe memorie USB.

Controlul funcționării

Parametrii de funcționare sunt afișați în panoul operator și/sau pe PC. Comanda se face utilizând panoul cu ecran tactil (touch screen) cu interfață intuitivă sau de la distanță, prin intermediul unui PC.

Avarii sau funcționare necorespunzătoare

În cazul depășirii pragurilor de emisie sau în cazul funcționării necorespunzătoare sunt emise semnale acustice și luminoase pentru a se putea interveni la timp. Aceste situații sunt evidențiate prin afișaje clare.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”**7.1. Profilul și capacitățile de producție – situația existentă**

În momentul de față în cadrul amplasamentului funcționează o Instalație mobilă (tip container) de incinerare de deșeuri nepericuloase, model 200 (2600), dotat cu două camere de ardere, panou de comandă și sistem de monitorizare continuă a temperaturii gazelor de ardere (sistem dual de înregistrare temperatură).

Caracteristicile tehnice ale instalației mobile de incinerare existentă sunt:

MODEL	200 (2600)
Volum (m ³)	1,92
Capacitate maximă ¹ (kg)	1000 – 1100
Rata de ardere maximă ² (kg/h)	350
Dimensiuni exterioare (mm)	3100 x 1300 x 4400
Masa proprie (kg)	5000
Trapă alimentare (mm)	2040 x 1060
Nr. arzătoare	2 + 2
Consum gaz (m ³ /oră)	20 - 30

¹În funcție de natura deșeurii incinerate;

²În funcție de natura deșeurii incinerate, umiditate, omogenitate.

În prezent, deșeurile supuse incinerării sunt:

- Deșeuri de țesuturi animale – cod 02 01 02 – cca. 1000 tone/an;
- Deșeuri de țesuturi animale – cod 02 02 02 – cca. 1000 tone/an.

Deșeurile, până la incinerare sunt stocate temporar în camera frigorifică, în pubele.

7.2. Instalații și fluxuri tehnologice – lucrări propuse

În momentul de față în cadrul amplasamentului funcționează o Instalație mobilă (tip container) de incinerare de deșeuri nepericuloase, model 200 (2600), dotat cu două camere de ardere, panou de comandă și sistem de monitorizare continuă a temperaturii gazelor de ardere (sistem dual de înregistrare temperatură) în baza autorizației de mediu nr. 100 din 15.06.2010, revizuită la data de 15.07.2020.

În vederea conformării cu standardele de mediu și cu cele bai bune tehnologii disponibile (BAT), societatea AKSD Romania, dorește implementarea unor sisteme suplimentare de filtrare, condiționare și monitorizare a gazelor rezultate în urma incinerării.

Totodată societatea va implementa și un sistem de încărcare asistată, care va crește performanțele generale ale sistemului.

ECHIPAMENTE SUPPLEMENTARE CE URMEAZA A FI IMPLEMENTATE:

1. Instalație de încărcare semiautomată cu containere;
2. Instalație de spălare umedă tip venturi cu preparare și dozare chimicale;
3. Exhaustor;
4. Instalație de dozare și distribuție aer;

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

5. Instalație de monitorizare continuă a emisiilor.

Caracteristicile și fluxurile tehnologice ale echipamentelor suplimentare care se doresc a se implementa prin proiectul de față au fost prezentate anterior la punctul **7. Caracteristicile tehnice ale proiectului.**

7.3. Procese de producție specifice, capacități de producție, produse și subproduse obținute

Execuția lucrărilor va începe după pregătirea amplasamentului unde se vor monta echipamentele suplimentare incineratorului mobil. Această etapă se va efectua de către executat, după predarea amplasamentului.

La începerea executării lucrărilor se va afișa la loc vizibil pe toată durata execuției/montajului lucrărilor, un panou pentru identificarea șantierului conform Ord. MLPAT nr. 63N/11.08.1998.

Faza I

- Se delimitează zona de lucru;
- În zona de lucru se vor pregăti elementele de fixare ale instalației;
- Se verifică placa de beton (pardoseala) unde se vor amplasa echipamentele;
- Se verifică accesul la utilități;

Faza II

- se montează fiecare echipament în parte conform instrucțiunilor tehnice;
- se verifică corectitudinea de montaj și amplasare a echipamentelor;
- se testează instalația după montarea echipamentelor.

7.4. Materii prime și modul de asigurarea a acestora

Principala materie primă în cazul proiectului de față este reprezentată de deșeurile colectate în vederea eliminării prin incinerare.

Activitățile de colectare deșeuri periculoase și nepericuloase, tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase și recuperarea materialelor sortate se face în baza Autorizației de mediu nr. 100 din 15.06.2010, revizuită la data de 15.07.2020.

Deșeurile colectate de firma S.C. AKSD ROMÂNIA S.R.L., în baza contractelor de prestări servicii încheiate sunt enumerate în mai jos:

Lista deșeurilor care se vor incinera după montarea instalației suplimentare

- **02 01 deșeuri din agricultură, horticultură, acvacultură, silvicultură, vânătoare și pescuit.**

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșuri”

Deșeurile sunt stocate temporar într-o cameră frigorifică, în europubele până la incinerarea lor.

COD	Denumire	Tone/an
02 01 01	namoluri de la spalare și curatare	1
02 01 02	deșuri de țesuturi animale	700
02 01 03	deșuri de tesuturi vegetale	200
02 01 04	deșuri de materiale plastice (cu excepția ambalajelor)	200
02 01 06	dejectii animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) colectate separat și tratate în afară incintei	11
02 01 07	deșuri din exploatarea forestieră	1
02 01 08*	deșuri agrochimice cu conținut de substanțe periculoase	2
02 01 09	deșuri agrochimice, altele decât cele specificate la 02 01 08	5
02 01 10	deșuri metalice	2
02 01 99	alte deșuri nespecificate	20

➤ **02 02 deșuri de la prepararea și procesarea cărnii, peștelui și altor alimente de origine animală**

COD	Denumire	Tone/an
02 02 01	namoluri de la spalare și curatare	1
02 02 02	deșuri de țesuturi animale	100
02 02 03	materii care nu se preteaza consumului sau procesarii	100
02 02 04	namoluri de la epurarea efluentilor proprii	1
02 02 99	alte deșuri nespecificate	200

➤ **02 03 deșuri de la prepararea și procesarea fructelor, legumelor, cerealelor, uleiurilor comestibile, pulberii de cacao, cafelei, ceaiului și tutunului; producerea conservelor; prepararea și fermentarea drojdiei și extractului de drojdie și melasei.**

COD	Denumire	Tone/an
02 03 01	namoluri de la spalare, curatare, decojire, centrifugare și separare	1
02 03 02	deșuri de agenți de conservare	20
02 03 03	deșuri de la extractia cu solvenți	20
02 03 04	materii care nu se preteaza consumului sau procesarii	20
02 03 05	namoluri de la epurarea efluentilor proprii	5
02 03 99	alte deșuri nespecificate	20

➤ **02 04 deșuri de la procesarea zahărului**

COD	Denumire	Tone/an
02 04 01	namoluri de la curatarea și spalarea sfeclei de zahăr	1
02 04 02	deșuri de carbonat de calciu	1
02 04 03	namoluri de la epurarea efluentilor proprii	1
02 04 99	alte deșuri nespecificate	10

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșuri”**➤ 02 05 deșuri din industria produselor lactate**

COD	Denumire	Tone/an
02 05 01	materii care nu se preteaza consumului sau procesarii	50
02 05 02	namoluri de la epurarea efluentilor proprii	1
02 05 99	alte deșuri nespecificate	10

➤ 02 06 deșuri din industria produselor de panificație și cofetarie

COD	Denumire	Tone/an
02 06 01	materii care nu se preteaza consumului sau procesarii	10
02 06 02	deșuri de agenți de conservare	1
02 06 03	namoluri de la epurarea efluentilor proprii	1
02 06 99	alte deșuri nespecificate	1

➤ 02 07 deșuri de la producerea băuturilor alcoolice și nealcoolice (exceptând cafeaua, ceaiul și cacaoa)

COD	Denumire	Tone/an
02 07 01	deșuri de la spalarea, curatarea și prelucrarea mecanică a materiei prime	2
02 07 02	deșuri de la distilarea băuturilor alcoolice	2
02 07 03	deșuri de la tratamente chimice	2
02 07 04	materii care nu se preteaza consumului sau procesarii	2
02 07 05	namoluri de la epurarea efluentilor în incinta	1
02 07 99	alte deșuri nespecificate	1

➤ 15 Deșuri de ambalaje; materiale absorbante, materiale de lustruire, filtrante și îmbrăcăminte de protecție, nespecificate în alta parte

COD	Denumire	Tone/an
15 01 10*	ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	12

➤ 16 Deșuri nespecificate în altă parte - 16 05 containere pentru gaze sub presiune și chimicale expirate

COD	Denumire	Tone/an
16 05 06*	substanțe chimice de laborator constând din sau conținând substanțe periculoase inclusiv amestecurile de substanțe chimice de laborator	9

➤ 18 01 deșuri rezultate din activitățile de prevenire, diagnostic și tratament desfășurate în unitățile sanitare

Deșeurile sunt stocate temporar într-o cameră frigorifică, în europubele pana la incinerarea lor.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

COD	Denumire	Tone/an
18 01 02	fragmente și organe umane, inclusiv recipienți de sânge și sânge conservat (cu excepția 18 01 03)	100000 kg/lună
18 01 04	deșeuri a căror colectare și eliminare nu fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infecțiilor (de ex: îmbrăcăminte, aparate gipsate, lenjerie, îmbrăcăminte disponibilă, scutece)	10 t/lună
18 01 06*	chimicale constând din sau conținând substanțe periculoase	10 t/lună
18 01 07	chimicale, altele decât cele specificate la 18 01 06	10 t/lună
18 01 08*	medicamente citotoxice și citostatice	5 t/lună
18 01 09	medicamente, altele decât cele specificate la 18 01 08	5 t/lună
18 01 10*	deșeuri de amalgam de la tratamentele stomatologice	300 kg/lună

➤ 18 02 deșeuri din unitățile veterinare de cercetare, diagnostic, tratament și prevenire a bolilor

COD	Denumire	Tone/an
18 02 01	obiecte ascuțite (cu excepția 18 02 02)	10 t/lună
18 02 02*	deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor	10 t/lună
18 02 03	deșeuri a căror colectare și eliminare nu fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor	10 t/lună
18 02 05*	chimicale constând din sau conținând substanțe periculoase	5 t/lună
18 02 06	chimicale, altele decât cele specificate la 18 02 05	5 t/lună
18 02 07*	medicamente citotoxice și citostatice	5 t/lună
18 02 08	medicamente, altele decât cele specificate la 18 02 07	5 t/lună

➤ 20 01 deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții

COD	Denumire	Tone/an
20 01 32	medicamente, altele decât cele menționate la 20 01 31	10 t/lună
20 01 08	deșeuri biodegradabile de la bucătării și cantine	5 t/lună

Energia electrică reprezintă și ea la rândul ei o sursă de materie primă. Aceasta este necesară pentru funcționarea panoului de comandă și al echipamentelor incineratorului, iar consumul de energie electrică în prezent pe amplasament (consum total folosit de toate echipamentele și instalațiile din cadrul activității S.C. AKSD ROMÂNIA S.R.L.) este de 4300 MWh/lună. Odată cu amplasarea noului sterilizator consum de energie electrică nu va crește excesiv, având în vedere că echipamentele care se vor amplasa sunt noi cu consumuri reduse de energie electrică.

