



Nr. 4164 din 30.03.2020

ACORD DE MEDIU PROIECT

Ca urmare a cererii adresate de **S.C. Porcellino Grasso S.R.L.**, cu sediul în Comuna Francesti, sat Francesti, Județ Valcea înregistrată la APM Valcea cu nr. 11422/14.08.2019, în baza prevederilor:

- **Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005** privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare,
- **Legii nr. 292/2018** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului,
- **Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări, prin **Legea nr. 49/2011**, cu modificările și completările ulterioare

se emite:

ACORD DE MEDIU

pentru proiectul: **“MONTARE INSTALAȚIE DE INCINERARE CU O CAPACITATE DE 1000kg/ȘARJĂ, ÎN CLĂDIRI EXISTENTĂ”**, din comuna **Frânțești, sat Frânțești, județul Vâlcea**, în scopul stabilirii condițiilor și măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului care prevede:

I.1. Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, anexa nr. 2, pct. 11.b) – instalații pentru eliminarea deșeurilor, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1;

2. Descrierea proiectului și a tuturor caracteristicilor lucrărilor prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile, echipamentele și resursele naturale utilizate.

Principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului

Situația existentă

Ferma porci este amplasată în partea de est a comunei Frânțești, la o distanță de 25 km de Râmnicu Vâlcea, adiacent drumului județean DJ 646 care leagă orașul Băbeni de orașul Horezu. În zona sunt amplasate și alte obiective economice aparținând de S.C. Avicarvil SRL Frânțești.

Distanța obiectivului fata de locuințe este de circa 505 m, mentionam faptul ca ferma de porci a fost construita inaintea locuintelor, ea fiind pusa in functiune in anul 1978. Locuintele au fost construite fara autorizatie.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI VÂLCEA

Strada Remus Bellu, nr. 6, Râmnicu Vâlcea, Județul Vâlcea, cod 240156

e-mail : office@apmvl.anpm.ro; Tel : 0250/735859; Fax : 0250/737921

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Terenul ocupat de Ferma de porci are o suprafață de 59.332 mp și este în intravilanul comunei Frâncești. Proprietatea are următoarele vecinătăți:

- la sud – acces la DJ 646 și teren proprietăți particulare ;
- la nord – teren proprietăți particulare și al Consiliului Local al primăriei Băbeni;
- la est - teren proprietăți particulare;
- la vest – teren proprietate S.C. Avicarvil SRL.

Terenul ocupat de ferma de porci în suprafață de 59.332 mp este în proprietatea S.C. Porcellino Grasso SRL conform actului de vânzare – cumpărare nr. 907 din 23.04.2012.

Din totalul suprafeței de 59.332 mp, o suprafață 32.262,17 mp este ocupată de construcții, adică 54,3%.

Utilizarea actuala a terenului

În prezent pe teren se afla următoarele construcții:

Nr. crt.	Destinația construcției		Suprafață construită mp
	actuală	după modernizare	
1	Hală îngrășătorie		2152,45
2	Hală îngrășătorie		2152,45
3	Hală îngrășătorie		2152,45
4	Hală îngrășătorie		2152,45
5	Hală îngrășătorie		2156,16
6	Hală scroafe gestante	Hală îngrășătorie	2143,04
7	Hală maternitate	Hală îngrășătorie	2144,49
8	Hală tineret	Hală îngrășătorie	2153,73
9	Hală tineret	Hală îngrășătorie	2152,08
10	Hală tineret	Hală îngrășătorie	2151,26
11	Hală îngrășătorie	Hală îngrășătorie	2270,00
12	Baracă metalică		2270
13	Atelier mecanic		244,53
14	Pavilion veterinar		95,93
15	Centrală termică		155,87
16	Filtru sanitar + pavilion administrativ		507,08
17	Ciădire grup electrogen		95,35
18	Basculă animale		9,89
19	Bazin apă		121,39
20	Baracă metalică		145,01
21	Atelier tâmplărie		96,17
22	Paturi nămol		2096,43
23	Paturi nămol		2108,06
24	Stație pompe		77,25
25	Bazin		92,12
26	Bazin		134,00
27	Bazin		81,20
28	Baracă metalică		98,07
29	Stație pompare		53,26
	TOTAL		32.262,17



Situația propusă în proiect

Construire

Investitia consta din amplasarea unei instalatii aferente procesului tehnologic de incinerare termica a deseurilor nepericuloase (cadavre porci si cadavre pasari), spatii de depozitare, instalatii tehnico-edilitare aferente.

Instalatia de incinerare a deseurilor nepericuloase este compusa din module de sine statatoare care se pot asambla pe orice suprafata betonata, necesitand doar conectarea la utilitati (electricitate), neavand nevoie de amenajari speciale si constructii civile de sine statatoare.

Fata de etapa autorizata a fermei de porci nu se modifica suprafata totala a amplasamentului. Conform contractului de comodat nr. 907 din 23.04.2012 anexat suprafata totala aflata in folosinta de SC PORCELLINO GRASSO SRL, este de cca. 59.332 mp.

Proiectul se va derula pe o perioada de 6 de luni și prevede realizarea următoarele lucrări:

- 1) Montare incinerator;
- 2) Recompartimentare spatii filtru sanitar;
- 3) refacere instalații rețele și amenajări exterioare;

Suprafata totala ocupata de noua investitie va fi de cca. 244,54 mp, din care :

- Hala incinerator, in suprafata de 244,53 mp;
- Camera fricatorifica, in suprafata de 16 mp;
- Vestiar haine de lucru in suprafata de 2.52 mp;
- Grup social, in suprafata 1.17mp

Fiind vorba de o ferma existenta, in functiune si autorizata, legislatia privind distantele minime de protectie sanitara recomandate fata de zonele protejate pot este de 505 metri, respecta distntele conform legislatiei in vigoare pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei.

Ca urmare in orice obiectiv zootehnic, potentialul poluant al fermei(generare de mirosuri, gaze nocive, pulberi si microorganisme) si prevenirea transmiterii bolilor prin curenti de aer si insectele vectoare sunt foarte mult reduse prin:

- aplicarea unei tehnologii performante de incinere(incinerator ecologic) ;
- utilizarea unor metode de incinerare a cadavrelor de porci si pasari ale deseurilor de orice natura utilizand dotari corespunzatoare si printr-un management adecvat;
- respectarea regurilor de igiena si circulatie din incinta;
- imprejmuirea adecvata a incintei;
- asigurarea unui aspect modern si placut a intregului asamblu prin alocarea unor suprafete cat mai mari de spatii verzi cu pasaje de trecere si arhitectura placuta.

Toate aceste aspecte vizate si de prezentul proiect de investitie propus spre aprobare au drept scop pe deoparte, reducerea si chiar eliminarea potentialului poluant al fermei pentru evitarea poluarii locuintelor si centrelor populate limitrofe si implicit prevenirea difuzarii sau contaminarii cu boli transmisibile, iar pe de alta parte, crearea unor conditii de biosecuritate necesara exploatarii conforme a unitatii in conditii de siguranta a alimentului.

Instalatia de incinerare a cadavrelor de porci si pasare (de la fermele de pui apartinand grupului de firme Carmistin) este compusa din module care se pot asambla pe orice suprafata betonata, necesitand doar conectarea la utilitati (electricitate), neavand nevoie de amenajari speciale si constructii civile de sine statatoare. Nu sunt necesare lucrari ample de pregatire a infrastructurii, cu exceptia fundatiilor pentru montarea instalatiilor. Nu sunt necesare cladiri noi. Platforma betonata este existenta si va fi prevazuta cu rigole perimetrare de colectare ape pluviale-conform proiectului de evacuare ape pluviale de pe amplasament.

Pe aceasta platforma se va monta incineratorul ecologic (capacitate 1750 kg/sarja, o sarja dureaza 8 ore) cu urmatoarele caracteristici constructive:



Incineratorul este prevazut cu doua camere inseriate dotate cu arzatoare independente. Gazele si materialele in suspensie, rezultate in urma arderii primare din camera de combustie trec in camera de postcombustie, unde se retin si se distrug eventualele noxe sau particule in suspensie. Temperaturile in cele doua camere sunt programabile. Pe un afisaj digital pot fi citite in permanenta temperaturile programate si cele masurate in interiorul celor doua camere. Timpul de rezidenta a gazelor de ardere (1- 2 secunde) in camera de postcombustie, asigura o ardere corespunzatoare a materialelor gazoase, astfel incat valorile emisiilor sa se incadreze in cerintele legislatiei romanesti si europene.

Arzatoarele sunt cu functionare mixta, ele putand functiona atat combustibil motorina cat si cu gaz metan. Instalatia de incinerare va utiliza ca sursa de combustibil gaz metan.

Camera de combustie este destinata arderii primare a deseurilor. Temperatura, in aceasta camera, este de 850 oC. Arzatoarele directioneaza flacara spre sarja de deseuri, incalzeste cuptorul si degazeifica complet materialul.

Camera de combustie este prevazuta cu: 2 usi pentru alimentarea cu deseuri (o usa tip ghilotina – parte a instalatiei automate de alimentare cu deseuri a camerei de combustie, si o usa prevazuta cu sistem de zavorare si dispozitive de siguranta pentru alimentarea manuala cu deseuri de dimensiuni mari si evacuarea cenusei), *Camera de post-combustie, de ardere secundara* : in camera de post-combustie are loc arderea completa a compusilor organici volatili la o temperatura de 850 °C asigurandu-se un timp de rezidenta de 2 secunde.

Temperatura din aceasta camera este programabila si monitorizata cu ajutorul unui termocuplu. Temperatura masurata din camera de post-combustie si ceaprogramata pot fi citite pe un afisaj digital.

Instalatia de distributie aer suplimentar. Aerul suplimentar este necesar unei combustii corecte si complete inducand un tiraj forat al aerului si a gazelor.

Instalatia de distributie aer suplimentar este constituita dintr-un ventilator (de marime adecvata capacitatii de ardere a incineratorului), din elementele de reglare automatizata a sectiunilor de curgere a aerului si din traseele de conducere a aerului catre punctele de acces in cele doua camere de ardere si la racordul pentru cos (pentru asigurarea ejectiei si dilutiei gazelor).

Instalatia de distributie aer suplimentar dispune de clapete de reglaj pentru directionarea gazelor si a debitului de aer injectat pentru o ardere a deseurilor mult mai buna si cu un consum de combustibil mai mic.

Fluxul gazelor de ardere este injectat de ventilatoarele de aer suplimentar intr-un tiraj forat centrifugal, acest tiraj centrifugal jucand rolul de filtrare a particulelor existente in compositia gazelor eliminate.

Pentru a optimiza procesul de ardere este necesar ca instalatia este echipata cu clapete cu comanda manuala in vederea dozarii eficiente a cantitatii de aer suplimentar necesar combustiei, incinerarea deseurilor solide realizandu-se cu un exces de aprox.6% oxigen.

Instalatia de distributie combustibil: Instalatia de distributie combustibil gaz metan, asigura alimentarea de la reseaua de distributie a arzatoarelor cu care sunt echipate camerele de combustie si post-combustie, printr-un racord prevazut cu robinet.

Combustibilul este condus prin conducte (cu diametrul interior al conductelor 1"), la arzatoarele din camerele de ardere (primara si secundara) ale incineratorului.

Traseul de combustibil al incineratorului este semnalizat ca atare si asigura alimentarea continua a celor trei arzatoare, astfel incat, sa existe mereu necesarul de gaz pe traseul de alimentare, lucru esential pentru o buna functionare a arzatoarelor si implicit a incineratorului.