Gazul metan reprezintă și el la rândul lui o materie primă folosită în procesul de incinerare a deșeurilor.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșuri”

Cantitatea de gaz metan utilizată în prezent este de 3.800 m³/lună, această cantitate nu se va modifica ca urmare a amplasării noilor echipamente propuse prin prezentul proiect, aceste nu vor utiliza gaz metan pentru funcționare.

7.5. Rețele utilitare

Amplasarea echipamentelor suplimentare liniei tehnologice a instalației de incinerare din incinta firmei S.C. AKSD ROMÂNIA S.R.L., nu vor afecta în nici un fel rețelele utilitare din zonă, întrucât amplasarea acestora se va realiza alipit de incineratorul deja existent în cadrul amplasamentului pe platforma betonată.

7.6. Lucrări de refacere a amplasamentului

După finalizarea lucrărilor de montaj a echipamentelor necesare suplimentării liniei tehnologice a incineratorului nu sunt necesare lucrări de refacere a amplasamentului, deoarece acestea se va monta la fața locului alipite de corpul (containerul) incineratorului pe suprafață betonată.

7.7. Accesul în zonă

Accesul în zonă realizează din drumul comunal DC 124 care asigura accesul la Parcul Industrial Mureș. Conform planului de situație accesul în incinta firmei S.C. AKSD ROMÂNIA S.R.L., se realizează din Parcul Industrial Mureș printr-o poarta de acces.

Firma este situat în Comuna Sânpaul, sat Chirileu, nr. 1B.

7.8. Resurse naturale utilizate

În cazul proiectului de față nu se vor folosi resurse naturale pentru realizarea proiectului.

Toate materialele necesare etapei de montare a noii linii tehnologice sunt reprezentate de materiale auxiliare (șuruburi, schelet metalic de susținere, ansamble și subansamble, etc.) care compun echipamentele liniei tehnologice și sunt furnizate de firma producătoare.

7.9. Metode utilizate în construcție

Procesele de montaj ale echipamentelor care vor suplimenta linia tehnologică sunt reprezentate de componentele liniei tehnologice.

Procesele tehnologice de execuție diferă în funcție de etapele principale de realizare a investiției:

- organizarea șantierului;

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

- lucrări pregătitoare;
- lucrări de bază, montarea containerelor aferente echipamentelor care compun linia tehnologică suplimentară;
- asigurarea racordurilor la utilități (energie electrică);
- montarea structurilor fixe ale echipamentelor.

Activități de dezafectare

Realizarea investiției nu presupune dezafectarea unor echipamente, utilaje sau clădiri.

După finalizarea lucrărilor montaj, construcțiile și instalațiile existente în cadrul organizării de șantier vor fi demontate și evacuate, iar spațiile ocupate temporar de organizarea de șantier vor fi aduse la forma inițială.

7.10. Planificarea execuției proiectului

Planificarea lucrărilor de execuție se referă la lucrările pregătitoare, premergătoare lucrărilor de bază (montaj) și punere în funcțiune.

Perioada de montaj propusă este de cca. 3 luni cu următorul grafic:

Tabel 2. Graficul general de realizare a investiției

Nr. Crt.	Denumirea activității	Durată de realizare (luni)		
		1	2	3
1	Lucrări de pregătirea a spațiului pentru montaj	X		
2	Lucrări de montaj a echipamentului de sterilizare	X	X	
3	Testarea echipamentului după montaj			X

7.11. Relația cu alte proiecte

În prezent în cadrul amplasamentului se desfășoară activități de colectarea deșeuri periculoase și nepericuloase și funcționarea unei instalații de sterilizare (compusă din două sterilizatoare pe bază de abur tip Clave 1000), o instalație mobilă de sterilizare deșeuri nepericuloase, activitatea funcționează în baza Autorizației de mediu nr. 100 din 15.06.2010, revizuită în 15.07.2020, în baza Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. 85 din 22.06.2020 emisă de Administrația Bazinală de Apă Mureș Sistemul de Gospodărire a Apelor Mureș și a Autorizației Sanitar – Veterinară nr. RO-MS-030-INCPI/1,2,3/02.07.2020.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

7.12. Alte activități conexe

Realizarea proiectului presupune desfășurarea unor activități pregătitoare și premergătoare începerii lucrărilor de montaj a liniei tehnologice suplimentare.

Ținând cont că proiectul presupune suplimentarea instalației de incinerare existente, cu echipamente specifice pentru a putea procesa deșeuri SNCU, nepericuloase și periculoase din categoriile II și a celor periculoase de categoria III conform Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European și al consiliului de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002 Regulament privind subprodusele de origine animală, inclusiv marfa neconforma provenite din comerțul cu produse alimentare, probabilitatea de apariție a altor activități sau utilități suport este redusă, materialele/echipamentele necesare vor fi achiziționate de la societatea producătoare a echipamentului de incinerare, iar utilitățile vor fi asigurate din cele deja existente pe amplasament.

7.13. Alte autorizații

Pentru proiectul de față, s-a solicitat Certificat de Urbanism Primăriei Sânpaul, iar în urma acestui demers s-a primit comunicarea nr. 6699/10.12.2020 în care este menționat faptul că potrivit Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție nu este necesară obținerea unui certificat de urbanism și autorizație de construire pentru lucrarea propusă, aceasta fiind o instalație mobilă prefabricată, fără fundație.

IV. LUCRĂRI DE DEMOLARE

Realizarea proiectului nu presupune demolarea unor structuri/construcții existente.

V. LOCLIZAREA PROIECTULUI**1. Proiectul în context transfrontalier**

Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluare impactului asupra mediului în context transfrontalieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, dat fiind că nu se regăsește în anexa 1 a Legii.

De la amplasamentul proiectului până la cea mai apropiată frontieră, granița cu Ungaria, este o distanță de cca. 233 km.

2. Areal de interes arheologic

În zona nu au fost semnalate existența unor situri arheologice.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

3. Caracteristicile fizice ale terenului**3.1. Folosințe actuale și planificate pe amplasament**

Terenul se află în suprafață totală de 7.968 m² este situat pe teritoriul administrativ al comunei Sânpaul, în intravilanul localității Chirileu, în Parcul Industrial Mureș în proprietatea S.C. AKSD ROMÂNIA S.R.L. Teren parțial construit cu unitate de sterilizare cu hală tehnologică și clădire administrativă și cântar.

Folosință actuală: curți construcții.

Din punct de vedere al regimului tehnic, teren este situat în intravilan. Zona funcțională: unități de producție existente și rezerve. POT max: 60%; CUT max: 1,2.

Regimul de înălțime maxim: 30 m. Având în vedere că amplasamentul este situat pe teritoriul Parcului Industrial Mureș, toate utilitățile sunt asigurate (curent electric, apă potabilă, canalizare menajeră și pluvială, alimentare cu gaze naturale, telecomunicații).

Terenul este situat pe teritoriul administrativ al Comunei Sânpaul, intravilanul localității Chirileu.

3.2. Politici de zonare și folosire a terenului

În conformitate cu „Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Mureș reactualizat”, **Obiectivul specific 3 – Managementul durabil al deșeurilor și protecția terenurilor și a solului, Măsura 3.2 – Dezvoltarea sistemelor de management durabil al deșeurilor** prevede printre principalele activități „Organizarea unui sistem integrat de colectare, transport, eliminare a deșeurilor periculoase”.

Prin implementarea proiectului de față, adică „Suplimentarea linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri” se dorește atingerea acestor puncte prevăzute și în Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Mureș și nu numai.

Protecția sănătății umane și a mediului este un obiectiv strategic important atât la nivel județean cât și la nivel național. Acesta presupune realizarea și respectarea sistematică a standardelor specifice de siguranță, securitatea, calitate și costuri în domeniul sănătății populației și a mediului. Atingerea acestor obiective se vor realiza prin suplimentarea liniei tehnologice a instalației de incinerare (existentă) a deșeurilor nepericuloase și periculoase din categoriile I, II și III și aducerea acestora la o stare care sa nu reprezinte un pericol asupra mediului și sănătății populației.

Se vor avea în vedere legislația specifică in domeniul protecției mediului și a sănătății populatei.

3.3. Areale sensibile

Amplasamentul proiectului se află la o distanță de 1.5 km față de situl de importanță comunitară ROSCI0367 Râul Mureș între Morești și Ogra.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

Specificul activității nu va genera impact negativ semnificativ asupra sitului de importanță comunitară.

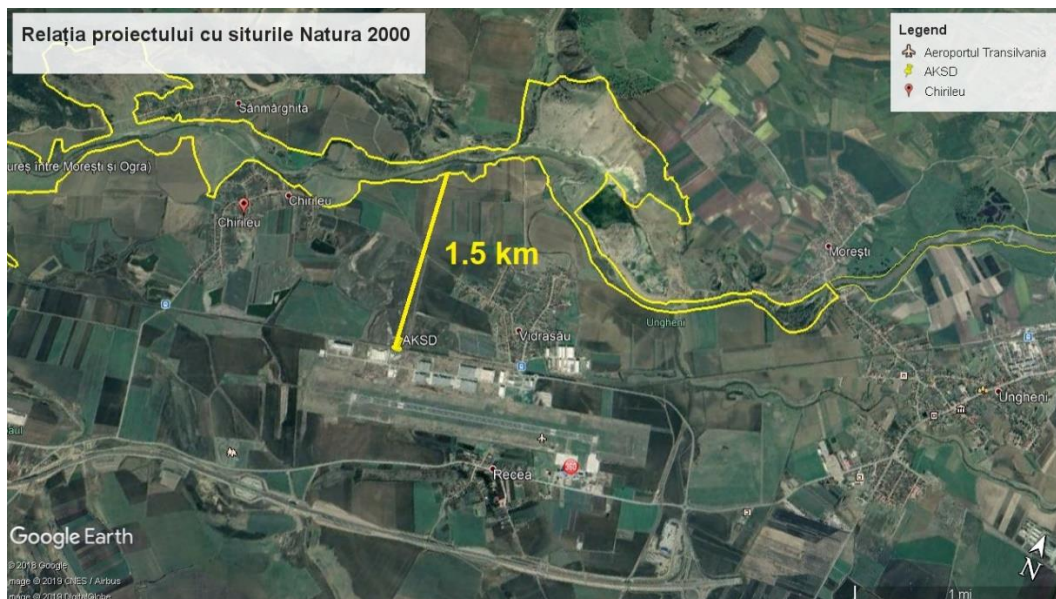


Fig. 8 Relația proiectului cu siturile Natura 2000

4. Coordonate STEREO 70

Coordonatele STEREO 70 pentru punctele de contur ale amplasamentului sunt:

Tabel 3. Inventar de coordonate puncte de contur amplasament

Nr. pct.	Coordonate puncte contur	
	X	Y
1	552277.259	454174.062
2	552377.851	454262.705
3	552408.159	454255.467
4	552379.943	454148.599

5. Variante de amplasament

Obiectivul principal al proiectului este acela de a suplimenta instalația de incinerare existentă, cu echipamente specifice, pentru a putea procesa deșeurile SNCU, nepericuloase din categoria II și a celor periculoase de categoria III conform Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European și al consiliului de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002 Regulament privind subprodusele de origine animală, inclusiv marfa neconforma provenite din comerțul cu produse alimentare.