Instalatia de automatizare: Instalatia de automatizare asigura reglajul temperaturii la valorile prescrise in cele doua camere, asigura reglajul corect al arderii si protectia intregii instalatii prin intermediul elementelor de siguranta.



Dimesniuni incinerator : Lungime =1,85 m
Latime = 1,60 m
Inaltime = 4,00 m
Utilitati : gaz metan : 25 Nm³/ora
Putere instalata : 3 kW (strict incineratorul)

Schimbatorul de caldura aer-aer

Fumul si gazele arse rezultate in urma procedului de incinerare trec printr-un schimbator de caldura tip aer-aer. Acesta are rolul de a scadea temperatura gazelor arse inainte de a fi trimise catre schimbatorul de caldura aer-apa sau catre sistemul de splare al gazelor. Schimbatorul de caldura aer-aer este de tip fascicul de tevi.

Incineratorul este prevazut cu un ventilator de racire ce insufla aer rece ambiental in schimbatorul de caldura aer-aer, reducand astfel temperatura gazelor arse.

Prin tevile schimbatorului de caldura circula aerul proaspat iar printre tevile circula fumul si gazele arse la o temperatura de aproximativ 700 grade celsius. Circulatia fumului si a gazelor arse este pe verticala prin doua zone, iar aerul rece circula pe orizontala. Peretii schimbatorului de caldura sunt izolati cu vata ceramica si vata minerala.

Aerul rece este introdus in schimbator cu un ventilator cu urmatoarele caracteristici :

- debit 15000mc/h,
- putere 7,5 kW : 3000 rot/min.

Sistemul de alimentare deseuri

Incineratorul este dotat cu sistem independent de incarcare a deseurilor, si anume:

-incarcator deseuri solide;

Deseurile solide, dupa sortare, sunt incarcate in pubelele transportoare. Pubela cu deseuri se basculeaza in cuva incarcatorului de dimensiuni: 500 x 500 x 650mm.

Prin actionarea cilindrului pneumatic cu cursa de 2000 mm, sarja este impinsa in incinerator, miscarea fiind corelata cu ridicarea usii de tip ghilotina.

Sunt 2 moduri de utilizare a incarcatorului :

Cu incineratorul pornit in ciclu automat; sistemul de automatizare al incineratorului genereaza un semnal de validare incarcare care e semnalizat si care permite incarcarea incineratorului.

Manual (incineratorul poate fi pornit) ; se roteste cheia aferenta incarcarii, moment la care sistemul de automatizare al incineratorului genereaza un semnal de validare dupa cateva secunde. Se pot introduce maxim 1750 kg deseu/sarja.

Functionarea este secventiala, cu secvente conditionate intre ele.

- deschidere capac;
- introducere deseu in cuva;
- inchidere capac;
- deschidere usa incinerator;
- impingere deseuri in incinerator cu pistonul;
- retragere piston;
- inchidere usa incinerator;
- deschidere capac.

Sistemul de evacuare cenusa

Cenusa rezultata in urma procesului de incinerare, se depune in partea inferioara a camerei de combustie primare. Evacuarea cenusii se poate face atat manual cat si mod automat. Indepartarea cenusii ce face cu atentie pentru a nu deteriora izolatia refractara.

In varianta manuala, cenusa este eliminata cu ajutorul unei racleta, prin tragerea catre exterior a cenusii rezultate, in rezervorul destinat acesteia.



Cenusa poate fi evacuată și automat, prin acționarea comutatorului de evacuare cenusa. Acesta trimite comanda către motoreductor acționând șneclul, împingând astfel cenusa în rezervorul destinat.

Deseuri incinerate

Tipurile de deseuri ce vor fi incinerate în instalație, în conformitate cu prevederile HG nr. 856/02, sunt:

- 02 01 deseuri din agricultura, horticultura, acvacultura, silvicultura, vanatoare și pescuit
- 02 01 02 deseuri de tesuturi animale
- 02 02 02 deseuri de tesuturi animale.

NU VOR FI INCINERATE DESEURI RADIOACTIVE ȘI/SAU EXPLOZIVE.

Procese tehnologice de producție

Descrierea proceselor tehnologice propuse, a tehnicilor și echipamentelor necesare;

Colectarea și transportul deșeurilor – se va realiza în conformitate cu prevederile HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Colectarea și transportul deșeurilor se va realiza cu mijloace de transport autorizat sanitar veterinar și vor fi livrate pe baza de contract către instalația de incinerare.

Fiecare transport de deseuri periculoase trebuie însoțit de un formular de expediție/transport (conform HG nr. 1061/2008). Expeditorul completează și semnează formularul de expediție/transport, al cărui conținut este prezentat în ordinul menționat, cu următoarele date și informații:

- Denumirea și codul deșeurilor;
- Numărul formularului de aprobare a transportului;
- Numele și adresa expeditorului, transportatorului și a destinatarului;
- Cantitatea deșeurilor transportate;
- Data preluării deșeurilor de către transportator;
- Tipul mijloacelor de transport.

Înainte ca deșeurile periculoase să fie preluate se verifică dacă autorizația de mediu a instalației admite deșeurile respective. În acest scop administratorul instalației de incinerare are nevoie conform Legea nr. 278/2013 de următoarele informații:

- Proveniența deșeurilor;
- Componenta fizică a acestora;
- Caracteristicile de pericolozitate, interdicții de mixare, măsuri de precauție la manipulare.

Controlul la preluarea deșeurilor trebuie să respecte următoarele etape:

- Verificarea documentelor însoțitoare ale deșeurilor (de exemplu documentele pentru transportul deșeurilor);

În baza descrierii deșeurilor personalul de specialitate din instalația de incinerare verifică în ce măsură autorizația de mediu a instalației și tehnologia concretă a instalației permit eliminarea deșeurilor respective. În contractele de livrare se stabilesc tipul livrării, limitarea cantitativă.

Conținutul și compoziția deșeurilor ce pot fi incinerate zilnic este următoarea:

- Deseuri solide – 100 %, cca. 3.5 t/zi;

Predarea și recepția deșeurilor trebuie să respecte următoarele etape:

- Verificarea documentelor însoțitoare ale deșeurilor
- Determinarea cantității deșeurilor;
- Identificarea deșeurilor predate;
- Analiza de control prin sondaj în vederea comparării cu datele transportatorului de deseuri;



- Eliberarea unei copii din documentul pentru transportul deșeurilor, care dovedește predarea acestora;

- Descarcarea vehicolului în zona de depozitare indicată.

În incinta incineratorului trebuie îndeplinite și respectate fluxuri separate pentru deșeurile rezultate de la Porcellino și cele aduse de la fermele de pui neexistând riscul intersectării acestora. Cantitățile de deșeuri nu vor depăși capacitatea nominală de ardere de – max 1750 kg/sarja, respectiv: 300 Kg/ora, pentru linia de incinerare.

Pentru un proces optim de incinerare în instalație, se vor respecta următoarele debite: Debit masic maxim de deșeuri 300kg/ora la o putere calorică de 15.5 MJ/kg

Cantitatea maximă de deșeuri incinerate va fi de 3,5 t/zi, adică 1085 t/an.

Consumurile de materie auxiliare și utilități se vor încadra în limite, conform tabelului:

Tipul utilității	Unitatea de măsură	Necesar orar, maxim	Necesarul anual
Energie electrică	kWh	60	360 Mw
Combustibil	Nmc/h	24,14	7483
Apa menajeră	m ³ /zi	0,18	55,8

- Racordarea la utilități se va face din rețelele existente pe amplasament (pentru apă, energie electrică și gaze), urmând ca energia termică să fie asigurată din surse proprii.

- Referitor la sistemul de canalizare :

- Evacuarea apelor uzate menajere se va face în rețeaua de canalizare existentă, în bazin vidanjabil cu capacitatea V= 20 mc și se duc la stația de epurare abator pasari Francești aparținând SC AVICARVIL SRL.

II. MOTIVELE ȘI CONSIDERENȚELE CARE AU STAT LA BAZA EMITERII ACORDULUI DE MEDIU

• modul de încadrare în planul de urbanism și amenajare a teritoriului:

Pentru implementarea proiectului **S.C. Porcellino Grasso S.R.L.** deține Certificatul de urbanism nr. 33/12.08.2019 emis de Primăria Comunei Francești care certifică :

Regimul juridic:

- teren situat în intravilan comunei Francești
- teren deținut în baza drept de proprietate întabulat cu nr. 12645/31.03.2011
- număr cadastral 35213.

Regimul economic:

- folosința actuală: curți construcții
- construcții componentă a fermei de porci
- platforma existentă este realizată din beton armat
- suprafața: 351 mp.

Regim tehnic:

- incineratorul se construiește într-o incintă deja existentă
- compus din două încăperi cu rol de combustie și respectiv postcombustie
- există și sunt în funcțiune: secția de igienizare, alimentare cu apă, instalații de aducțiune și înmagazinare.



• motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa, inclusiv tehnologică și de amplasament;

Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului și indicarea motivelor alegerii uneia dintre ele; analiza marimii impactului, durata, reversibilitatea, etc.

Pentru selectarea alternativei optime din punct de vedere tehnico-economic și alprotejării mediului înconjurător s-a procedat la o analiză comparativă a alternativei „zero” și a celei finale, pe baza utilizării unor criterii de evaluare privind efectele tehnico-economice și de impact asupra mediului.

Alternativa „0” — varianta nerealizării proiectului

Principala formă de impact asociată adoptării alternativei „zero” (alternativă neimplementării proiectului) din punct de vedere al mediului și economic este neindeplinirea unor politici privind reducerea cantității de deșeuri generate și o mai bună folosire a resurselor. Politica Uniunii Europene în managementul deșeurilor recomandă utilizarea unei strategii complementare privind încurajarea reciclării și re folosirii deșeurilor.

În contextul în care Comisia Europeană încurajează reciclarea și re folosirea deșeurilor, care conduc la economisirea materiilor prime și reducerea consumurilor energetice, a apărut necesitatea implementării în ROMÂNIA a unor tehnologii în acest domeniu.

Referitor la alegerea amplasamentului:

A fost ales acest amplasament deoarece pe platforma **SC PORCELLINO GRASSO SRL** existentă funcționează, în baza Autorizației Integrate de Mediu nr. **1/17.03.2015**.

Referitor la tehnologia aleasă se face mențiunea:

Din punct de vedere al tehnologiilor moderne, procesul tehnologic utilizat este unul nou, întregul proces tehnologic fiind controlat și monitorizat de calculator cu ajutorul unui soft specializat. Toate echipamentele care vor fi achiziționate vor fi noi, fiind certificate conform standardelor de calitate internaționale.

Instalația de incinerare termică va funcționa în condiții de siguranță fiind prevăzute cu o serie de măsuri. Echipamentul este un echipament industrial performant care este guvernat de un automat programabil de proces PLC, care îndeplinește obligativitățile tehnice de a funcționa în deplină siguranță, precum și cele de protecție a sănătății personalului de exploatare, a populației și a bunurilor din zona de influență și a mediului înconjurător.

Referitor la alegerea combustibilului:

Pentru funcționarea instalației de incinerare termică se va folosi drept combustibil Gaz metan din rețeaua deja existentă.

Având în vedere măsurile prevăzute prin proiect, cât și efectele anticipate privind impactul asupra mediului înconjurător, rezulta faptul că, alternativa aleasă corespunde cerințelor din punct de vedere al protecției mediului înconjurător dar și din punct de vedere tehnic și economic.

• încadrarea în BAT, BREF/conformarea la concluziile BAT, prevederile BREF aplicabile, după caz;

- camerele de incinerare sunt dotate cu camera de oțel, cu protective refractare 250 - 500 mm grosime;
- controlul automat al temperaturii de ardere ($T = 850 - 1100^{\circ}\text{C}$ cel puțin 2 secunde), în așa fel încât în gazele de ardere să nu se mai regăsească încărcături de



substante nedistruse;

- **proces stabil de ardere, care permite incinerarea deseurilor;**
- **fazele procesului de ardere sunt separate una de cealalta si reglate individual; datorita acestui fapt, respectarea valorilor emisiilor admise nu constituie o problema din punct de vedere al protectiei mediului;**
- **arderea partiala la viteze reduse a aerului in camera primara, fapt pentru care se emite o cantitate mica de substante solide;**
- **respectarea valorilor limita de emisie, reglementate in doc BREF transpuse in legislatia nationala;**
- **consumurile de utilitati si materiale auxiliare se incadreaza in limite.**

Modulul este alcatuit din:

- Camera combustie (ardere primara);
- Camera post-combustie (ardere secundara);
- Instalatie distributie si automatizare aer si combustibil;
- Instalatie de automatizare (panou de comanda);
- Instalatie de epurare a gazelor de ardere;
- Cos de fum;
- Instalatie monitorizare emisii gaze.

Incineratorul ecologic , model IncinerPro I 1750 are doua camere, ambele cu carcase metalice, confectionate din tabla de otel de 5 mm, cu diverse intarituri pentru consolidare. Camera principala este captusita cu beton refractor dens, iar cea secundara cu beton termoizolant. Cosul de evacuare a gazelor este confectionat din otel refractor.

Incineratorul este format din urmatoarele componente:

- a) 2 incinte de ardere(camera de combustie, de ardere primara si camera de postcombustie, de ardere secundara).

Camera de combustie primara este destinata arderii primare-arzatorul din aceasta camera directioneaza flacara spre sarja de deseuri, incalzeste cuptorul si degazeifica complet materialul. Camera de combustie este prevazuta cu o usa pentru alimentarea cu deseuri care se face manual, frontal cu posibilitatea de alimentare in timpul arderii.

Evacuarea cenusii se face manual, prin cea de a doua usa.

In camera de postcombustie are loc arderea completa a compusilor organici volatili la o temperatura de minimum 850 0 C, asigurandu-se un timp de retentie a gazelor de minimum 2 secunde, pe intreaga durata a ciclului de ardere, dupa care vor fi evacuate prin cosul de dispersie.

- b) Arzatoare

Incineratorul are trei arzatoare, independente:

- Doua pentru incalzirea cuptorului in care are loc procesul de tartare anaeroba a deseului, situat in camera principala de ardere construita din beton refractor, rezistent la temperaturi inalte; se asigura mentinerea circuitului corespunzator al gazelor de ardere si temperatura minima impusa, 850 grade C, pe toata durata procesului de incinerare. Arzatoarele principale functioneaza in camera de ardere principala pentru a incalzi si descompune materialul de incinerat.

- Unul in camera secundara , in care are loc tratarea componentilor gazosi ai aerului rezultati, din descompunerea anaeroba. Arzatorul secundar functioneaza in camera postcombustie. Gazele care parasesc camera principala sunt conduse in camera de postcombustie, unde sunt ghidate catre flacara arzatorului secundar. Arzatorul este montat tangential, fapt care are ca efect crearea unui vartej asupra amestecului de gaz, rezultand cea mai eficienta ardere a fumului.

Pe masura ce gazele fierbinti avanseaza dispre arzator, materialul de incinerat este ars progresiv, flacara fiind in contact permanent cu materialul, metoda permitand ca emisiile de



fum sa fie reduse. Avansarea frontului de ardere este facilitata de betonul refractor care radiaza caldura, masa de materie fiind incalzita, inainte de a fi aprinsa.

Fiecare arzator va fi comandat separat, de catre panoul de control, care asigura pornirea si oprirea arzatoarelor pentru a mentine temperatura de lucru la valorile setate.

c) Cosul de fum pentru evacuarea gazelor arse

Cosul de evacuare al gazelor va fi inaltat la 8 metri fata de nivelul platformei betonate, pe care este pozat incineratorul. Prin cosul de evacuare sunt emise in atmosfera atat gazele provenite de la arzatoarele din camera principala, cat si cele provenite de la arzatorul din camera secundara.

Prin constructie, producatorul garanteaza indeplinirea standardelor europene privind calitatea aerului.

Caracteristicile termice ale instalatiei:

Caracteristici constructive	
Dimensiuni gabarit	L=5,0m;l=3,86m;h=2,50m
Dimensiuni exterioare camera de ardere camera principala	L=4,36 m; l=2,43 m; h=1,40 m
Dimensiuni interioare camera de ardere principala	L=2,19 m; l=1,80 m; h=0,98 m
Dimensiuni exterioare camera de ardere secundara	L=2,10 m; l=1,50 m; h=2,50 m
Volum incarcare	3,73 mc
Caracteristici functionale	
Capacitate incarcare/sarja	1750 kg
Rata de ardere	Maxim 300 kg/ora
Durata ciclului de ardere	8 ore
Capacitatea maxima arsa zilnic	3600 kg.
Temperature camera principala	350°C-750°C
Temperatura camera secundara	Peste 850°C

Caracteristicile tehnice ale arzatoarelor sunt redate astfel:

Caracteristici			Camera secundara	Camera principala	
Combustibil			Gaz natural		
Numar arzatoare			1	1	1
Puterea termica	maxim	kw	240	120	120
	minim	kw	55	49	49
Debit gaz	maxim	Nmc/h	24,14	12,04	12,04
	minim	Nmc/h	5,33	4,92	4,92
Presiune gaz	maxim	mbar	360	360	360
	minim	mbar	12	12	12
Motor ventilator	tensiune	v	230	230	230
	putere	w	200	75	75

Profilul si capacitatile de productie

Eliminarea cadavrelor de animale (porci si pasari) se va face prin incinerare in incineratorul ecologic, model IncinerPro i 1750 G GN , destinat special deseurilor de origine animala si produselor derivate.

Incineratorul poate arde o cantitate maxima de 3600 kg deseuri/zi(300 kg/h) cu respectarea cerintelor Regulamentului CE nr.1069/2009, referitoare la faptul ca gazele



evacuate trebuie sa fie mentinute la o temperature de 850 °C pentru minim 2 secunde.

Regulamentul contine normele sanitare privind subprodusele de origine animala si produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman: Incineratorul respecta prevederile Ordinului nr.16/2010 in domeniul incinerarii deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare.

Regimul de functionare al instalatiei va fi de maxim 16 ore/zi.

Descrierea activitatii:

Mortalitatile provenite de la Porcellino si din fermele de pui din judetul Valcea, aflate in proprietatea grupului de firme CARMISTIN vor fi descarcate din mijloacele auto si descarcate temporar in depozitul frigorific, cu capacitatea de 3 tone

Alimentarea incineratorului se va face manual, capacitatea maxima a unei sarje fiind de 1750 kg. Procesul de incinerare decurge in 4 etape:

I. Ciclul de preincalzire:

Pentru a asigura retinerea gazelor evacuate la o temperature de minimum 850 °C, timp de 1-2 secunde, la pornirea programului de ardere, va porni doar arzatorul de la camera postcombustie, pentru incalzirea acesteia. Cand temperatura atinge valoarea de 850 °C panoul de comanda va da automat comanda pentru inceperea ciclului de ardere;

II. Ciclul de ardere:

Cand temperatura depaseste valoarea de 850 °C, arzatoarele vor primi comanda de pornire iar pe toata durata procesului de ardere, temperatura va fi mentinuta constanta;

III. Ciclul de post-ardere

Pe durata acestui ciclu panoul de comanda va mentine in camera post-combustie o temperature de peste 850 °C, prin functionarea arzatorului de la camera post-combustie, iar celelalte arzatoare vor functiona doar pe ventilatie.

Dupa circa 2 ore, programul de operare va trece pe ciclul de racire.

IV. Ciclul de racire

Toate arzatoarele vor functiona pe ventilatie pentru a asigura racirea incineratorului; cand temperatura din fiecare camera va scadea sub 60 °C, arzatorul din camera respectiva se va opri complet.

Monitorizarea proceselor de descompunere anaeroba si ardere se face cu ajutorul a doua echipamente, unul montat in camera de postcombustie si unul in camera de ardere. Fiecare dintre cele doua echipamente de masura este compus dintr-o termocupla de ceramic de tip K, cu cablu de compensare si un aparat cititor.

In camera postcombustie, temperatura setata va fi de minimum 870 °C, pentru a se asigura in orice moment o temperature de peste 850 °C.

Cenusa rezultata va fi evacuate manual, depozitata in pubele cu capacitate de 4 mc, ce vor fi depozitate pe platforma betonata dejectii solide apartinand fermei de porci.

Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

In prezent pe amplasamentul fermei exista retele de alimentare cu apa, canalizare, energie electrica si gaze.

Alimentarea cu energie electrica se realizeaza din reseaua de distributie a localitatii.

Alimentarea cu apa potabila se face din sursa exteriora amplasamentului-put forat Porcellino.

Organizarea de santier va fi dotata cu WC ecologic.

Materiile prime si materialele vor fi stocate in organizarea de santier, in depozit special amenajat.

Materiile prime necesare realizarii proiectului vor fi stocate temporar in cadrul organizarii de santier.

Alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport se va asigura de la statia mobila (container de 10 to) apartinand Porcellino.

Datorita faptului ca incinta unde se va monta incineratorul este executata nu mai este nevoie de alte materii prime pentru executia lucrarilor: ciment, etc.



- **respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională;**

Valori limită ale parametrilor relevanți. Analiza tehnologiei aplicate și a managementului activității s-a făcut ținând seama de *Documentul de Referință asupra celor mai bune tehnici disponibile privind industriile de mâncare, băuturi și lapte* (Reference Document on Best Available Techniques in the Food, Drink and Milk Industries August 2006) și de valorile de referință menționate în standardele de mediu.

- **cum răspunde/respectă zonele de protecție sanitară, obiectivele de protecție a mediului din zonă pe aer, apă, sol etc.;**

Realizarea și funcționarea proiectului: **"MONTARE INSTALAȚIE DE INCINERARE CU O CAPACITATE DE 1000kg/ȘARJĂ, ÎN CLĂDIRE EXISTENTĂ"** nu va afecta semnificativ factorii de mediu.

APA.

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă în scop potabil și pentru alimentarea hidranților de apărare împotriva incendiilor se realizează de la ferma de porci - Porcellino Grasso, ce asigură cantitatea de apă în scop menajer și PSI.

Procesul de incinerare termică nu presupune necesar de apă.

Managementul apelor uzate

În perioada de execuție a proiectului precum și din perioada de funcționare principalele surse de generare ape uzate sunt:

- Apele uzate menajere – colectate în fosa septică vidanjabilă aparținând fermei de porci și apoi vidanțate la stația de epurare aparținând SC AVICARVIL SRL.
- Apele uzate tehnologice – din proces nu rezultă ape uzate.

Impactul asupra apei

Se estimează ca impactul proiectului în timpul perioadei de execuție și de funcționare a acestuia pentru factorul de mediu apă este nesemnificativ.