Amplasarea liniei tehnologice suplimentare se va realiza alipit de incineratorul existent pe amplasament pe suprafață betonată. Având în vedere amplasamentul deja existent nu se pune problema alegerii unei alte variante de amplasament.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

În ceea ce privește amenajarea organizării de șantier, în cadrul unității se va delimita (marca) zona de lucru (execuția proiectului), iar personalul angajat în activitatea de montaj, împreună cu inginerul vor folosi un birou din cadrul societății pus la dispoziție de beneficiar.

VI. EFECTE SEMNIFICATIVE POTENȚIALE ASUPRA MEDIULUI**A. Surse de poluanți, instalații pentru reținere/evacuarea poluanților****1. Protecția calității apelor**

Activitatea de realizare a proiectului nu va genera ape uzate contaminate.

Apele uzate fecaloid menajere rezultate de la personalul din activitatea, sunt evacuate în canalizarea menajeră a Parcului Industrial Mureș, prin pompare.

Apa pluviala potențial impurificată cu produse petroliere este trecută printr-un separator de produse petroliere, dimensionat pentru cu debit de 20 l/s, echipat cu filtru de coalescență și filtru oleofil, cu evacuare în pâraul Canalul Clopot - necadastrat.

1.1. Surse de poluanți, poluanți evacuați în emisar

Apa provenită de la grupurile igienico-sanitare este evacuată în canalizarea menajeră a Parcului Industrial Mureș, care este dirijată către stația de epurare a Parcului Industrial Mureș în vederea epurării.

1.2. Instalațiile și măsurile de reducere/ameliorarea a impactului asupra apei

În ceea ce privește instalațiile și măsurile de reducere a impactului asupra apei, amplasamentul este dotat cu sistem de canalizare pentru colectarea apelor menajere care sunt pompate în sistemul de canalizare al Parcului Industrial Mureș.

Apele pluviale potențial poluate sunt colectate trecute printr-un separator de produse petroliere echipat cu filtru de coalescență și filtru oleofil, înainte de deversare în pâraul Canalul Clopot.

Având în vedere cele menționate mai sus impactul asupra apei va fi unul redus.

2. Protecția aerului**2.1. Surse de poluanți, poluanți**

Sursele de poluanți atmosferici vor fi specifice etapei de funcționare a incineratorului împreună cu echipamentele suplimentare propuse a se instala prin prezentul proiect, ca urmare utilizării gazului metan se vor încadra în limitele reglementate prin Ordinul MAPPM nr. 462/1993,

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

respectiv: pulberi max. 5 mg/Nmc, CO max. 100 mg/Nmc, NO_x max. 350 mg/Nmc, SO_x max. 35 mg/Nmc, la un conținut de O₂ în efluenții gazoși de 3%.

În cadrul amplasamentului alte surse de poluanți atmosferici sunt reprezentate de emisiile rezultate în urma arderii gazului metan folosit drept combustibil la prepararea aburului pentru activitatea de sterilizare a deșeurilor (activitate existentă autorizată).

O alta sursă de emisii este reprezentată de centrala termică utilizată pentru încălzirea spațiilor de birouri și pentru încălzirea apei utilizată în scop igienico-sanitar.

Concentrația în poluanți ai gazelor de ardere de la cazanul de preparare a aburilor și respectiv centrala termică care folosește drept combustibil gazul metan se vor încadra în limitele reglementate de Ordinul MAPPM nr. 462/1993, respectiv pulberi max. 5 mg/Nm³, CO max. 100 mg/Nm³, NO_x max. 350 mg/Nm³, SO_x max. 35 mg/Nm³, la un conținut de O₂ în efluenții gazoși de 3%.

2.2. Instalații de reținere/dispersia poluanților și măsuri de reducere a impactului**Etapă de construire**

- folosirea utilajelor și mijloacelor de transport auto dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport auto;
- utilajele vor fi întreținute în mod corespunzător și vor fi oprite când nu lucrează;
- verificarea periodică a utilajelor și autovehiculelor implicate în trafic;

Mențiune: nivelul emisiilor poluanților atmosferici scade cu cât crește performanța motoarelor, iar motoarele folosite în prezent au consumuri din ce în ce mai mici pe unitatea de putere și sunt dotate cu catalizatoare pentru reținerea emisiilor, astfel încât emisiile în amplasamentul fronturilor de lucru să se încadreze în limitele maxime admisibile conform legislației în vigoare.

Perioada de operare

Pentru protejarea factorului de mediu aer, echipamentele suplimentare care vor urma a fi instalate în cadrul proiectului de față vor contribui la reținerea și reducerea componentelor nocive din gazele de ardere.

Instalațiile de reținere și reducere a poluațiilor sunt:

1. Instalație de spălare umedă tip venturi cu preparare și dozare chimicale

Instalația de spălare umedă a gazelor (Scrubber) tip Venturi este o instalație care a fost proiectată în scopul reținerii componentelor nocive din gazele de ardere în vederea protejării

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

factorului de mediu aer. Principiul de funcționare se bazează pe îndepărtarea poluanților atmosferici prin interceptarea inerțială și difuzională.

Părțile componente ale acestui sistem de spălare umedă sunt:

- a) camera de spălare umedă prevăzută cu rețea de pulverizare (duze);
- b) pompă de mare presiune;
- c) rezervor de soluții pentru corectarea pH-ului;
- d) bazin pentru tratarea apei reziduale (corectarea pH-ului);
- e) sistem de automatizare.

Scrubber-ul umed Venturi folosește un sistem de canale convergente, urmate de o secțiune divergentă, pentru a accelera și apoi pentru a încetini fluxul de gaze, în timp ce apă sau soluția alcalină (de obicei $\text{Ca}(\text{OH})_2$ sau NaOH) este injectată printr-o rețea de duze. Presiunea la injectare este de 80 până la 120 bari.

Soluția alcalină face reacție cu substanțele acide, precum HCl , HF și SO_2 , formând săruri insolubile cu aspect de șlam. Eliminarea acestor săruri se face periodic și se introduc în incinerator.

La trecerea gazelor prin secțiunea divergentă, are loc o cădere de presiune, rezultată în urma trecerii prin partea convergentă, care este recuperată în proporții mari și susținută de presiunea generată de arzătoare și de tirajul sistemului. Picăturile de apă, care au o viteză scăzută în comparație cu gazele, au nevoie de un timp mai lung pentru a parcurge ajutorul Venturi. În acest timp la picăturile de apă aderă majoritatea particulelor conținute de gaze (până la 98%).

Șlamul rezultat din procesul de spălare a gazelor este colectat la partea inferioară a bazinului de unde, periodic, se extrage și se arde în incinerator.

2. Exhaustorul

Pentru asigurarea unui flux constant de gaze și pentru a preveni creșterea presiunii în echipamentele amplasate anterior în flux, se utilizează un exhaustor (Induced Draft) care are un debit reglabil.

3. Instalație de dozare și distribuire aer

Instalația de distribuție aer, cu refulare în ambele camere de ardere, asigură surplusul de oxigen în perioadele când, în procesul de incinerare a deșeurilor, necesarul de oxigen pentru combustie este ridicat. Prin aportul suplimentar de aer (și implicit de oxigenul necesar unei arderi complete) sunt asigurate condițiile stoechiometrice ale procesului de ardere astfel încât acesta să se situeze cât mai apropiat de arderea completă. Reglajul debitului de aer se va face atât manual, prin vanele instalate pe fiecare conductă de refulare, cât și electronic, cu ajutorul convertizorului de frecvență, prin modificarea turației motorului.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

4. Instalație de monitorizare continua a emisiilor

Instalația de monitorizare continuă a emisiilor este compusă din 2 părți principale, respectiv:

1. instalația de măsurare, în timp real, a parametrilor gazelor de ardere – este formată din senzori electrochimici Senzori pentru următorii poluanți: O₂, CO, CO₂, NO, NO₂, temperatură
2. instalația de interpretare a informațiilor furnizate de către senzori și de înregistrare a acestora este formată din analizoare (traductoare), calculator de proces și display LCD.

Acest sistem se montează la ieșirea gazelor de ardere din instalația de spălare a gazelor. Parametrii mășurați sunt afișați în timp real pe panoul operator prevăzut cu ecran tactil și display de dimensiuni mari. Datele măsurate sunt înregistrate și stocate pe suport electronic pentru a putea fi accesate atunci când este nevoie.

Prelevarea probelor

Gazele de analizat sunt prelevate utilizând sonda de prelevare care este instalată pe coșul de fum. Acestea sunt transportate către un analizor printr-o conductă specială. Pentru a fi analizate gazele sunt aduse la condiții normale de temperatură.

Măsurarea și interpretarea parametrilor

Gazele de ardere colectate la ieșirea din coșul incineratorului sunt trecute dirijate prin dreptul unor senzori specifici la nivelul cărora este efectuată măsurătoarea parametrilor. Valorile sunt amplificate, interpretate și encriptate de software utilizând algoritmi specifici. Măsurarea parametrilor se face continuu, valorile afișate sunt instantanee. Periodicitatea înregistrării este de 3-10 min, în funcție de opțiunea operatorului.

Datele înregistrate sunt stocate în format digital și criptat pentru o monitorizare cât mai precisă a valorilor indicatorilor de emisie (noxelor) și sunt puse la dispoziția utilizatorului prin conectarea la un PC, telefon mobil sau direct pe memorie USB.

Controlul funcționării

Parametrii de funcționare sunt afișați în panoul operator și/sau pe PC. Comanda se face utilizând panoul cu ecran tactil (touch screen) cu interfață intuitivă sau de la distanță, prin intermediul unui PC.

Avarii sau funcționare necorespunzătoare

În cazul depășirii pragurilor de emisie sau în cazul funcționării necorespunzătoare sunt emise semnale acustice și luminoase pentru a se putea interveni la timp. Aceste situații sunt evidențiate prin afișaje clare.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

În perioada de operare a investiției în vederea diminuării posibilului impact asupra aerului se propune respectarea prevederilor Ord. MAPPM nr. 462/1993, respectiv pulberi max. 5 mg/Nm³, CO max. 100 mg/Nm³, NO_x max. 350 mg/Nm³, SO_x max. 35 mg/Nm³, la un conținut de O₂ în efluenții gazoși de 3%.