Măsuri de diminuare a impactului

Au fost luate următoarele măsuri constructive și de exploatare :

- a) **Apele uzate menajere:** Evacuarea apelor uzate menajere se va face prin rețeaua de canalizare existentă pe amplasament, cu descărcare într-o fosa septică vidanjabilă cu un volum total de $V=20\text{mc}$. Vidanțarea se face ori de câte ori este nevoie la stația de epurare aparținând SC AVICARVIL SRL.

Referitor la instalația de incinerare termică: Instalația de incinerare termică va fi amplasată pe platformă betonată / impermeabilizată, iar colectarea apelor pluviale de pe platformă se va realiza prin intermediul rigolelor de colectare existente.

Măsurile pentru prevenirea și controlul poluării indirecte a apelor prezentate conduc la o probabilitate extrem de mică de apariție a unui impact asupra factorului de mediu apă.

AER.

Surse și poluanți generați

Din activitatea de producție, sursele de poluanți pentru aer pot fi:



a) **Emisii dirijate de gaze de ardere** (CO, NO_x, SO₂, pulberi) provenite din surse fixe:

Cosul de dispersie pentru gazele de ardere rezultate din combustia gazului combustibil utilizat in arzatoarele reactorului, in scopul furnizarii temperaturii necesare procesului de incinerare termica. Evacuarea gazelor arse se face prin intermediul unui cos de dispersie D= 0,48 si H=8 m.

b) **Emisii fugitive de COV** rezultate din manipularea si depozitarea combustibilului lichid - **NU ESTE CAZUL** (combustibil de baza – GAZ METAN).

Emisii fugitive de gaze reziduale: CO, SO₂, NO_x, COV rezultate prin combustia motorinei utilizată de mijloacele de transport auto.

Modul de evacuare a poluanților

Emisiile rezultate din procesul de producție pot fi impartite in:

- a) emisii dirijate
- b) emisii nedirijate

	Sursa	Noxa posibila	Masuri	Mod evacuare noxe
Emisii dirijate	Arzatoare – Incinerator	Pulberi NO _x , CO ₂ , CO ₂ , SO ₂	Arzatoare cu NO _x redus. Se vor aplica proceduri de control si monitorizare a arderii	Emisii dirijate prin cos de dispersie Ø=0.48 m si H=12 m
Emisii nedirijate	Zona incinerator	COV Pulberi	Camerele de ardere sunt inchise ermetic. Se aplica un sistem de flansare performant astfel incat sa se realizeze in grad inalt de etansare si implicit o reducere la maximum a emisiilor difuze de COV si cenusa .	
	Surse mobile rutiere	Gaze reziduale de NO _x , CO, SO ₂	revizii tehnice periodice ale vehiculelor. Traficul fiind redus, emisiile sunt nesemnificative	

Inventarul surselor de poluare

Inventarul emisiilor pentru sursele de poluare din timpul functionarii obiectivului analizat si debitele de poluanti emisi calculati sunt prezentate in tabelele urmatoare:

-Inventarul surselor de poluare staționare dirijate

Denumirea sursei	Noxe	Debit masic (g/s)	Debit gaze/ aer impurificat (Nmc/h)	Concentratii la emisii (mg/Nmc)	Prag de alerta (mg/Nmc)	VLA* cf. Ord 462/93
Cos dispersie	CO	0.026	2815	33.48	70	100
	NO _x	0.067		85.44	245	350
	SO ₂	0.0006		0.77	24.5	35
	TSP	0.0007		0.90	3.5	5
	MNVOC	0.0208		26.55	n.n.	n.n.

Nota: * - conditii de referinta T=273K, P=101.3 Kpa, gaz uscat, continut oxigen 11 %



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI VÂLCEA

Strada Remus Bellu, nr. 6, Râmnicu Vâlcea, Județul Vâlcea, cod 240156

e-mail : office@apmvl.anpm.ro; Tel : 0250/735859; Fax : 0250/737921

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

– Surse stationare de poluanti

Denumirea sursei	Putere termica	Timp de lucru (h/an)	Noxe	Cantitati (t/an)	Caracter. sursa		Parametrii gaze evacuate		
					H m	Diam. m	Viteza (m/s)	Temp. 0 C	Debit volumetric/debit masic (mc/s; g/s)
Cos dispersie	3 KW	4910	CO	0.459	8	0.48	8	250	0.78/0.026
			NOx	1.84					0.78/ 0.067
			SO2	0.0106					0.78/0.0006
			TSP	0.0124					0.78/0.0007
			MNVOC	0.3712					0.78/0.021

Nota:- Durata de funcționare a arzatoarelor : cca.40 minute/ora din care 20 de minute la capacitate maxima (310 zile/an).

Prognozarea poluării aerului

- **Scurta descriere a modelului/modelelor utilizate pentru calculul dispersiei poluanților in atmosfera; informatii despre poluarea de fond a aerului**

Pentru evaluarea nivelului emisiilor de noxe rezultate din funcționarea instalației de incalzire au fost facute calcule teoretice pentru emisiile de poluanti in functie de consumul si tipul de combustibil utilizat, puterea calorifica, temperatura de evacuare a gazelor reziduale si factori de emisie. Calcul a fost efectuat pentru o putere calorica a combustibilului utilizat de 11,872 KWh/Kg (42 MJ/Kg- puterea calorifica inferioara a combustibilului). Sursa de caldura se compune din arzatoarele camerelor de combustie si postcombustie. Evacuarea gazelor de ardere se face dirijat prin cos comun de dispersie (D = 0,48 m ; H=8 m).

Pentru siguranta calculul de evaluare pentru concentratiile la emisie s-au facut pentru factorul de emisie cel mai dezavantajos. Calcul concentratii de noxe in gazele de ardere, la emisie este prezentat centralizat in tabelul urmatoar:

CALCULUL NOXELOR pentru sursa incinerator ecologic

Nr. crt.	Marimea calculata	UM	Valoare	Observatii
1	Coef. exces aer - alfa		1.7	
2	Vol teoretic aer uscat = Va	Nm3/Nm3	9.6	
3	Vol real de aer	Nm3/Nm3	16.32	
4	Vol teoretic azot VN2=0.79 Va+ N2/100	Nm3/Nm3	7.59	
5	Vol gaze ardere triatomice VRO2=0.01(CO2+CO+H2S+sum CmHn)	Nm3/Nm3	1.00	
6	Vol teoretic gaze uscate Vgu= VN2+ VRO2	Nm3/Nm3	8.58	



7	Vol teoretic vapori apa VH ₂ O= 0.01(CO ₂ +CO+H ₂ S+sum CmHnn/2+0.124x)+0.0016alfa	Nm ³ /Nm ³	1.98	
8	Vol teoretic gaze ardere Vg=VgU+VH ₂ O	Nm ³ /Nm ³	10.57	
9	Vol real gaze uscate VgU=VgU 0+(alfa-1)Va 0	Nm ³ /Nm ³	15.30	
10	Vol real vapori de apa VH ₂ O=V0 H ₂ O+0.016d(alfa-1)V0 a	Nm ³ /Nm ³	1.99	
11	Vol real gaze ardere Vg=VgU+VH ₂ O	Nm ³ /Nm ³	17.29	
12	Consum combustibil	l/h	20	
13	Temperatura gaze	0 C	250	
14	Debit total gaze Qg=VgB(273+Tg)/273	m ³ /s	0.782	2815 m ³ /s
15	Diametru cos dispersie - D	m	0.48	
16	Inaltime cos dispersie - H	m	8	
17	Suprafata evacuare gaze Sg=	mp	0.180	
18	Viteza gazelor la evacuare Wg=D/Sg	m/s	266.67	
19	Concentratia de noxe calculate			VLE Legea 278/2013
	CO	mg/m ³	33.48	100
	NOx	mg/m ³	85.44	400
	SO ₂	mg/m ³	0.74	50
	TSP	mg/m ³	0.90	10
	MNVOC	mg/m ³	26.55	nn
20	Cantitatea poluant emisa			Fact emisie CORINAIR
	CO	g/s	0.0262	
	NOx	g/s	0.0668	
	SO ₂	g/s	0.0006	
	TSP	g/s	0.0007	
	MNVOC	g/s	0.0208	
21	Viteza medie a vantului la varful cosului	m/s	2.244	
	viteza medie a vantului din zona analizata – 2.2 m/s	m/s	2.200	
22	Inaltimea de ridicare a cosului de fum Dh=1.5xDx Wg/V0xfi	m	1.902	
23	Inaltimea totala de ridicare a gazelor	m	8	

Concluzii privind emisiile si imisiile

a) Referitor la emisii dirijate: Pentru evaluarea nivelului emisiilor de noxe rezultate din functionarea instalatiei de incalzire au fost facute calcule teoretice pentru emisiile de poluanti in



funcție de consumul și tipul de combustibil utilizat, puterea calorică,

Calculul a fost efectuat pentru o putere calorică a combustibilului utilizat de 11,872 kWh/Kg (42 MJ/Kg- puterea calorică inferioară a combustibilului). Sursa de căldură se compune din arzătoarele camerelor de combustie și postcombustie. Evacuarea gazelor de ardere se face dirijat prin cos comun de dispersie ($D = 0,48 \text{ m}$; $H = 8 \text{ m}$). Evaluarea s-a făcut prin comparare cu limitele admise prin Legea 278/2013. Cf. rezultatelor prezentate la capitolul 4.2.4, valorile calculate au fost sub limita admisă cf. VLE din Legea 278/2013. Prin faptul că se utilizează arzătoare cu NOX scăzut și combustibil GAZ METAN, emisiile de pulberi, NOX și SO₂ în gazele de ardere vor fi reduse. Arderea se va desfășura controlat și astfel emisiile de CO vor fi scăzute.

Referitor la pulberi: Se apreciază că arderea gazului purificat nu reprezintă o sursă semnificativă de emisii de pulberi. (Cf. Legea 278/2013, Anexa 6, valoarea limită admisă pentru pulberi la focare alimentate cu combustibil este de 10 mg/Nmc pentru valoarea de referință de 11% O₂);

Referitor la oxidul de carbon (CO): Monoxidul de carbon apare întotdeauna ca un produs intermediar al procesului de ardere, în special în condiții de ardere sub stoichiometrice. Reducerea concentrațiilor de CO rezultat din procesul de ardere se va realiza prin controlul și monitorizarea arderii. (Cf. Legea 278/2013, Anexa 6, valoarea limită admisă pentru CO la focare alimentate cu combustibil este de 100 mg/Nmc pentru valoarea de referință de 11% O₂). După punerea în funcțiune, se va face monitorizarea emisiilor la cosul de evacuare gaze de ardere, pentru verificarea datelor evaluate și a respectării limitelor admise prin Legea 278/2013.

b) *Referitor la emisii nedirijate:* Având în vedere măsurile prevăzute se apreciază că nu vor exista mirosuri specifice sesizabile în zonele sensibile.

Referitor la emisii de gaze reziduale: CO, SO₂, NOX, COV: rezultate prin combustia motorinei utilizată de mijloacele de transport auto, se face mențiunea că frecvența traficului fiind redusă și, în plus, se vor utiliza numai mijloace auto cu noxe reduse în limitele legale astfel încât emisiile nu sunt semnificative.

c) *La imisie*

Prognozarea nivelurilor de poluare a aerului ambiental generate de ansamblul surselor aferente obiectivului studiat, la imisie, s-a efectuat prin modelarea matematică a câmpurilor de concentrații.

Evaluarea s-a făcut prin comparare cu prevederile din STAS 12574/1987 care cuprinde « Condiții de calitate a aerului din zonele protejate » și/sau Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Pentru determinarea concentrațiilor de poluanți la imisie, s-a folosit un program de modelare matematică pentru calculul câmpului de concentrații. Sistemul de coordonate a fost ales în așa fel încât să fie cuprinsă întreaga zonă posibil afectată. Cu ajutorul programului folosit s-au întocmit hărți-diagrame ale concentrațiilor de poluanți la nivelul solului, pe care a fost figurat obiectivul propus, vecinătățile posibil afectate și curbele de izoconcentrație pentru poluanții emisi.

Metodologia utilizată pentru evaluarea impactului poluanților evacuați în atmosferă

Gradul de impurificare al atmosferei cu noxe emise de la S.C. Porcellino Grasso - Incinerator, în raport cu situația propusă, în zonele învecinate, a fost estimat cu ajutorul unui model matematic care are la bază distribuția gaussiană a concentrațiilor de poluanți din atmosferă.

Modelul climatologic utilizat oferă posibilitatea simulării transportului de gaze emise de surse grupate sau răspândite pe o arie mare și calculează pentru acestea concentrații medii pentru diferite perioade de timp. Modelul a fost conceput utilizându-se teoria completă a modelului american ISC3 (Industrial Sources Complex Models). Modelul matematic utilizat



pentru evaluarea impactului poluantilor evacuatii in atmosfera este modelul climatologic SIMPG V3 pentru calculul campului de concentratii si se bazeaza pe teoria Martin & Tikvart .

Rezultatele estimatiilor de concentratii s-au prezentata in Anexe sub forma de Harti de izoconcentratii pentru diferite perioade de mediere.

Datele de emisie cuprind caracteristicile sursei: inaltimea geometrica, diametru sau suprafata de emisie, viteza si temperatura de evacuare a poluantilor, debitul masic al poluantului.

Referitor la emisii a fost luat în considerare cosul de dispersie aferent sursei de caldura a incineratorului. Fiind vorba de o singura sursa de caldura s-a utilizat o grilă cu dimensiunile 1000 m x 1000 m.

Datele de iesire ale modelului constau in marimi calculate in fiecare punct al grilei care acopera aria de influenta a surselor si concentratia medie a fiecarui poluant. Pe baza acestor date se traseaza pe harta zonei curbele de izoconcentratii si de izofrecvente care pun in evidenta distributia spatiala a cimpului de concentratii si nivelul de poluare a atmosferei pe termen lung si pe termen scurt de expunere.

Folosind modelul climatologic prezentat au fost calculate concentratiile pentru sursele de poluare din cadrul obiectivului studiat. Datele de intrare in program au fost preluate din tabelele anterioare unde este prezentata caracteristica fizica a sursei, rata de emisie, debitul si viteza gazelor evacuate in atmosfera.

Concentrațiile maxime pe perioade scurte de timp au la bază cele mai nefavorabile condiții climatice în cadrul zonei evaluate. Deoarece pentru concentrațiile de poluare atmosferică calculate trebuie să fie îndeplinite simultan două dintre condițiile de mai sus, ceea ce reprezintă o situație relativ rară, concentrațiile maxime pe perioade scurte de timp trebuie considerate nivelul teoretic maxim de poluare cauzat de funcționarea instalatiei. Această situație este puțin probabilă sau poate apărea în zonă foarte rar și pentru perioade scurte. Sistemul de coordonate a fost ales in asa fel incit sa fie cuprinsa intreaga zona posibil afectata precum si sursele de emisie. Cu ajutorul programului folosit s-au intocmit harti-diagrame ale concentratiilor de poluanti la nivelul solului, pe care a fost figurat obiectivul propus, vecinatatile posibil afectate si curbele de izoconcentratie pentru poluantii emisi. Curbele de izoconcentratii pentru poluantii emisi au fost reprezentate pe o raza de 0,5 Km fata de sursa de emisie. Cea mai apropiata zona de locuire se situeaza pe directia NV la o distanta de cca. 0.5 Km de amplasamentul analizat. Din aceste motiv, simularea dispersiei pentru perioada de mediere de scurta durata s-a facut din directia vantului dinspre SE spre NV, situatia considerata cea mai defavorabila, (cand vantul bate inspre zona de locuinte).

Conform Legii 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator, Anexa 3, «Determinarea cerintelor pentru evaluarea concentratiilor de dioxid de sulf, dioxid de azot, si oxizi de azot, particule in suspensie PM10 si PM2,5, plumb, benzen, monoxid de carbon, ozon, arsen, cadmiu, nichel si benzo(a)piren in aerul inconjurator, intr-o anumita zona de aglomerare », sunt reglementate urmatoarele valori limita :

	Sanatate umana		Ecosisteme
	Orara*	Zilnica**	Anuala
Valori limita	350 µg/mc	125 µg/mc	20 µg/mc
Prag superior	-	75 µg/mc	12 µg/mc
Prag inferior	-	50 µg/mc	8 µg/mc

Nota: * - a nu se depasi de mai mult de 24 ori pe an

** - a nu se depasi de mai mult de 24 ori pe an



Oxizii de azot (NOx)

	Sanatate umana		Vegetatie
	Orara*	Zilnica**	Anuala
Valori limita	200 µg/mc	40 µg/mc	30 µg/mc
Prag superior	140 µg/mc	32 µg/mc	24 µg/mc
Prag inferior	100 µg/mc	26 µg/mc	19.5 µg/mc

Nota: * - a nu se depasi de mai mult de 18 ori pe an

Monoxid de carbon (CO)

	Zinica (media pe 8 ore)
Valori limita	10000 µg/mc
Prag superior	7000 µg/mc
Prag inferior	5000 µg/mc

Concentrațiile maxime calculate (rezultatele modelărilor dispersiei) pe diferite intervale de mediere pentru situația existența cumulat cu situația propusă sunt prezentate centralizat în tabelul următor și în hartile de dispersie prezentate în continuare:

Concentrațiile maxime calculate (rezultatele modelărilor dispersiei) pe diferite intervale de mediere

Poluant	Conc. calculata	Valoarea-limita -gg/mc-	Tip interval de mediere	Interpretarea rezultatelor / Conditii de simulare
0	1	2	4	5
NOx	4,5	200 (Legea 104/2011)	Concentratii medii orare	Nu s-au calculat depasiri ale valorilor limita admise la imisie si nici pragul superior sau inferior de evaluare Procent din valoarea limitei admise=2,25% In zona cea mai apropiata de locuinte, valoarea maxima calculata este <4,5 gg/mc fata de valoarea limita admisa de 200 gg/mc Conditii de simulare: Directia vantului dinspre NV spre SE (spre zona de locuinte), conditii meteo defavorabile (calm atmosferic)



	1,3	40 (Legea 104/2011)	Concentratii medii anuale	atmosferic 1 m/s). (Legea 104/2011) Concentratii medii anuale Nu s-au calculat depasiri ale valorilor limita admise la imisie si nici pragul superior sau inferior de evaluare Procent din valoarea limitei admise=3,25% In zona cea mai apropiata de locuinte, valoarea maxima calculata este <0,3 gg/mc fata de valoarea limita admisa de 40 gg/mc Conditii de simulare : Viteza medie a vantului in functie de frecventa pe directii-roza vantului in zona analizata (din date statistice)
CO	1,9	6000 (STAS 12574/87)	Conc. medii de scurta durata (30 min.	Nu s-au calculat depasiri ale valorilor limita admise la imisie. Procent din valoarea limitei admise = 0,03 % In zona cea mai apropiata de locuinte, valoarea maxima calculata este <1 gg/mc fata de valoarea limita admisa de 6000gg/mc Conditii de simulare: Directia vantului dinspre NV spre SE (spre zona de locuinte), conditii meteo defavorabile (calm atmosferic 1 m/s).
SO2	0,6	350 (Legea 104/2011)	Concentraii medii orare	Nu s-au calculat depasiri ale valorilor limita admise la imisie si nici pragul superior sau inferior de evaluare Procent din valoarea limitei admise = 0,17 % In zona cea mai apropiata de locuinte, valoarea maxima calculata este <0,5 gg/mc fata de valoarea limita admisa de 350gg/mc Conditii de simulare: Directia vantului dinspre NV spre SE (spre zona de locuinte), conditii meteo defavorabile (calm atmosferic 1 m/s).



SOLUL.

Surse de poluare a solului

Ca surse sau operatii ce pot duce la emisii in sol, subsol si in freatic, in perioada de construire pot fi materialele de constructie folosite, pierderile accidentale de produse petroliere de la mijloacele de transport si operatiile de montare a boxelor. Avand in vedere ca suprafetele construite si cele aferente manevretor mijloacelor de transport, unde se desfasoara activitatea de construire, sunt betonate se poate aprecia ca aceasta activitate nu va afecta solul.

Sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freactice:

- platforma pentru depozitare materii prime, in cazul degradarii suprafetelor betonate;
- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor

Masuri prevazute

Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si subsolului - întreaga suprafata functionala este acoperita prin betonare sau asfaltare, deci probabilitatea de impurificare a solului-subsolului-freaticului este minima;

- Apele pluviale vor fi colectate si dirijate prin reseaua de canalizare existenta
- Deseurile rezultate sunt colectate separat pe categorii si coduri de deseuri si depozitate controlat pe suprafete betonate si in recipienti corespunzatori;
- Prin intretinerea corespunzatoare a suprafetelor active betonate si a retelelor de canalizare, solul este protejat de pierderile de produse toxice si de activitatea neglijenta a omului.

Prognozarea impactului

- **Se apreciaza ca activitatea viitoare nu va afecta solul.**

Geologia Subsolului

Nu se prognozeaza manifestarea vreunui impact negativ semnificativ asupra structurii geologice a regiunii ca urmare a amenajarilor acestui obiectiv si nici nu se prevede manifestarea altor fenomene care sa afecteze structura geomorfologica a zonei, ca: alunecari de teren, surpari, drenari etc.

Lucrarile preconizate nu includ extragerea resurselor naturale.

Populația

Populatia nu va fi afectata de implementarea proiectului deoarece acesta nu are efecte negative de amploare ca:

- nu implica exproprierea terenurilor care sa determine populatia sa paraseasca localitatea;
- nu implica distrugerea resurselor de hrana (terenuri agricole);
- nu implica distrugerea resursei de apa;
- nu implica emisii de noxe in aer care sa conduca la instalarea de boli cronice, la resterea riscului de imbolnavire
- profilul de activitate nu determina inchiderea altor activitati, pierderea locurilor de munca, ceea ce ar avea drept consecinta parasirea localitatii.

• compatibilitatea cu obiectivele de protecție a siturilor Natura 2000

Amplasamentul este localizat în intravilanul comunei Francesti.

Conform legislatiei în vigoare, Ordinul nr. 2387/2011 emis de Ministerul Mediului si Padurilor pentru modificarea Ordinului nr. 1964/13.01.2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, în zona amplasamentului studiat nu sunt consemnate arii protejate.

Amplasamentul este localizat în intravilanul comunei Francesti, in zona de folosinta actuala curtii constructii, constructie componenta a Fermei de porci cu o suprafata de 351 mp.



• luarea în considerare a impactului direct, indirect și cumulat cu al celorlalte activități existente în zonă etc./cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate.

- nu este cazul.