3. Zgomotul și vibrațiile**3.1. Sursele de zgomot și de vibrații**

Realizarea investiției va genera zgomote și vibrații, care se vor suprapune peste fondul existent, fără a depăși limitele impuse prin STAS 10009 – 88 acustică urbană.

În faza de execuție a lucrărilor de construcții, sursele de zgomot și vibrații sunt generate de utilajele care acționează pe amplasament în cadrul frontului de lucru și al organizării de șantier, cum ar fi:

- transportul părților componente ale echipamentelor;
- transportul componentelor anexe;
- folosirea echipamentelor de montaj;

Nivelul vibrațiilor se va încadra în limitele admise în apropierea amplasamentului, și scade odată cu creșterea distanței față de șantier, astfel încât vor fi respectate limitele impuse prin normele în vigoare.

3.2. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Măsurile propuse pentru reducerea impactului produs de zgomot și vibrații asociate, vor consta în implementarea de tehnici și proceduri de control adecvate și în programe de întreținere pentru echipamentele folosite, pentru încadrarea emisiilor acustice în limite normale, operaționale pentru zone industriale.

În cadrul proiectului a fost propusă utilizarea unor tehnologii și utilaje moderne, astfel încât nivelul zgomotului produs în timpul realizării lucrărilor de construcție să fie cât mai mic.

Se admite punerea în funcțiune numai a echipamentelor care poartă marcajul C.E. și indicația nivelului de putere acustică garantat.

Durata de execuție a proiectului se va încadra în termenul stabilit, astfel încât disconfortul generat de poluarea fonica să fie limitat la aceasta perioadă.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

4. Protecția împotriva radiațiilor**4.1. Surse de radiații**

Activitatea de eliminare a deșeurilor nepericuloase și periculoase de categoriile I, II și III prin incinerare nu este generatoare de radiații.

Atât în cadrul organizării de șantier cât și pe amplasamentul destinat montării echipamentelor care suplimentează linia tehnologică a incineratorului, în perioada de execuție/montaj sau în perioada de operare, nu vor genera surse de radiații periculoase.

Singura sursa de radiații identificată se referă la radiațiile luminoase generate de sistemele de iluminat.

În perioada realizării lucrărilor de construcție / montaj nu vor exista surse semnificative de radiații luminoase pe amplasamentul proiectului, dat fiind că nu se va lucra în timpul nopții.

Singurele surse de lumină vor fi cele din cadrul organizării de șantier, dar aceasta este amplasată într-o zonă aflată la limita incintei, astfel că nu va avea un impact supra faunei cu activitate nocturnă care ar putea fi prezente în zona incintei unității.

4.2. Dotări pentru protecția împotriva radiațiilor

Amplasarea organizării de șantier într-o zonă nerezidențială mai exact în incinta societăți comerciale, precum și sistarea execuției lucrărilor pe timpul nopții nu va avea un impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

5. Protecția solului și a subsolului**5.1. Surse de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice**

Având în vedere că activitatea de incinerare a deșeurilor și după montarea liniei suplimentare se va desfășura pe același amplasament cu suprafață betonată, impactul asupra solului este unul redus.

Deșeurile colectate sunt transportate cu ajutorul autovehiculelor speciale, iar descărcarea se face în pubele de plastic pe suprafețe betonate pentru a împiedica apariția fenomenului de poluare a solului.

În ceea ce privește apele pluviale potențial impurificate cu produse petroliere colectate de pe suprafața incintei și a parcărilor, aceasta este trecută printr-un separator de produse petroliere echipat cu filtru de coalescență și filtru oleofil, după care se descarcă în pâraul necadastrat Canalul Clopot. Prin această metodă se împiedică poluarea apelor de suprafață, apele freatice, solul și subsolul.

*„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”***5.2. Lucrări și dotări pentru protecția solului și a subsolului**

Măsurile de reducere/ameliorare a impactului asupra solului în perioada de montaj a echipamentelor

În perioada de execuție, se vor lua următoarele măsuri:

- apele uzate vor fi dirijate și descărcate într-o fosă septică impermeabilizată/WC ecologic;
- utilajele vor fi verificate periodic, astfel încât să se încadreze în normele legale;
- nu se vor efectua lucrări de reparații la utilaje în perimetrul șantierului;
- este strict interzisă depozitarea materialelor de construcție și a deșeurilor pe spațiile verzi sau direct pe sol;
- scurgerile accidentale de uleiuri și carburanți vor fi localizate prin împrăștierea unui strat de produs absorbant, după care vor fi eliminate prin depozitarea în container special amenajat, și vor fi eliminate de pe amplasament, prin firmă specializată;
- depozitarea deșeurilor municipale se va face în puștele tipizate, amplasate în locuri accesibile, de unde vor fi preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă;
- se vor amenaja spații speciale pentru colectarea și stocarea temporară a altor categorii de deșeuri specifice;

Măsurile pentru reducerea impactului asupra solului în perioada de operare

- verificarea instalațiilor de colectare și evacuare a apelor menajere provenite din activitatea personalului angajat în activitate;
- verificarea periodică a stării tehnice a instalației de incinerare și a echipamentelor;
- verificarea etanșeității bazinului de colectare pluvială de pe amplasament.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate**

În cadrul amplasamentului nu s-au identificat areale sensibile și nici în vecinătatea acestuia nu au fost identificate zone care ar putea fi afectate de implementarea și funcționarea proiectului.

La o distanță de 1,5 km față de amplasamentul proiectului se regăsește situl de importanță comunitară ROSCI0367 Râul Mureș între Morești și Ogra. Activitatea de montaj a echipamentelor suplimentare instalației de incinerare dar și funcționarea incineratorului nu generează impact negativ semnificativ asupra sitului Natura 2000.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

6.2. Măsuri pentru protecția biodiversității și alte arii protejate

Nu este cazul, în zona amplasamentului nu au fost identificate specii de plante, animale sau habitate de interes comunitare care ar putea fi afectate de proiect. La o distanță de 1.5 km este localizat situl de importanță comunitară ROSCI0367 Râul Mureș între Morești și Ogra, activitatea de montaj a liniei tehnologice suplimentare cât și funcționare a instalației de incinerare nu generează impact negativ semnificativ asupra sitului de importanță comunitară.

Prin urmare nu sunt necesare măsuri de protecție asupra factorului de mediu biodiversitate sau a siturilor Natura 2000.

7. Protecția așezărilor umane și obiective de interes public**7.1. Obiective de interes public și zone de interes tradițional**

Proiectul este amplasat în afara zonelor rezidențiale (mai exact în Parcul Industrial Mureș), iar organizarea de șantier va fi amplasată în incinta unității într-o zonă pusă la dispoziție de beneficiar.

De asemenea, în amplasamentul proiectului nu există monumente istorice și de arhitectură, zone de interes tradițional sau alte zone asupra cărora a fost instituit un regim de restricție.

Activitatea de montaj a instalației și a șantierului generează disconfort celor care își desfășoară activitatea pe amplasament și în zonă, dar deoarece aceasta se manifestă mai ales prin impact vizual, zgomot, emisii de praf care să afecteze starea de sănătate a muncitorilor sau a personalului care își desfășoară activitatea în cadrul amplasamentului și care tranzitează zona încadrându-se în limite acceptate, impactul asupra populației umane nu este semnificativ.

Impactul pozitiv al proiectului se va manifesta prin crearea de noi locuri de muncă în perioada de execuție a lucrărilor, cât și după implementarea proiectului.

Principalele surse de poluanți identificați cu potențial impact asupra așezărilor umane în cazul proiectului sunt:

- Emisiile de poluanți și zgomot generate de utilajele folosite în șantier.

7.2. Măsuri pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate

Aspectele de mediu identificate ca fiind generate de utilajele folosite pentru transportul materialelor și zgomotul produs de activitatea desfășurată, precum și emisiile rezultate din gazele de eșapament provenite de la autovehicule, pot fi diminuate în mare măsură dacă sunt luate următoarele măsuri:

- Menținerea stării tehnice corespunzătoare a mijloacelor de transport;
- Itinerariul vehiculelor de transport materiale de construcție va fi ales astfel încât să nu afecteze populația locală și din zonă, prin alegerea rutelor din afara localităților;

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșuri”

- vor fi utilizate echipamente moderne care să genereze un nivel de zgomot cât mai mic;
- nivelul zgomotului în amplasamentul organizării de șantier și la limita zonei rezidențiale va fi verificat periodic, iar în cazul în care nivelul de zgomot va fi peste limita admisă, se vor monta panouri fonoabsorbante;
- șantierul va fi semnalizat cu panouri de avertizare și va fi împrejmuit pentru a limita emisiile de poluanți atmosferici și de zgomot;

În perioada de exploatare a instalației nu se vor înregistra depășiri ale concentrației de poluanți ca urmare a arderii gazului metan drept combustibil, iar datorită tehnologiei adoptate, gazele evacuate vor respecta limitele reglementate de Ord. MAPPM nr. 462/1993, respectiv pulberi max. 5 mg/Nm³, CO max. 100 mg/Nm³, NO_x max. 350 mg/Nm³, SO_x max. 35 mg/Nm³, la un conținut de O₂ în efluenții gazoși de 3%.

8. Gospodărirea deșeurilor

8.1. Tipuri și cantități de deșuri rezultate

În urma activității de montaj a liniei tehnologice suplimentare se vor genera deșuri de ambalaje (provenite de la ambalarea echipamentelor) care vor fi colectate selectiv, stocate temporar în recipiente separați pentru fiecare deșeu în parte și predate către autorități autorizate de colectare a deșeurilor.

Deșeurile rezultate în timpul lucrărilor de construcție vor fi colectate selectiv, stocate temporar și se vor preda ulterior la unități autorizate de colectare deșuri.

Deșeurile menajere vor fi stocate în pubele până la predarea către operatorul local care deservește zona.

În perioada de funcționare din activitatea de incinerare vor rezulta deșuri de cenușă, o cantitate de cca. 150 kg/lună care va fi predată spre eliminare unui operator autorizat.

Deșeurile menajere – se va genera o cantitate de cca. 1 mc/ lună, iar acestea vor fi preluate de operatorul local care deservește zona, pe bază de contract.

8.2. Modul de gospodărire a deșeurilor

În activitatea de construcție a obiectivului, se va ține seama de reglementările în vigoare privind colectarea, transportul, depozitarea și reciclarea deșeurilor.