III. Concluziile Raportului privind impactul asupra mediului și măsurile pentru prevenirea, reducerea și, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului:

• **măsuri în timpul realizării proiectului și efectul implementării acestora**

Măsuri de diminuare a impactului (de prevenire/reducere/compensare) asupra factorului de mediu apă:

- evitarea pierderilor de produse petroliere (motorină, ulei) de la utilaje care prin precipitații sau spălări pot să ajungă în apa freatică prin sol.

- gestionarea corectă a deșeurilor rezultate din construcții și din activitatea umană pentru a preveni antrenarea acestora de precipitații și vânt cu repercursiuni asupra calității solului, apei freactice

- alimentarea cu combustibil a utilajelor se va face înafara amplasamentului.

Posibilitatea de refacere a calității apelor subterane este limitată (de cele mai multe ori imposibilă) și presupune eforturi financiare foarte mari. De aceea este important ca să se aplice principiul prevenirii prin luarea de măsuri care să minimizeze / reducă efectele poluării.

Măsuri de diminuare a impactului (de prevenire/reducere/compensare) asupra factorului de mediu aer:

- utilizarea de echipamente performante și verificate tehnic pentru a reduce consumul de combustibil;

- operațiile tehnologice care produc mult praf (excavarea, descărcarea diverselor materiale) vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic;

- drumurile de acces până la obiectiv vor fi permanent stropite cu apă pentru a se reduce praful;

- masinile de transport materiale pulverulente vor fi prevazute cu prelate în scopul reducerii emisiilor de praf;

- stabilirea, pe cât posibil, funcție și de locația de aprovizionare cu materii prime și eventual de depozitare temporară a acestora, a unor rute de transport optime atât din punct de vedere al distanței, cât și al zonelor sensibile traversate, pentru a minimiza impactul indus de emisiile gazoase generate de transport;

- graficul de lucru al utilajelor va fi optimizat în așa fel încât emisiile de noxe gazoase să fie cât mai reduse, iar impactul generat asupra calității aerului să fie minim.

Măsuri de diminuare a impactului (de prevenire/reducere/compensare) a zgomotului:

Ca măsuri preventive:

- respectarea programului de lucru stabilit de constructor, cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de publicul interesat;

- se vor utiliza numai echipamente verificate tehnic;

- lucrările se vor termina conform graficului de realizarea a proiectului ;

- se va evita functionarea in gol a utilajelor;

- dacă nu lucrează utilajele vor staționa cu motoarele oprite.



Măsuri de diminuare a impactului (de prevenire/reducere/compensare) asupra factorului de mediu sol :

- stocarea materialelor necesare lucrărilor pe suprafețe betonate;
- circulația se va face obligatoriu pe aleile existente pentru a se evita degradarea inutilă a terenului.
- lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții, astfel încât cantitățile de deșeurii să fie limitate la maxim;
- deșeurile vor fi stocate separat, se vor îndepărta periodic pentru a nu afecta calitatea solului;
- se va urmări ca transferul deșeurilor să fie cât mai rapid de la locul de generare la cel de valorificare/eliminare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeurii.

Măsuri de diminuare a impactului (de prevenire/reducere/compensare) asupra subsolului (mediul geologic):

- evitarea pierderilor de produse petroliere (motorină, ulei) de la utilaje care prin precipitații sau spălări pot să ajungă în apa freatică prin sol.
- gestionarea corectă a deșeurilor rezultate din construcții și din activitatea umană pentru a preveni antrenarea acestora de precipitații și vânt cu repercursiuni asupra calității solului, apei freactice.

Măsurile de protecție ale subsolului sunt identice cu cele prevăzute pentru protecția calității apelor, datorită legăturii dintre acești factori de mediu.

Măsuri de diminuare a impactului (de prevenire/reducere/compensare) asupra factorului de mediu biodiversitate:

- accesul la zonele cu lucrări se va face doar de pe drumul existent;
- stocarea materialelor pe suprafețe betonate și în spații acoperite pentru a preveni antrenarea lor de precipitații;
- gestionarea deșeurilor în conformitate cu natura lor pentru a preveni poluarea solului;
- executarea lucrărilor cu personal calificat pentru a reduce pierderile datorită lipsei de profesionalism.

• măsuri în timpul exploatării și efectul implementării acestora;

Măsuri de diminuare a impactului (de prevenire/reducere/compensare) asupra factorului de mediu apă

asupra apelor de suprafață și subterane:

- elaborarea unui program de revizie care să includă controlul periodic al etanșeității rețelei de canalizare;
- gestionarea corectă a deșeurilor pentru a preveni impurificarea apelor pluviale;
- gestionarea corectă și eliminarea pierderilor substanțelor utilizate pe amplasament;
- evitarea pierderilor de carburanți și uleiuri ce pot proveni de la mijloacele de transport;
- instruirea continuă a personalului pentru respectarea procesului tehnologic, manipularea corectă a deșeurilor, va asigura protecția apelor freactice.

Măsuri de diminuare a impactului (de prevenire/reducere/compensare) asupra factorului de mediu aer.

Pentru diminuarea impactului se vor lua următoarele măsuri:

- sunt luate toate măsurile pentru diminuarea emisiilor;
- revizia periodică a echipamentelor de retenție a pulberilor ;
- revizia periodică a mijloacelor de transport pentru a diminua noxele produse prin arderea combustibililor; - monitorizarea calității aerului conform Planului de monitorizare.



Măsuri de diminuare a impactului (de prevenire/reducere/compensare) a zgomotului:

Pentru evitarea producerii oricărui disconfort este necesar să se ia o serie de măsuri:

- instruirea personalului asupra obligației de a executa operațiunile tehnologice la un nivel cât mai scăzut de zgomot.

Măsuri de diminuare a impactului (de prevenire/reducere/compensare) asupra factorului de mediu sol

Prin proiect s-au luat următoarele măsuri pentru prevenirea poluării solului

- toate căile de acces mijloace de transport sunt betonate.

În timpul funcționării se vor lua următoarele măsuri:

- gestiunea corespunzătoare a deșeurilor;
- verificarea periodică a stării tehnice a spațiilor de depozitare;
- instruirea continuă a personalului pentru respectarea procesului tehnologic, manipularea corectă a substanțelor/amestecurilor, a deșeurilor, va asigura protecția solului și implicit a apelor freatice.

Măsuri de diminuare a impactului (de prevenire/reducere/compensare) asupra subsolului (mediul geologic).

asupra apelor subterane:

- elaborarea unui program de revizie care să includă controlul periodic al etanșeității pardoselilor, a rețelei de canalizare ape menajere;
- gestionarea corectă a deșeurilor pentru a preveni impurificarea apelor pluviale;
- gestionarea corectă și eliminarea pierderilor substanțelor utilizate pe amplasament;
- depozitarea în condiții de siguranță a tuturor materiilor prime pentru a se evita deversări pe sol sau infiltrații;
- instruirea continuă a personalului pentru respectarea procesului tehnologic, manipularea corectă a materiilor prime, a deșeurilor, va asigura protecția solului și implicit a apelor freatice.

Măsuri de diminuare a impactului (de prevenire/reducere/compensare) asupra factorului de mediu biodiversitate:

- instruirea personalului care angajat cu privire la regulile necesare protejării faunei și florei sălbatice;
- respectarea procesului tehnologic.

Măsuri pentru evitarea producerii unui incendiu luate în timpul funcționării.

Se consideră că probabilitatea de manifestare a riscului este minimizată prin măsurile stricte impuse la nivelul organizației:

- existența planului de prevenire și intervenție în caz de incendiu;
- existența planului de prevenire și intervenție în caz de explozii;
- instruirea personalului asupra pericolelor ;
- instruirea personalului privind intervenția în caz de accident minor;
- elaborarea de instrucțiuni de lucru pentru fiecare loc de muncă;
- purtarea obligatorie a echipamentelor de protecție;
- paza obiectivului va fi asigurată non-stop de personalul angajat, în scopul prevenirii producerii unor accidente ca urmare a intrării persoanelor străine pe amplasament;
- se va asigura iluminatul pe întregul amplasament și pe căile de acces;
- căile de evacuare și acces vor fi permanente ținute libere;
- deșeurile vor fi depozitate pe compatibilități;
- respectarea proceselor tehnologice;
- întreținerea permanentă a echipamentelor de intervenție în caz de incendiu (hidranți,



extinctoare, lopeți, găleți, nisip etc);

- efectuarea reviziilor la rețelele electrice;
- interzicerea fumatului în incintă;
- lucrările de revizie, reparații se vor face cu firme specializate care vor fi informate asupra pericolelor existente pe amplasament;
- întreținerea permanentă a echipamentelor de intervenție în caz de incendiu (hidranți, extinctoare, lopeți, găleți, nisip etc.).

Măsuri pentru evitarea producerii unui accident de munca:

- instruirea personalului;
- dotarea cu echipament de protective;
- respectarea normelor de protecția muncii;
- toate operațiile, lucrările se vor desfășura sub directă conducere a responsabilului de lucrare.

• măsuri pentru închidere/demolare/dezafectare și reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare, precum și efectul implementării acestora.

Datorită faptului că durata de funcționare a obiectivului analizat este nedeterminată, nu s-au programat lucrări de dezafectare.

Dacă se pune problema finalizării activității și schimbării destinației terenului, apare obligativitatea titularului de activitate de a analiza calitatea factorilor de mediu pe amplasament pentru identificarea gradului de poluare a amplasamentului datorat în exclusivitate activității propuse. Lucrările de închidere a activității, constau în general, în efectuarea unor operații într-o anumită ordine astfel încât acțiunea să se desfășoare în condițiile neafectării mediului înconjurător și în deplină siguranță pentru cei ce efectuează aceste operații.

Având în vedere volumul mare de lucrări este necesară întocmirea unui plan de desfășurare a lucrărilor pe faze distincte cu respectarea strictă a ordinii de acționare.

După recuperarea eventualelor materiale periculoase, se vor demonta toate elementele care pot fi reutilizate. Tot ce rămâne după selectare este considerat un ansamblu de materiale, care din punct de vedere tehnic sau economic nu se mai valorifică. Aceste materiale vor fi eliminate prin firme autorizate.

În linii mari, măsurile propuse la încetarea activității de către SC PORCELLINO GRASSO SRL sunt următoarele:

- Colectarea și evacuarea din incintă a materiilor prime și a tuturor deșeurilor industriale și menajere după un plan bine stabilit;
- Spălarea și dezinfectarea instalațiilor și traseelor de canalizare;
- Întreruperea alimentării cu energie electrică și gaz;
- Dezafectarea utilajelor și a instalațiilor aferente;
- Colectarea pe categorii de deșuri a deșeurilor rezultate din dezafectarea utilajelor și a instalațiilor aferente și evacuarea prin firme autorizate;
- Refacerea terenului pentru a-l aduce la starea inițială.

Faza de închidere presupune efectuarea operațiilor de oprire, golire, asigurare eventual dezafectare a tuturor utilajelor și a instalațiilor existente precum și a anexelor aferente lor, ceea ce înseamnă parcurgerea următoarelor etape:

Etapa I: pregătiri preliminare

- Se întocmește un program de lucrări.
- Se angajează o firmă specializată sau se numește o echipă de specialiști din cadrul societății.
- Se stabilesc eventualele măsuri de supraveghere și control pe perioada în care se efectuează lucrările.
- Se delimitază zona în care se fac operațiile de închidere.
- Se vor inventaria materiale existente în depozite, utilaje, echipamente, deșuri



- Se va identifica fiecare rezervor, echipament, instalatie, conducta, etc functie de rolul pe care l-a avut in fluxul tehnologic.
- Se va identifica o zona de depozitare temporara a acestora.
- Se procedeaza la oprirea normala a instalatiei in conformitate cu instructiunile de operare, pentru fiecare instalatie/utilaj in parte.
- Se verifica intreruperea alimentarii utilajelor cu materiale si utilitati (energie electrica, gaz natural, apa, etc), dupa caz.
- Se blindeaza racordurile la utilitati.
- Se inspecteaza vizual aceste operatii.