Putem identifica diverse modalități de gestionare eficientă a deșeurilor, cum ar fi:

- inventarierea tipurilor și cantităților de deșuri generate, inclusiv clasa de pericolozitate a acestora;

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

- amenajarea de spații speciale (mai ales în perioada de execuție), destinate depozitarii temporare, amplasate de preferință în vecinătatea zonelor de lucru, în containere inscripționate și pe cât posibil împrejmuite;
- evidența generării și colectării deșeurilor, inclusiv modalitățile de eliminare/valorificare/reciclare a acestora;
- identificarea și aplicarea măsurilor de reducere a generării deșeurilor și valorificării pe tipuri de deșeuri;
- desemnarea unui responsabil privind implementarea și monitorizarea măsurilor propuse pentru gestionarea deșeurilor, cât și respectarea condițiilor impuse de autoritățile competente prin actele de reglementare;
- raportarea periodică către autoritățile competente a cantităților de deșeuri generate și a modului de gestionare a acestora.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**9.1. Substanțe și preparate chimice periculoase utilizate/produse**

Pentru funcționarea instalației de spălare a gazelor, se va utiliza o soluție de Hidroxid de Sodiu – NaOH- 20%, lichid limpede, incolor, inodor.

Hidroxidul de Sodiu nu este inflamabil.

9.2. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Soluția este livrată de furnizor în IBC-uri din PP sau PVC, având volum de 1 m³.

Modul de gospodărire al ambalajelor rezultate de la substanțele chimice utilizate în activitate

Ambalajele rezultate de la produsul chimic utilizat în operațiune de spălare a gazelor se gestionează cu respectarea prevederilor Legii 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare și a Ord. MMP nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje.

Ambalajul provenit de la substanțele chimice utilizate se vor gestiona în conformitate cu prevederile fișei cu date de securitate și cu respectarea prevederilor legale în domeniul protecției mediului și sănătății populației.

Concret, ambalajul rezultat în urma utilizării este preluat de furnizorul produsului (NaOH) în momentul livrării șarjei următoare.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”**B. Utilizarea resurselor naturale**

Pentru realizarea proiectului nu sunt necesare resurse naturale.

În ceea ce privește ocuparea definitivă a terenurilor în cazul proiectului de față nu este cazul, amplasarea liniei tehnologice suplimentare se va realiza alipit de incineratorul deja existent pe amplasament pe suprafață betonată deja existentă.

VII. ASPECTE DE MEDIU POTENȚIAL AFECTATE, SEMNIFICATIV DE PROIECT

Realizarea investiției vizează în primul rând un impact pozitiv asupra mediului și sănătății umane din zonă și nu numai prin creșterea gradului de eliminare a deșeurilor, dar și prin reducerea timpului de depozitare temporară a deșeurilor, creșterea venitului populației prin asigurarea unor noi locuri de muncă.

Realizarea acestor deziderate depinde de eficiența instalației de incinerare, care să corespundă normelor și normativelor în vigoare, din punct de vedere tehnic cât și din punct de vedere al protecției mediului și sănătății populației.

Impactul pozitiv al proiectului:

- Reducerea impactului asupra mediului în special a aerului avânt în vedere tehnologia adoptată;
- Reducerea poluării;
- Reducerea riscului de contaminare;
- Reducerea volumului de deșeuri;
- Reducerea impactului activității umane asupra mediului.

1. Impactul și natura impactului asupra elementelor de mediu**1.1. Generalități**

În standardul ISO 14001, impactul asupra mediului este definit ca: „Orice schimbare a mediului, adversă sau benefică, ce rezultă total sau parțial din activitățile, produsele sau serviciile unei organizații”.

Elementele de mediu asupra cărora se manifesta un potențial impact, sunt considerate atât elementele fizice (calitatea și regimul cantitativ al apei, calitatea aerului, clima, solul și subsolul, fauna și flora, zgomotul și vibrațiile, etc.), cât și sănătatea populației, bunurile materiale, peisajul și mediul vizual, patrimoniul istoric și cultural.

Impactul poate avea aspecte negative dar și pozitive, se poate manifesta pe termen scurt, mediu și lung, cu caracter permanent sau temporar, iar natura impactului poate fi direct sau indirect, secundar și/sau cumulativ.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșuri”

Pentru a identifica aspectele de mediu și pe cele socio-economice ale proiectului, este necesar să fie identificate mai întâi activitățile proiectului (legate de ciclul de implementare al acestuia), identificarea receptorilor principali din mediu și cei socio-economici.

Aspectele de mediu și sociale identificabile de interes în cazul proiectului, sunt următoarele:

- regimul calității și regimul calitativ al apei;
- calitatea aerului;
- zgomot și vibrații;
- sol și calitatea solului;
- gestionarea deșeurilor;
- populație și sănătatea populației.

Un impact asupra mediului înconjurător sau socio-economic, precum și interacțiunile dintre aceste elemente, poate rezulta din oricare dintre aspectele identificate ale proiectului (respectiv din interacțiunea activitate-receptor).

În tabelul de mai jos este exemplificată legătura dintre activitate, aspect și impact.

Activitate	Aspect	Impact
Pregătirea terenului și operațiunilor necesare pentru realizarea proiectului	Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea locală a emisiilor (oxizi de azot)
	Zgomot/vibrații	Perturbarea altor activități învecinate
	Scurgeri accidentale de hidrocarburi de la utilaje	Afectarea calității solului și posibil a apei subterane
	Volume de material solid ce trebuie eliminate (deșuri rezultate din activitate)	Ocuparea unor suprafețe de teren suplimentare pentru eliminare

Impactul poate fi direct sau indirect. Impactul indirect se produce de multe ori în afara zonei proiectului, ca rezultate ale unei căi de propagare complexe. În plus, impactul mai poate fi clasificat ca rezidual, cumulativ sau transfrontier.

Nivelul de impact este evaluat luând în considerare diminuarea sau controlul normal al impactului care este intrinsec construcției (de exemplu se are în vedere impactul emisiilor de la utilaje și autovehicule asupra calității aerului, în timpul execuției proiectului, presupunând utilizarea unor utilaje și mijloace de transport noi, de ultimă generație).

În situația în care formele de impact sunt considerate semnificative și după implementarea măsurilor de diminuare pe baza celor mai bune practici, devine necesară evaluarea detaliată a implicațiilor.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

1.2.Descrierea succintă a impactului potențial

Relizarea lucrărilor prevazute in acest proiect, se estimeaza ca nu vor genera un impact semnificativ asupra mediului, care se va manifesta doar pe amplasamentul proiectului si in imediata vecinatate a acestuia.

Impactul potential estimat va fi in nesemnificativ, temporar și reversibil, întrucât lucrările se vor desfășura în incinta amplasamentului societății și în cadrul organizării de șantier care se va amplasa pe o suprafața betonată din incinta unității.

Impactul potențial asupra calității și regimului cantitativ al apei

Realizarea lucrărilor de montaj a liniei tehnologice suplimentare nu va avea un impact direct asupra calității apelor deoarece activitatea se va desfășura pe platforma betonată, aceasta fiind dotată cu sistem de colectare al apelor pluviale și dirijarea lor către un separator de hidrocarburi.

Având in vedere specificul lucrărilor propuse și caracteristicile amplasamentului, impactul asupra apei va fi unul nesemnificativ.

Având în vedere faptul că organizarea de șantier se va amplasa pe o suprafață betonată, acest lucru reprezintă un avantaj pentru apele de suprafață și freatice deoarece ori ce factor poluant deversat accidental poate fi îndepărtat cu ușurință înainte că acesta să se raspândească în mediu.

Prin urmare impactul asupra factorului de mediu apa, se poate spune ca va avea caracterul unui impact nesemnificativ.

Impactul potențial asupra calității aerului și climei

Activitățile de montaj a liniei tehnologice suplimentare nu vor avea impact semnificativ asupra calității aerului din amplasamentul proiectului. Vor fi utilizate tehnologii și utilaje moderne, astfel încât emisiile de poluanți atmosferici să fie cât mai mici.

Emisiile de poluanți atmosferici vor fi generate de utilajele folosite la transportul componentelor instalației și la manipularea acestora.

Impactul asupra aerului variază in funcție de:

- activitatea desfășurată;
- durata activităților;
- suprafața amplasamentului proiectului;
- condițiile meteorologice (viteza și direcția vântului, precipitații etc.);
- distanța până la receptorii sensibili (locuințe, zone sensibile);
- poluarea existentă in zonă;
- aplicarea unor măsuri adecvate de reducere a impactului asupra aerului.

Având in vedere specificul lucrărilor propuse și caracteristicile amplasamentului, impactul asupra aerului nu va fi semnificativ. Acesta se va manifesta strict in amplasamentul proiectului și

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

pe durata de lucru, dar este temporar și reversibil. Impactul va include efecte directe și indirecte, pe termen scurt, fără însă a aduce prejudicii de mare importanță.

Impactul asupra aerului este nesemnificativ, temporar și reversibil și se manifestă numai în amplasamentul proiectului, fără afectarea calității aerului.

În perioade de exploatare a instalației impactul asupra aerului va fi unul nesemnificativ, emisiilor rezultate în urma arderii gazului metan în cadrul incineratorului se vor încadra în limitele impuse de legislația specifică în vigoare având în vedere și montarea liniei tehnologice suplimentare care are rolul de a reduce emisiile de poluanți.

Impactul zgomotelor și vibrațiilor

Activitățile de montaj ale liniei tehnologice suplimentare se vor încadra în limitele de zgomot echivalent la limita incintei unității și nu va depăși nivelul de 65 dB (A).

În cadrul organizării de șantieri și ale activităților ce se vor desfășura pe amplasament, se vor încadra în limita de zgomot ale activităților se va integra în limitele prevăzute de STAT 10009 – 88 „Acustica urbană - Limite admisibile ale nivelului de zgomot”.

Disconfortul creat populației care își desfășoară activitatea în zonă se va manifesta numai în perioada de realizare a lucrărilor de montaj a instalației.

În general activitățile de montaj nu produc niveluri ale vibrațiilor care pot avea efecte structurale.

Nivelul vibrațiilor generate de echipamentele de construcții/montaj este nesemnificativ și nu reprezintă un risc având în vedere că în zona respectivă nu există obiective fragile.

În perioada de operare nu vor fi înregistrate vibrații semnificative.

Impactul potențial asupra solului, subsolului și folosinței terenurilor

Impactul asupra solului se poate manifesta atât direct, cât și prin intermediul mediului de dispersie al poluanților.

Lucrările de montaj echipamentelor suplimentare pot fi asociat cu următoarea formă de impact asupra solului:

- poluarea accidentală a solurilor cu hidrocarburi sau alte substanțe;
- poluarea solurilor ca urmare a deversării apelor uzate;

Potențiala poluare a solului, subsolului și apelor freatice se manifesta în deosebi în faza de execuție a lucrărilor, de pregătire și de încetare a lucrărilor proiectate și o poluare redusă sau aproape inexistentă în perioada de operare.

Impactul asupra solurilor variază în funcție de magnitudinea lucrărilor, tehnologiile folosite și detaliile amplasamentului.

În cazul lucrărilor de montaj a echipamentelor liniei tehnologice suplimentare, impactul asupra solului nu va fi semnificativ, deoarece lucrările de montaj se vor desfășura pe platforma

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

betonată destinată instalației de incinerare și nu vor exista emisii poluante care să afecteze semnificativ calitatea solurilor din amplasamentul lucrărilor sau din vecinătatea acestora.

Nu exista suprafețe care vor fi ocupate permanent și cărora li se va schimba destinația, deoarece noua linie tehnologică se va monta lângă incineratorul existent și nu se vor executa lucrări de extindere a suprafeței betonate.

În perioada de operare impactul asupra solului și subsolului, se estimează că va fi nesemnificativ, deoarece instalația de incinerare va funcționa ca și în prezent pe suprafața betonată destinată acestui tip de activitate.

Impactul potențial asupra ecosistemelor terestre și acvatice

Având în vedere că lucrările de montaj ale echipamentelor liniei tehnologice se vor desfășura pe platforma betonată special destinată activității, nu se va genera impact negativ asupra ecosistemelor terestre sau acvatice din zona sau vecinătate.

În perioada de funcționare, instalația de incinerare va funcționa pe platforma betonată destinată acestui tip de activitate din cadrul amplasamentului unității, în concluzie impactul asupra ecosistemelor terestre și acvatice este nesemnificativ.

Impactul asupra așezărilor umane, peisajului și obiectivelor de interes public

Proiectul este amplasat în afara zonelor rezidențiale, iar organizarea de șantier va fi amplasată în incinta unității.

De asemenea, în amplasamentul proiectului nu există monumente istorice și de arhitectură, zone de interes tradițional sau alte zone asupra cărora a fost instituit un regim de restricție.

Impactul asupra peisajului se va manifesta mai ales în perioada realizării lucrărilor, ca urmare a prezenței utilajelor, a fronturilor de lucru și a muncitorilor, impact ce va fi diminuat prin împrejmuirea șantierului și organizării depozitării strict local sau în cadrul organizării de șantier.

Prin urmare realizarea lucrărilor de montaj a echipamentelor aferente liniei tehnologice, se estimează că nu va avea un impact asupra așezărilor umane și obiective de interes public, a peisajului și a obiectivelor aparținând patrimoniului istoric și cultural, acestea nefiind prezente în amplasamentul proiectului.

2. Extinderea impactului, habitate/specii afectate

Impactul proiectului este local, se manifestă numai în amplasamentul proiectului, fără afectarea spațiilor din vecinătate.

În amplasamentul proiectului nu au fost identificate habitate de interes comunitar ce ar putea fi afectate de realizarea proiectului.

*„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”***3. Mărimea și complexitatea impactului**

În procesul de evaluare a impactului potențial asupra mediului pot fi utilizate judecăți calitative, bazate pe datele proiectului propus și pe cunoașterea zonei în care urmează să fie implementat proiectul.

În general cuantificarea severității impactului potențial, descrierea impactului și consecințele acestuia, poate fi detaliat ca în tabelul de mai jos:

Severitate impact	Consecința și cuantificare	Descrierea impactului
5	Catastrofal	Efect masiv – Prejudiciu adus mediului persistent și grav sau un inconvenient grav, extins pe o suprafață mare. Din punct de vedere al utilizării comerciale sau recreative sau al conservării naturii, implică o pierdere economică majoră. Depășire mare, constantă, a valorilor limită stabilite prin legislație.
4	Grav	Efect major – Prejudiciu grav adus mediului. Compania trebuie să ia măsuri la scară extinsă pentru a readuce mediul distrus sau poluat la starea inițială. Numeroase depășiri ale valorilor limită stabilite prin legislație sau reglementări.
3	Critic	Efect localizat - Depășiri repetate ale valorilor limită stabilite prin legislație sau reglementări. Afectează vecinătatea. Recuperarea prejudiciului limitat în decurs de un an.
2	Marginal	Efect minor – Prejudiciu suficient de mare pentru a produce eventual un impact asupra mediului. O singură depășire a valorilor limită stabilite prin legislație sau reglementări. Nici un efect permanent asupra mediului.
1	Neglijabil	Efect minor – Prejudiciu adus mediului local. Limitat la limitele amplasamentului.
0	Zero	Nici un impact.
+	Pozitiv	Impact benefic – îmbunătățește mediul și condițiile inițiale.

Fiind adeseori dificil să se compare în mod unitar impactul asupra mediului în diferite contexte, în evaluarea aspectelor de mediu se pune accent pe relații specifice cauză și efect.

Pentru a desemna o probabilitate a fiecărei manifestări/forme de impact, sunt definite și ierarhizate cinci criterii. Criteriile de probabilitate sunt reprezentate în tabelul de mai jos. Nivelul cinci „sigur” reprezintă cea mai mare probabilitate ca manifestarea formei de impact să se producă sau faptul că este vorba de o formă de impact/manifestare caracteristică exploatarea normală a respectivului obiectiv.

Categoria probabilitate	Cuantificare nivel	Definirea manifestării
Sigur	5	Manifestarea se va produce în condiții de funcționare normală
Foarte probabil	4	Manifestarea se va produce foarte probabil în condiții de funcționare normală
Probabil	3	Manifestarea se va produce probabil la un moment dat în condiții de funcționare normală
Improbabil	2	Manifestarea nu este probabilă, dar poate avea loc la un moment dat în condiții de funcționare normală
Foarte puțin probabil	1	Este foarte puțin probabil ca manifestarea să aibă loc în condiții de funcționare normală, dar poate avea loc în condiții excepționale

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

Pentru fiecare dintre diferitele riscuri se desemnează un nivel de importanță pe baza severității și probabilității pornind de la criteriile prezentate în tabelul de mai sus.

Semnificația impactului este exprimată ca produs al severității și probabilității ca activitatea să aibă loc, exprimat după cum urmează:

Semnificație (nivel de impact) = Severitate X Probabilitate

Nivelul de risc este apoi determinat cu ajutorul matricei de mai jos unde:

H – impact de mare însemnătate, nu mai este posibilă nici o altă măsură de reducere fezabilă sau eficientă economic, trebuie asigurate despăgubiri sau alte forme de diminuare;

M – impact de însemnătate medie, trebuie confirmat că impactul rezidual a fost supus tuturor formelor de impact de diminuare fezabile și economice eficiente;

L – impact de însemnătate redusă, nu necesită alte diminuări.

Severitate	Probabilitate				
	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5
Semnificație	L		M		= H

În evaluarea impactului potențial sunt avute în vedere și următoarele forme de manifestare sau efecte:

- pozitiv sau negativ;
- apare direct sau indirect în urma activităților proiectului;
- efecte cumulative;
- efecte transfrontaliere;
- întinderea geografică a ariei de impact;
- durata și frecvența impactului;
- sensibilitatea receptorului și reversibilitate impactului.

Pentru fiecare din aspecte de mediu/factori de mediu considerați relevanți pentru proiectul supus avizării a fost făcută o evaluare generală a formelor de impact și a măsurilor de control și diminuare a acestora pornind de la sursele de emisie a poluanților.

4. Probabilitatea impactului

Având în vedere specificul lucrărilor propuse și caracteristicile amplasamentului, impactul asupra elementelor de mediu va fi unul redus.

5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul este nesemnificativ, local, temporar și reversibil și va include efecte directe și indirecte, pe termen scurt, fără însă a aduce prejudicii de mare importanță.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

Toate categoriile de surse asociate etapei de construire, vor fi surse nedirijate, liniare de suprafața, având un impact strict local, temporar, reversibil și de nivel minim moderat, sursele dispar la finalizarea lucrărilor, iar mediul revine la starea inițială, fără a fi afectată calitatea factorilor de mediu.

Sursele asociate perioadei de operare, vor fi surse dirijate (coșul de evacuare a incineratorului), de suprafață, având un impact local, nesemnificativ, emisiile încadrându-se în limitele prevăzute de legislația specifică în vigoare.

6. Măsuri de reducere/eliminarea a impactului

Ansamblul de măsuri pentru reducerea/eliminarea impactului proiectului, cuprinde măsuri specifice pentru fiecare etapă de implementare a proiectului și anume:

- etapa de pregătire și de începere a lucrărilor;
- organizarea de șantier;
- executia propriuzisa a lucrărilor;
- refacerea amplasamentului la finalizarea lucrărilor, atât pe amplasamentul obiectivului, cât și pe amplasamentul organizării de șantier;
- etapa de operare.

Natura lucrărilor prevăzute de proiect nu necesită prevederea și dotarea cu instalații speciale pentru eliminarea/reducerea impactului, dar se impune prevederea și aplicarea unor măsuri specifice.

Măsurile de reducere a efectelor asupra elementelor de mediu au fost prevăzute încă din etapa de alegere a tehnologiei de incinerare, toate lucrările de montaj ale echipamentelor liniei tehnologice suplimentare a incineratorului respectă legislația în vigoare, în conformitate cu prevederile reglementărilor de mediu, atât pentru a nu afecta calitatea factorilor de mediu, cât și pentru a asigura exploatarea ulterioară a obiectivului la parametrii aprobați.

Deoarece sursele de poluare a mediului sunt specifice etapelor de generare și sunt surse în general difuze, în cadrul proiectului de față s-au propus suplimentarea liniei tehnologice a incineratorului a unor echipamente pentru reținerea și dispersia poluanților în mediu, îndeosebi în etapa de operare.

Măsurile de reducere a impactului au fost stabilite începând cu alegerea soluțiilor tehnice pentru obiectivul propus, ținându-se cont de evitarea modificării calității factorilor de mediu în amplasamentul proiectului.

Deasemenea pentru reducerea impactului asupra mediului al organizării de șantier vor fi respectate unele măsuri specifice activității de organizare a realizării lucrărilor, măsuri care sunt prezentate în detaliu în capitolul referitor la organizarea de șantier.

7. Impact transfrontier

Nu este cazul încadrării proiectului în prevederile Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare, deoarece, de la amplasamentul proiectului până la cea mai apropiată frontieră, granița cu Ungaria, este o distanță de cca. 233 km.

VIII. MONITORIZAREA MEDIULUI

1. Dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți (monitoringul emisiilor și a calității factorilor de mediu)

Monitorizarea constituie mecanismul care permite verificarea eficienței măsurilor adoptate pentru reducerea impactului obiectivului asupra mediului, atât în etapele premergătoare de organizare a execuției lucrărilor, în etapa de execuție a lucrărilor inclusiv pentru organizarea de șantier, în etapa de funcționare cât și în perioada de postutilizare.

Activitățile de reducere a impactului și de monitorizare se vor desfășura în paralel cu activitățile propriu-zise și vor fi declansate odată cu eliminarea utilajelor și/sau materialelor de pe amplasament și se vor încheia cu finalizarea lucrărilor.