Etapa II: oprirea funcționării

- Se procedeaza la oprirea normala a instalatiilor in conformitate cu instructiunile de oprire aferente fiecarei instalatii sau utilaj.
- Neutralizarea prin curatare si spalare a tuturor componentelor fixe, a instalatiilor si a utilajelor existente cit si a partilor auxiliare pe categorii de contaminari si cu materiale adecvate;
- Se sufla sau se spala, in functie de caz, fiecare utilaj, conform instructiunilor prevazute. Toate conductele se blindeaza la limita instalatiei.
- Se executa alte operatii specifice fiecarei instalatii, operatii prevazute in instructiunile de lucru pentru o oprire de lunga durata.
- Indepartarea scaparilor accidentale de substante poluante.
- Se inspecteaza vizual efectuarea corecta a tuturor operatiilor prevazute.
- Se demonteaza partile componente ale utilajelor (motoare electrice, conducte, diverse echipamente electrice) care pot fi refolosite, sau se pot valorifica.
- Se executa spalarea si dezinfectarea instalatiilor de canalizare.

Etapa III: energie electrica si gaze naturale

- Se intrerupe alimentarea cu energie electrica si gazele (la toate utilajele si instalatiile) de la posturile de transformare. Aceasta operatie se face in colaborare cu specialistii de la Sucursala de Distributie a energiei electrice si de la gaze naturale, care trebuie sa faca, in mod obligatoriu, intreruperea alimentarii din statia de alimentare.

Etapa V: demontări

- Se executa demontarea partilor componente ale agregatelor care pot fi refolosite cum ar fi: utilaje, motoare electrice, conducte, diverse echipamente electrice si aparate de masura si control.

Etapa VI: dezmembrari

- Dezmembrarea si inchiderea constructiilor si confectiilor metalice, cum ar fi: utilaje, platforme, scari, balustrade, elemente de sustinere, etc, operatii realizate prin taiere cu flacara oxiacetilenica sau prin sudura electrica.
- Culcarea la pamant a scheletelor metalice si a altor parti componente mari si debitarea lor in bucati, astfel incat sa poata fi depozitate si apoi incarcate in mijloacele auto, in vederea evacuării.

Etapa VII :deseuri

- Deseurile rezultate se colecteaza separat, in functie de categoria si codul deseului.
- Colectarea deseurilor rezultate se va face in urma unor operatii de strangere si sortare si/sau regrupare (depozitare temporara), in vederea transportarii spre valorificare .
- Deseurile metalice generate se depoziteaza in locurile speciale create pe platforma societatii, fiind respectate conditiile de protectie a mediului inconjurator. Deseurile metalice sunt valorificate la firme specializate.
- Deseurile obtinute din dezafectarea utilajelor, si anume : motoarele electrice, se folosesc pentru uzul intern ca piese de schimb sau li se dau alte folosinte.
- Deseurile menajere rezultate de la personalul care executa dezafectarile sunt depozitate impreuna cu deseurile menajere existente, in pubele speciale, pe platforma betonata special amenajata care se afla in incinta societatii si sunt ridicate periodic, in vederea evacuării.



- Eliminarea deșeurilor se face în conformitate cu Hotărârea nr. 1470/2004, privind Strategia națională de gestionare a deșeurilor și a Planului Național privind gestionarea deșeurilor, pe categorii.
- Deșeurile rezultate se colectează la locul de producere și se depun fie în recipiente adecvate, fie direct în mijloace de transport, în funcție de tipul și dimensiunile de gabarit. În incinta societății se asigură spații de stocare temporară pentru deșeurile. În vederea eliminării deșeurilor, aceste spații trebuie să permită accesul mijloacelor de transport autorizate, astfel încât să nu fie îngreunat procesul de încărcare.
- În vederea eliminării deșeurilor rezultate se respectă procedurile de transport al deșeurilor pe teritoriul României, de pe un loc pe altul, conform cu Ordinul nr. 2/01.2004. Deșeurile nu vor fi amestecate între ele, iar mijloacele de transport utilizate pentru eliminare vor fi adecvate naturii deșeurii transportate, astfel încât să nu permită imprăștierea lor. Mijloacele de transport utilizate vor fi autorizate în vederea transportării deșeurilor de origine animală.

Etapa VIII: Reconstrucție ecologică

- Refacerea terenului, pentru a aduce la starea inițială se va face în funcție de destinația care urmează a se atribui terenului pe care s-a desfășurat activitatea obiectivului în cauză.
- După terminarea lucrărilor de dezafectare, se va face un control al incintei pentru stabilirea situației canalelor subterane și a gropilor rezultate în urma demontării utilajelor și instalațiilor. Se va acorda o atenție deosebită eventualelor avarii ce pot apărea în urma acțiunii de dezmembrare, asupra stării instalațiilor de utilități și se vor lua măsuri de remediere, dacă este cazul.
- Acolo unde se va constata vizual un potențial de poluare a solului se vor preleva probe de sol din gropile rezultate în urma dezafectării echipamentelor. Valorile concentrațiilor determinate pentru parametrii de calitate ai solului vor trebui să fie sub pragurile de alertă impuse de Ordinul 756/1997- ordin pentru aprobarea reglementării privind evaluarea poluării mediului. În situații în care valorile concentrațiilor determinate depășesc valorile pragului de intervenție se va proceda la curățirea și decopertarea solului. Instalațiilor/utilajelor tehnologice .
- Atunci când solul nu este contaminat se va realiza umplerea gropilor rezultate cu material de umplutură.
- Refacerea stratului vegetal imediat la finalizarea lucrărilor. Ordinea operațiilor și lucrărilor de închidere se poate modifica, dacă necesitățile procesului o cer.

Măsurile prevăzute în avizul de gospodărire a apelor:

Nu este cazul.

Conform punctului de vedere al Sistemului de Gospodărire a apelor cu nr. 7120/ME/ 18.09.2019 și nr. de înregistrare la APM Vâlcea 14027/09.10. 2019 investiția **“MONTARE INSTALAȚIE DE INCINERARE CU O CAPACITATE DE 1000kg/ȘARJĂ, ÎN CLĂDIRI EXISTENTĂ”**, din comuna Frâncești, sat Frâncești, județul Vâlcea, beneficiar **S.C. Porcellino Grasso S.R.L.** nu se supune reglementării din punct de vedere al gospodăririi apelor.

IV. Condiții care trebuie respectate.

1. În timpul realizării proiectului:

a) condiții de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice (naționale sau comunitare);

- Se va solicita și obține avizul de securitate la incendiu conform punctului de vedere al Inspectoratului General pentru Situații de Urgență cu nr. 239612/25.02.2020 și nr. de înregistrare la APM Vâlcea 2718/27.02. 2020.



• Se va respecta condițiile impuse de DSVSA, condiții impuse cf. Lg. nr. 278/2013 privind emisiile industriale, art. 42, alin (6), pct. a₃ conform punctului de vedere cu nr. 2427/06.03.2020 emis de APM Vâlcea – Serviciul CFM.

• Se vor respecta *Documentele de Referință asupra celor mai bune tehnici disponibile aplicabile* cu completările și modificările ulterioare.

b) condiții de ordin tehnic care reies din raportul privind impactul asupra mediului

- gestionarea corectă a deșeurilor rezultate pentru a preveni antrenarea acestora de precipitații și vânt cu repercursiuni asupra calității solului, apei freactice;
- lucrările se vor termina conform graficului de realizarea a proiectului;
- stocarea materialelor necesare lucrărilor pe suprafețe betonate;
- circulația se va face obligatoriu pe aleile existente pentru a se evita degradarea inutilă a terenului;
- cantitățile de deseuri fie limitate la maxim;
- deseurile vor fi stocate separat, se vor elimina/valorifica periodic pentru a nu afecta calitatea solului;
- executarea lucrărilor cu personal calificat pentru a reduce pierderile;
- se va evita producerea de praf în derularea activității prin luarea măsurilor aferente;
- se va respecta programul de lucru astfel încât să nu se producă poluarea fonica.

c) condițiile necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier

- depozitarea materialelor necesare lucrărilor pe suprafețe betonate;
- deșeurile vor fi stocate conform Legii nr. 211/2011 în recipiente adecvate pentru a fi transportate în vederea eliminării/ valorificării de către operatori autorizați.

d) condiții prevăzute în avizul de gospodărire a apelor - nu este cazul.

2. În timpul exploatarei:

a) condițiile necesare a fi îndeplinite în funcție de prevederile actelor normative specifice;

- Respectarea valorilor limită impuse prin *Legea nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere.*
- Se vor respecta *Documentele de Referință asupra celor mai bune tehnici disponibile aplicabile* cu completările și modificările ulterioare
- Respectarea art. 65 și art. 68 din OUG 195/2005 privind protecția mediului cu modificările și completările ulterioare.
- Titularul va deține pe amplasament fișele cu date de securitate pentru substanțele și preparatele chimice pe care le utilizează, conform Regulamentului CE nr. 1907/2006 REACH privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice,
- Se vor respecta măsurile de precauție recomandate în fișele cu date de securitate furnizate de producători (actualizate periodic conform legislației) pentru a reduce pericolele rezultate din manipulare, stocare, transport și utilizare precum și pericolele de incendiu sau alte situații periculoase.
- Se vor identifica și preveni riscurile pe care substanțele și preparatele periculoase le pot prezenta pentru sănătatea populației și se va anunța iminența unor descărcări neprevăzute sau accidentale autorităților pentru protecția mediului și de apărare civilă.

b) condiții care reies din raportul privind impactul asupra mediului, respectiv din cerințele legislației comunitare specifice;

- controlul periodic al etanșeității rețelei de canalizare;
- instruirea continuă a personalului pentru respectarea procesului tehnologic, manipularea și gestionarea corespunzătoare a deșeurilor;



- monitorizarea calității aerului conform Planului de monitorizare.
- instruirea personalului asupra obligației de a executa operațiunile tehnologice la un nivel cât mai scăzut de zgomot;
- se vor întocmi, reactualiza și respecta Planul de prevenire și intervenție în caz de incendiu și Planul de prevenire și intervenție în caz de explozii;
- instruirea personalului asupra pericolelor și intervenția în caz de accident ;
- elaborarea de instrucțiuni de lucru pentru fiecare loc de muncă;
- asigurarea pazei obiectivului;
- depozitarea substanțelor și preparatelor periculoase conform prevederilor din fișele tehnice de securitate;
- căile de evacuare și acces vor fi permanent ținute libere; lucrările de revizie, reparații se vor face cu firme specializate care vor fi informate asupra pericolelor existente pe amplasament.

c) pentru instalațiile care intră sub incidența legislației privind emisiile industriale:

- nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile aplicabile, pentru poluanții care pot fi emiși în cantități semnificative, sau, după caz, parametrii ori măsuri tehnice echivalente;

Denumirea sursei	Noxe	Debit masic (g/s)	Debit gaze/ aer impurificat (Nmc/h)	Concentratii la emisii (mg/Nmc)	Prag de alerta (mg/Nmc)	VLA* cf. Ord 462/93
Cos dispersie	CO	0.026	2815	33.48	70	100
	NOx	0.067		85.44	245	350
	SO2	0.0006		0.77	24.5	35
	TSP	0.0007		0.90	3.5	5
	MNVOC	0.0208		26.55	n.n.	n.n.