Monitorizarea factorilor de mediu în scopul urmăririi eficienței măsurilor aplicate, cât și pentru a stabili măsuri corective în cazul neîncadrării în normele specifice se va face conform unui plan de monitorizare în care au fost propuse următoarele:

- parametrii de monitorizare a factorilor de mediu în perioada realizării lucrărilor de construire în cadrul frontului de lucru și a organizării de șantier:
 - pentru aer: concentrația de SO_x, NO_x, NH₃, pulberi totale în suspensie și pulberi sedimentabile în perimetrul organizării de șantier și în frontul de lucru – frecvența se va stabili de autoritatea competentă;
 - pentru determinarea nivelului zgomotului și a vibrațiilor: măsurători la solicitarea autorităților competente în cadrul frontului de lucru;
 - pentru apă: la cererea și/sau conform cerințelor din actul de reglementare emis de autoritatea competentă în domeniul gospodării apelor;
 - deșeuri: păstrarea evidenței cantității și tipurilor de deșeuri conform HG 856/2002, modul de eliminare a acestora.
- **parametrii de monitorizare a factorilor de mediu în perioada de operare**
 - pentru apă: verificarea stării sistemului de colectare a apelor tehnologice;
 - pentru aer: determinarea la solicitarea autorității competente a concentrației de pulberi, CO, NO_x și SO_x.
 - pentru zgomot: măsurarea nivelului zgomotului în timpul funcționării incineratorului.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșuri”

Beneficiarul va respecta toate măsurile propuse pentru reducerea potențialului impact care poate fi identificat în urma activităților de monitorizare.

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/ SAU PLANURI/ PROGRAME/STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE**A. Justificarea încadrării proiectului, în prevederile altor acte normative naționale și comunitare**

Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva cadru apă, Directiva cadru aer, Directiva cadru a deșeurilor):

Principalele acte normative în ale căror prevederi se încadrează proiectul propus, sunt următoarele:

- Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului (Anexa 1 pct. 9 Depozite de deșuri periculoase sau instalații pentru eliminarea deșeurilor periculoase prin incinerare ori tratare chimică, astfel cum sunt definite în Anexa nr. 2 la Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- Legea apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva Cadru privind Apa 2000/60/CE;

Activitățile desfășurate în perioada de construcție și exploatare vor respecta prevederile OUG 195/2005 privind protecția mediului.

Nu este cazul încadrării proiectului în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară.

B. Mențiuni privind planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul și actul normativ prin care a fost aprobat

Proiectul se încadrează în prevederile Strategiei Naționale de gestionare a deșeurilor 2014 – 2020 aprobată prin Hotărârea nr. 870 din 06.11.2013.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**1. Amenajări necesare pentru organizarea de șantier**

În vederea asigurării unei conduceri operative a execuției lucrărilor și pentru asigurarea condițiilor în vederea desfășurării activității de bază în condiții optime, s-a elaborat un proiect de organizare a execuției lucrărilor, care cuprinde dotările și măsurile necesare pentru asigurarea din

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

timp a materialelor, a utilajelor și a forței de muncă, precum și măsurile necesare ca lucrările să se poată executa în ordinea tehnologică.

În acest sens este necesară realizarea unor spații de depozitare a materialelor, a unor spații pentru parcare utilajelor, spații și dotări pentru personal, asigurarea temporară a utilitatilor.

În organizarea de șantier vor fi depozitate în special elementele prefabricate, elementele metalice și alte elemente auxiliare necesare montării echipamentelor aferente instalației tehnologice suplimentare.

De asemenea se va instala câte un panou de identificare al șantierului cu datele și detaliile cerute de legislația în vigoare despre proiect, atât la sediul organizării de șantier cât și pe amplasamentul lucrărilor.

Organizarea de șantier și organizarea execuției lucrărilor, intră în atribuțiile executantului lucrărilor, la înțelegere și de comun acord cu beneficiarul, cu respectarea legislației specifice în vigoare.

Lucrările necesare pentru organizarea de șantier nu au caracter definitiv, astfel încât la terminarea obiectivului acestea vor fi dezafectate în totalitate, iar zonele afectate de organizarea de șantier vor fi curățate, în conformitate cu normele și legile de protecție a mediului.

Terenurile afectate temporar de organizarea de șantier vor fi reintroduse în circuitul inițial.

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Sediul organizării de șantier va fi folosit pentru depozitarea temporară a materialelor de construcție și a componentelor instalației, pentru parcare utilajelor și autoutilitarelor folosite, cu respectarea legislației în vigoare.

Nu este cazul organizării de spații de locuit/cazare deoarece se va angaja în principal forță de muncă locală, iar personalul de supervizare va fi cazat în zonele rezidențiale din vecinătate.

Lucrările prevăzute în organizarea de șantier constau în amenajarea zonei de depozitare a echipamentelor care vor suplimenta instalația de incinerare pe suprafața betonată din incinta unității.

De asemenea, se va avea în vedere asigurarea condițiilor pentru servirea mesei de către personalul lucrător, asigurarea echipamentelor de protecție a lucrătorilor, programul de lucru etc.

Natura lucrărilor și amplasamentul necesită ocuparea parțială a unei suprafețe de aproximativ 150 mp.

În incinta organizării de șantier se vor executa/monta următoarele:

- containere pentru magazie;
- containere pentru ateliere;
- parcare pentru angajați;
- grup sanitar (WC);

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșuri”

- platforma depozitat materiale de constructive;
- platforma parcare auto/utilaje;

Împrejmuirea nu este necesară întrucât amplasamentul unității S.C. AKSD ROMÂNIA S.R.L., este împrejmuit cu gard tip plasa bordurată cu înălțime de aprox. 2.5 m.

2. Localizarea organizării de șantier și a bazei de producție

Punctul de lucru al organizării de șantier va fi ales de către executantul lucrărilor împreună cu beneficiarul.

Organizarea de șantier va fi amplasată în incinta unității S.C. AKSD ROMÂNIA S.R.L., pe un teren atribuit de beneficiar, la distanță de zonele protejate, în afara ariilor naturale protejate.

La alegerea sediului organizării de șantier se vor respecta următoarele criterii:

- amplasarea în afara sau la limita zonelor rezidențiale;
- amplasarea în afara ariilor naturale protejate, la distanță cât mai mare față de limita acestora;
- amplasarea la distanță mare de albiile cursurilor de apă;
- terenurile ocupate sunt terenuri fără valoare conservativă sau agricole, astfel încât să nu fie necesare defrișări sau ocuparea unor terenuri cu valoare conservativă;
- nu implică devierea unor rețele aeriene sau subterane;
- accesul către sediul organizării de șantier și fronturile de lucru se poate face pe drumurile de acces/exploatare existente;
- existența în vecinătatea sediului organizării de șantier a unor centre autorizate de unde se poate face aprovizionarea cu materii prime și materiale de construcție;
- posibilitatea asigurării pazei permanente.

3. Impactul asupra mediului generat de organizarea de șantier

Primul impact al organizării de șantier se manifestă prin ocuparea temporară a unor suprafețe de teren, forma de impact direct este redusă, ținând cont că folosința actuală a terenului destinat organizării de șantier este incinta unității având suprafața betonată.

În situația în care utilitățile strict necesare, respectiv apă, energie, accesul în incinta organizării de șantier, sunt asigurate pe plan local și se respectă condițiile de mediu stabilite prin proiect, nu se estimează producerea unui impact semnificativ negativ asupra factorilor de mediu.

Nu va exista impact permanent, deoarece terenurile ocupate de organizarea de șantier vor fi eliberate după finalizarea lucrărilor și redare destinației inițiale.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

Deasemenea datorita emisiilor ne semnificative nu este necesar luarea unor masuri speciale pentru controlul emisiilor.

Alte forme de impact asociate organizării de șantier se refera la:

- Poluarea fonica datorata utilajelor si mijloacelor auto, in timpul manevrelor si circulatiei in incinta. Aceasta se va manifesta doar in timpul zilei, la pornirea si parcarea mijloacelor auto si a utilajelor.

- Poluarea aerului datorata utilajelor si mijloacelor auto, in urma proceselor de combustie a carburantilor, deasemenea in perioada de pornire oprire a utilajelor si mijloacelor auto.

- Impactul generat de producerea si eliminarea deseurilor, va fi unul redus datorita gestionarii eficiente a deseurilor si ambalajelor de deseuri, prin masuri de reducere a deseurilor generate, printr-un sistem de colectare efficient si prin colectarea sistematica a acestora si eliminarea de pe amplasament de catre firme acreditate.

4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în cadrul organizării de șantier

Sursele de poluanți pentru fiecare factor de mediu și instalațiile pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților in mediu au fost descrise in cadrul capitolelor anterioare.

Toate materialele necesare pentru realizarea proiectului și deșeurile generate vor fi manipulate, transportate și stocate cu respectarea normelor in vigoare și a măsurilor propuse pentru reducerea/eliminarea impactului potențial asupra factorilor de mediu.

5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu generate de organizarea de șantier

Pentru reducerea impactului asupra mediului al organizării de șantier vor fi respectate următoarele măsuri:

- organizarea de șantier va fi amplasată in afara arealelor sensibile (arii naturale protejate, păduri, albia râului, zone rezidențiale)

- reducerea la minim a suprafețelor ocupate de organizarea de șantier;

- depozitele de materiale vor fi acoperite sau inchise pentru a evita antrenarea acestora de către vânt sau apele din precipitații;

- spălarea autovehiculelor se va face numai in centre specializate;

- asigurarea și păstrarea curățeniei in zona fronturilor de lucru;

- adoptarea de tehnologii moderne pentru diminuarea emisiilor de pulberi;

- intreținerea și verificarea periodică a utilajelor pentru diminuarea emisiilor de pulberi sedimentabile;

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

- platforma organizării de șantier va fi dotată cu șanțuri perimetrare pentru colectarea apelor meteorice;
- deșeurile vor fi depozitate numai în cadrul organizării de șantier de unde vor fi preluate de o firmă specializată;
- imprejmuirea șantierului pentru limitarea emisiilor de praf, reducerea nivelului zgomotului și a impactului vizual al șantierului;
- organizarea de șantier va fi imprejmuită;
- respectarea normelor legale privind prevenirea și stingerea incendiilor;
- depozitarea materialelor inflamabile și a celor periculoase în magazine încuiate, la distanță mare de sursele de foc;
- suprafețele afectate temporar de organizarea de șantier vor fi refăcute la finalizarea lucrărilor de construcție și redare destinației originale (vor fi reintroduse în circuitul inițial).

XII. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI

1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

Constructorul are obligația refacerii terenurilor afectate temporar de lucrări (amplasamentul organizării de șantier, zonele în care a fost depozitate materialele, alte spații afectate temporar de lucrări).

La finalizarea lucrărilor de construcție, toate utilajele, deșeurile și materialele de construcție vor fi îndepărtate din amplasamentul proiectului.

În situația în care în timpul realizării lucrărilor de construcție vor fi afectate drumurile sau zonele de acces în amplasamentul proiectului, acestea vor fi refăcute.

Pentru a limita impactul asupra drumurilor din zona analizată, pneurile utilajelor vor fi curățate/spălate înainte de a pătrunde pe drumurile existente.

Utilajele vor fi verificate periodic, astfel încât emisiile de noxe să se încadreze în limitele legale și să nu existe pericolul pierderilor de produse petroliere.