Nota: * - conditii de referinta T=273K, P=101.3 Kpa, gaz uscat, continut oxigen 11 %

- prevederi pentru limitarea efectelor poluării la lungă distanță sau transfrontaliere;
- nu este cazul.

d) respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul calității aerului, managementul apei, gestionării deșeurilor, zgomot, protecția naturii;

- respectarea H.G. nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată și completată de H.G. 352/2005 cu completările și modificările ulterioare;
- respectarea STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate;
- respectarea Lg. nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- respectarea O.M. nr 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici
- respectarea Ord nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificări și completări ulterioare;
- respectarea SR 10009/2017 Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot;
- respectarea Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației cu modificările și completările ulterioare;
- respectarea Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- respectarea H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

e) condiții prevăzute în avizul de gospodărire a apelor – nu este cazul.



3. În timpul închiderii, demolării, dezafectării, refacerii mediului și postînchidere:

Respectarea Planului de închidere. Titularul este obligat să cunoască și să respecte prevederile următoarelor acte normative:

- O.U.G. nr.195/2005 privind protecția mediului aprobată cu modificări de Legea nr.256/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată și completată de H.G. 352/2005 cu completările și modificările ulterioare;
- STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- O.M. nr 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici
- Ord nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificări și completări ulterioare;
- SR 10009/2017 Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot;
- Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- O.U.G. nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, modificată și completată prin O.U.G. nr. 15/2009;
- O.U.G. Nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare.

V. Informații cu privire la procesul de consultare a autorităților cu responsabilități în domeniul protecției mediului (participante în comisiile de analiza tehnică)

- solicitare puncte de vedere scrise autorități participante în comisiile de analiza tehnică

- solicitare observații cu privire la aspectele pentru etapa de încadrare adresa cu nr. înregistrare la APM Vâlcea 12795/17.09.2019;
- ședința Comisiei de Analiza Tehnică pentru etapa de încadrare cu nr. 14555/18.10.2019;
- solicitare observații cu privire la aspectele relevante pentru protecția mediului care trebuie analizate în raportul privind impactul asupra mediului adresa cu nr. înregistrare la APM Vâlcea 17358/09.12.2019;
- solicitare analiza raportului privind impactul asupra mediului adresa cu nr. înregistrare la APM Vâlcea 2428/20.02.2020 transmisă către membrii Comisiei de analiză tehnică.

VI. Informații cu privire la procesul de participare a publicului în procedura derulată:

• când și cum a fost informat publicul, pe etape ale procedurii derulate;

a) depunerea solicitării:

- Anunț public privind depunerea solicitării de emitere a acordului de mediu, afișat pe site-ul APM Vâlcea în data de 16.09.2019
- Anunț public privind depunerea solicitării de emitere a acordului de mediu, publicat în ziarul „Curierul de Vâlcea” în data de 19.09.2019
- Anunț public privind depunerea solicitării de emitere a acordului de mediu la avizierul primăriei comunei Francesti în data de 18.09.2019 (nr. înregistrare 219/18.09.2019)
- Anunț public privind depunerea solicitării de emitere a acordului de mediu, la sediul SC PORCELLINO GRASSO SRL in data de 18.09.2019 (nr. inregistrare 672/18.9.2019).



b) etapa de încadrare:

- Anunț public privind decizia etapei de încadrare, publicat în ziarul „Curierul de Vâlcea ” în data de 24.10.2019
- Anunț public privind decizia etapei de încadrare la avizierul primăriei comunei Francesti în 23.10.2019 (nr . înregistrare 9300/23.10.2019)
- Anunț public privind decizia etapei de încadrare, afișat la sediul SC PORCELLINO GRASSO SRL în data de 25.10.2019 (nr. înregistrare 813/25.10.2019)
- Anunț public privind decizia etapei de încadrare, afișat pe site-ul APM Vâlcea în data de 29.10.2019.
- Îndrumar în vederea elaborării Raportului privind impactul asupra mediului afișat pe site-ul APM Vâlcea în data de 23.12.2019 (nr. înregistrare 17965/23.12.2019).

c) dezbateră publică:

- Raportul privind impactul asupra mediului afișat pe site-ul APM Vâlcea în data de 19.02.2020
- Anunț public privind sedinta de dezbateră publică, afișat pe site-ul APM Vâlcea în data de 20.02.2020
- Anunț public privind sedinta de dezbateră publică, publicat în ziarul „Curierul de Vâlcea” în data de 21-22.02.2020
- Anunț public privind sedinta de dezbateră publică la avizierul primăriei comunei Francesti în 24.02.2020 (nr . înregistrare 1614/24.02.2020)
- Desfășurarea ședinței de dezbateră publică la sediul SC PORCELLINO GRASSO SRL (online) nr. 1750 în data de 24.03.2020 ora 13⁰⁰, sediul APM Valcea (online) în data de 24.03.2020 ora 13⁰⁰ si la sediul primariei Francesti în data de 24.03.2020 ora 13⁰⁰

d) decizia de emitere a acordului:

- Anunț public privind decizia de emiterea acordului de mediu, publicat în ziarul „Curierul de Vâlcea” în data de 27-30.03.2020
- Anunț public decizia de emiterea acordului de mediu la avizierul primăriei comunei Francesti în 27.03.2020 (nr. înregistrare 2818/27.03.2020)
- Anunț public privind decizia de emiterea acordului de mediu, afișat la sediul SC PORCELLINO GRASSO SRL în data de 26.03.2020 (nr. înregistrare 1782/26.03.2020)
- Anunțul public privind decizia de emiterea acordului de mediu, afișat pe site-ul APM Vâlcea în data de 30.03.2020

• când și cum a participat publicul interesat la procesul decizional privind proiectul;

- La desfășurarea ședinței de dezbateră publică la sediul SC PORCELLINO GRASSO SRL (online) nr. 1750 în data de 24.03.2020 ora 13⁰⁰, sediul APM Valcea (online) în data de 24.03.2020 ora 13⁰⁰ si la sediul primariei Francesti în data de 24.03.2020 ora 13⁰⁰ in intervalul de 60 minute de la ora anunțată pentru începerea ședinței nu a fost depus nici un e-mail din partea publicului interesat.

• cum au fost luate în considerare propunerile/observațiile justificate ale publicului interesat;

Nu au au fost propunerile/observațiile justificate ale publicului interesat;

• dacă s-au solicitat completări/revizuri ale raportului privind impactul asupra mediului

Nu s-au solicitat completări/revizuri ale raportului privind impactul asupra mediului.



VII. Concluziile consultărilor transfrontaliere – nu este cazul .

VIII. Planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicității, a parametrilor și a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor:

Activitatea de monitorizare se va organiza în cadrul societății și/sau în colaborare cu laboratoare terțe și va fi coordonată de persoane din cadrul unității numite prin decizie de către administratorul societății. Factorii de mediu vor fi monitorizați conform actelor de reglementare emise de autorități. Va fi ținută o evidență strictă și conform legii, a gestiunii deșeurilor.

Propuneri privind monitorizarea factorilor de mediu și valori limita:

În conformitate cu prevederile cap. III, secțiunea 11 - Monitorizarea emisiilor în aer și respectarea valorilor limita de emisie, anexa 6 partea a 6-a pctul 2.5 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale "Autoritatea competentă responsabilă cu emiterea autorizației de mediu decide să nu solicite realizarea unor măsurători continue pentru NOx și să solicite realizarea unor măsurători periodice în sensul pct. 2.1. lit. c) în instalațiile existente de incinerare a deșeurilor cu o capacitate nominal de sub 6 tone pe oră și „Autoritatea competentă responsabilă cu emiterea autorizației de mediu decide să nu solicite măsurători continue pentru HCl, HF și SO₂ în instalațiile de incinerare sau co-incinerare și să solicite realizarea unor măsurători periodice în sensul pct. 2.1. lit. c) sau nicio măsurătoare, numai în cazul în care operatorul poate dovedi că emisiile de substanțe poluante menționate mai sus nu pot fi în nicio împrejurare mai mari decât valorile-limită de emisie stabilite.

Nr. crt.	Indicator	Loc prelevare	VLA prevazute prin anexa 6 din Legea nr. 278/2013 (mg/Nmc)
1	Monoxid de carbon CO	Cos disperie instalatie incinerare	100
2	Oxizi de azot NOX		50
3	Oxizi de sulf SO2		400
4	Pulberi totale		10
5	Acid clorhidric HCl		10
6	Acid fluorhidric HF		1
7	Metale grele		
8	Dioxine si furani		

Toate valorile limita de emisie se calculeaza la o temperatura de 273.15 K, o presiune de 101.3 kPa la un continut de oxigen al gazelor reziduale de 11%.

Valorile limita de emisie ($\mu\text{g}/\text{Nmc}$) pentru dioxine si furani pe o perioada de esantionare de minimum 6 ore si maximum 8 ore:

Dioxine si furani	0.1
-------------------	-----

Referitor la imisiile in atmosfera

În România, concentrațiile maxime admisibile la imisie sunt stabilite prin Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător. Pentru concentrațiile maxime admisibile la imisie pentru care nu sunt prevazute valori în Legea 104/2011, sunt valabile valorile prevazute în STAS 12574/1987-“Aer din zonele protejate”.



Concentrațiile maxime admisibile sunt stabilite astfel încât prin respectarea lor să se asigure populația neprotejată împotriva efectelor nocive ale substanțelor poluante. În cazul existenței unor sesizări privind mirosul, acest lucru poate fi verificat prin prelevarea probelor la limita amplasamentului pe direcția vântului.

Referitor la nivelul de zgomot, se vor respecta STAS 10009/2017 privind acustica urbană; OMS nr. 119/2014. pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare (la solicitarea agențiilor pentru protecția mediului).

Referitor la factorul de mediu apă: Se vor respecta valorile prevăzute în HG nr.188/2002, privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, completat și modificat prin HG nr.352/2005, completat și modificat de 210/2007, respectiv NTPA002/2002 pentru apele menajere vidanțate (la solicitarea SGA).

Referitor la factorul de mediu sol: se vor respecta valorile prevăzute în Ord. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului (la solicitarea agențiilor pentru protecția mediului).

Referitor la gestiunea deșeurilor. Se va ține gestiunea deșeurilor menajere și tehnologice, conform HG 856/2002, cu modificări și completări ulterioare, privind evidența gestionării deșeurilor și pentru aprobarea listei privind deșeurile; datele vor fi raportate periodic la formatul și la data solicitată de către aceasta.

c) în timpul închiderii/dezafectării, refacerii mediului și postînchidere;

Se vor urmări realizarea etapelor Planului de închidere și realizarea bilanțurilor de mediu pentru încetarea definitivă a activităților societății, în scopul stabilirii măsurilor și etapelor prevăzute în continuare, pentru evitarea oricăror riscuri de poluare și refacerea zonei.

d) monitorizarea prevăzută în avizul de gospodărire a apelor – nu este cazul.

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestuia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.

Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile Legii nr.292 /2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Întocmit

ing. Maria ȘTEFĂNEANU