Măsuri privind protecția sanitară și socială a lucrătorilor

În conformitate cu prevederile HG 300/2006, privind cerințele minime de Securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, există obligativitatea elaborării Planului propriu de Securitate și sănătate în munca, care identifică ansamblul riscurilor asociate proiectului și definește ansamblul măsurilor generale și specifice de prevenire a riscurilor de accidente și îmbolnăvire profesională la locul de muncă.

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

Planul propriu de securitate și sănătate în muncă face parte din documentele de lucru de care trebuie să țină seama toți factorii implicați pe toată durata desfășurării fazelor de realizare a lucrărilor conform prevederilor proiectului.

Asigurarea securității și sănătății lucrătorilor pe durata executării lucrărilor are la bază aplicarea reglementărilor și cerințelor de securitate și sănătate din legislația în domeniu, la stabilirea cărora s-au avut în vedere principiile generale de prevenire și anume:

- evitarea riscurilor;
- evaluarea riscurilor care nu pot fi evitate;
- combaterea riscurilor la sursă;
- adaptarea muncii la om în ceea ce privește proiectarea locurilor de muncă, alegerea echipamentelor tehnice și a metodelor de muncă;
- adaptarea la progresul tehnic;
- înlocuirea a ceea ce este periculos cu ceea ce nu este periculos, sau este mai puțin periculos;
- dezvoltarea unei politici de prevenire cuprinzătoare și coerente, care să cuprindă tehnologiile, organizarea muncii, condițiile de muncă, relații sociale, precum și influența factorilor de mediu;
- adoptarea măsurilor de protecție colectivă, care vor fi prioritare în raport cu măsurile de protecție individuală;
- prevederea de instrucțiuni corespunzătoare pentru lucrători.

Prevederile acestui Plan de securitate și sănătate în muncă și vor fi detaliate în Planurile proprii de securitate și sănătate în muncă elaborate de antreprenorul și subantreprenorii lucrărilor care vor fi executate conform prezentului proiect și armonizate cu acesta.

Planul propriu de securitate și sănătate în muncă trebuie prelucrat și înscris atât de către personalul propriu cât și de către personalul tuturor executanților.

Pentru protecția lucrătorilor din șantier se vor asigura vestiare și grupuri sanitare ecologice mobile, atât în incinta șantierului cât și în incinta organizării de șantier.

Aprovizionarea cu apă se va face fie prin racordarea la un bransament local existent în cazul organizării de șantier, fie prin aprovizionarea cu apă îmbuteliată pentru lucrătorii din șantier.

Necesarul de energie electrică pentru organizarea de șantier se va asigura printr-un bransament la rețeaua din incinta unității.

Conducătorii electrici vor fi protejați prin introducerea în tuburi de protecție, conform normativelor departamentale în vigoare la data executiei lucrărilor.

Măsurile pentru respectarea normelor de tehnica securității și protecția muncii

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșuri”

Prevederile Planului propriu de securitate și sănătate în munca se vor aplica următoarelor activități:

- organizarea de șantier;
- pregătirea lucrărilor;
- executia lucrărilor;
- refacerea zonelor afectate temporar în timpul execuției lucrărilor.

În timpul execuției lucrărilor se vor urmări și respecta toate normele specifice privind protecția muncii, tehnica securității, sănătatea și igiena muncii. Executantul va adopta și asigura măsurile și echipamentele necesare protecției personalului tehnic și muncitor, va respecta normele corespunzătoare tehnologiilor de lucru, materialelor utilizate și condițiilor de execuție, va dota corespunzător toate punctele de lucru și va asigura incinta șantierului.

Deasemenea în vederea protejării persoanelor din afara șantierului, la începerea lucrărilor se vor instala panouri inscripționate cu „Șantier în lucru” și se vor afișa datele caracteristice ale lucrărilor.

La execuție se vor respecta prevederile legate de protecția și igiena muncii, conform actelor normative în vigoare, prevederile indicate nefiind limitative, constructorul având obligația de a lua toate măsurile suplimentare pe care le consideră necesare în vederea unei depline securități a muncii.

Prin aplicarea unui plan de management al riscului de mediu și respectarea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului, lucrările proiectate nu au efecte negative semnificative asupra solului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului sau a obiectivelor de interes cultural sau istoric.

Principalele acțiuni solicitate constructorului, în vederea limitării, reducerii sau eliminării efectelor impactului activităților desfășurate asupra mediului sunt următoarele:

- conformarea proceselor/activităților desfășurate cu prevederile legislației aplicabile privind protecția mediului;
- promovarea principiului dezvoltării durabile (utilizarea de echipamente performante cu consumuri reduse și motoare nepoluante);
- asigurarea unei întrețineri corespunzătoare a echipamentelor și instalațiilor, astfel încât acestea să fie sigure în funcționare și să nu afecteze mediul;
- respectarea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului și a planului de monitorizare a mediului.

Pentru prevenirea și reducerea probabilității de manifestare a hazardului în mediu se vor lua următoarele măsuri:

- instruirea personalului angajat;

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

- respectarea instrucțiunilor de montaj și utilizare a echipamentelor, instalațiilor și mijloacelor auto;
- respectarea programelor de revizii – întreținere;
- respectarea parametrilor de lucru a echipamentelor, instalațiilor și mijloacelor auto;
- obținerea tuturor actelor de reglementare necesare;
- respectarea distanțelor de siguranță și a măsurilor speciale pe linie PSI;
- asigurarea dotării corespunzătoare pentru intervenție în caz de accident;
- respectarea reglementărilor în vigoare și a condițiilor impuse prin toate actele de reglementare;
- respectarea planului de prevenire și intervenție în caz de poluare accidentală etc.

2.Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Măsurile care trebuie adoptate pot fi structurate pe două direcții: măsuri preventive și măsuri corective.

Măsuri preventive

Principalele măsuri care se pot lua pentru prevenirea producerii unor poluări accidentale sunt:

- întocmirea listei cu principalele activități ce pot cauza poluări accidentale, a substanțelor utilizate în timpul acestor activități (managementul deșeurilor, al hidrocarburilor și al altor substanțe toxice) și a punctelor în care se pot produce poluări accidentale;
- propunerea de măsuri pentru ca aceste activități să se desfășoare în condiții maxime de siguranță astfel încât să fie diminuat/eliminat riscul producerii unor poluări accidentale;
- întocmirea unei liste cu stocul minim de mijloace și materiale care trebuie să existe în cadrul organizării de șantier/fronturile de lucru pentru combaterea poluărilor accidentale;
- elaborarea unui program anual de instruire a lucrătorilor de la punctele critice și a echipelor de intervenție (cu menționarea datelor când se face instruirea, locul instruirii, numele persoanei care asigură instruirea și persoanele care participă);
- stabilirea colectivului constituit pentru combaterea poluărilor accidentale din personalul constructorului;
- stabilirea instituțiilor abilitate să intervină în cazul apariției unei poluări accidentale;
- raportarea și păstrarea evidențelor incidentelor de urgență;
- pregătirea și întreținerea echipamentelor de intervenție;

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

- adoptarea unor măsuri pentru asigurarea siguranței amplasamentului (împrejmuirea șantierului, depozitarea substanțelor periculoase în magazine încuiate);
- pregătirea planului de acces a echipelor de intervenție în amplasamentul proiectului în cazul producerii unei poluări accidentale/unei situații de urgență;
- pregătirea planului de evacuare a personalului constructorului/subcontractorilor din amplasamentul proiectului în situația producerii unor poluări accidentale/situații de urgență;
- desemnarea unor persoane responsabile cu acordarea primului ajutor (îngrijiri medicale) în situația producerii unor poluări accidentale/situații de urgență;
- asigurarea echipamentului individual de protecție al personalului;
- întocmirea listei cu punctele critice în care se pot produce poluări accidentale;
- stabilirea componenței echipelor de intervenție ale executantului lucrărilor;
- stabilirea și procurarea materialelor necesare pentru sistarea poluării accidentale, precum: trusă de deversare, extingător mobil, furtun, hidrant, trusă de prim ajutor, autoutilitare pompieri, etc;
- stabilirea unităților care acordă sprijin în cazul apariției unei poluări accidentale și afișarea datelor de contact ale acestor unități.

Măsuri corective ce trebuie adoptate în cazul producerii unor poluări accidentale, pot fi sintetizate astfel:

- înștiințarea operativă a Centrului operațional din cadrul ISU al județului Mureș și SGA Mureș, în cazul producerii unei poluări accidentale;
- izolarea perimetrului;
- identificarea sursei de poluare și a cauzelor poluării;
- identificarea tipului poluantului (natura poluării și durata fenomenului) și evaluarea preliminară a impactului asupra mediului: (inflamabilitate, toxicitate prin ingerare-inhalare-atingere, interacțiuni periculoase cu alte substanțe);
- limitarea extinderii poluării, prin acționarea rapidă și eficientă a echipelor și mijloacelor de intervenție calificate de la:
 - executantul lucrărilor;
 - Comitetul Local pentru Situații de Urgență;
 - SGA Mureș, ISUJ Mureș;
- introducerea unor restricții temporare în amplasamentul lucrărilor;

„Suplimentare linie tehnologică – Instalație de incinerare deșeuri”

• neutralizarea poluării și decontaminarea perimetrului: colectare, depozitare intermediară, limitare răspândire pe sol sau în apă, neutralizare, absorbție, distrugere prin incinerare, biodegradare, emulsionare, lichefiere, depozitare definitivă în condiții de securitate pentru apă și mediu, stingerea incendiilor, etc.

3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Ca principiu general, lucrările de baza, odată finalizate, sunt urmate de lucrări specifice de redare a amplasamentului la starea inițială, iar după terminarea lucrărilor, suprafața de teren ramasă liberă se va reda în circuitul inițial.

În situația de față lucrările prezentate nu au impact semnificativ asupra mediului și nu produc deteriorarea cadrului natural existent, neexistând nici o deteriorare a cadrului natural nici în perioada de execuție nici în cea de exploatare.

Lucrările și structurile provizorii care trebuie dezafectate la finalizarea proiectului sunt cele aferente organizării de șantier.

La finalizarea lucrărilor de construcție, toate utilajele, deșeurile și materialele de construcție vor fi îndepărtate din amplasamentul proiectului.

Deșeurile și materialele de construcție vor fi valorificate prin intermediul unei firme specializate.

4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Toate spațiile afectate temporar de lucrări vor fi aduse după caz, prin lucrări de scarificare/compactare și acoperire cu solul fertil excavat inițial, la o stare în care i se poate da o altă destinație sau va fi readus la starea inițială.

Pentru respectarea prevederilor legale în domeniul protecției mediului răspunde constructorul lucrării și beneficiarul acestora.

XIII. ANEXE – PIESE DESENATE

1. Plan de încadrare în zonă – scară 1:5000;
2. Plan de situație – scară 1:500;
3. Extras de carte funciara;
4. Fișa cu date de securitate;
5. Autorizație Sanitară Veterinară;
6. Autorizație de Mediu;
7. Autorizație de Gospodărire a apelor.