

**PLAN DE GESTIONARE A DISCONFORTULUI OLFACTIV
SC MEDILINE EXIM SRL**

1. Descrierea instalației

1.1. Denumirea legală a companiei și a amplasamentului: **SC MEDILINE EXIM SRL**

1.2. Denumirea legală a operatorului: **ADINA MARA MIHAI**

1.3. Adresa amplasamentului.: comuna Sopot, T 67, P 3, Județul Dolj.

2. Cerințe legale (dacă sunt aplicabile) Legea nr.123/2020.

3. Descrierea procesului și fluxului procesului.

Activitatea desfășurată de: **SC MEDILINE EXIM SRL constă în incinerarea** deșeurilor periculoase și a deșeurilor nepericuloase

Numele procesului	Numărul procesului	Descriere	Capacitate maximă
Incinerarea deșeurilor periculoase	1	2 incineratoare tip IE 1000R	12t/zi/incinerator, 6000 t/an
Incinerarea deșeurilor nepericuloase	2	2 incineratoare tip IE 1000V2	10,8t/zi/incinerator, 5400 t/an

Descrierea proceselor în cadrul instalațiilor în funcțiune

Fluxul tehnologic de incinerare a deșeurilor cuprinde următoarele faze:

- a) preacceptarea
- b) acceptarea
- c) colectarea și recepția deșeurilor
- d) descarcarea deșeurilor
- e) depozitarea temporară a deșeurilor periculoase și nepericuloase .
- f) incinerarea deșeurilor

a)Preacceptarea deșeurilor.

Generatorii /detinatorii deșeurilor se adresează telefonic/electronic la Instalația de incinerare deșeurilor pentru preluarea deșeurilor dând informații privind:

- proveniența deșeurilor;
- componența fizică și chimică a deșeurilor;
- caracteristici de periculozitate, interdicții de mixare, măsuri de precauție la manipulare;
- cantitate, etc.

Pe baza acestor informații responsabilul de protecția mediului confirmă dacă categoria de deșeurii (codul) este pe lista de deșeurii pentru care este autorizată instalația urmând a verifica dacă :

- există spațiu de depozitare pentru cantitatea care urmează a fi preluată;
- sunt disponibile mijloacele de transport închiriate pentru efectuarea transportului sau transportul se va face cu mijloacele generatorului.

b)Acceptarea . În urma analizei și concluziei favorabile se comunică generatorului acceptul de preluare a deșeurilor și se stabilesc condițiile contractuale (cine efectuează transportul, data, locul, necesarul de dotare la fața locului,etc).

c)Colectarea și recepția deșeurilor se face pe baza contractelor de prestări servicii încheiate între SC Mediline Exim SRL și generatorii/detinatorii de deșeurii.

Colectarea deșeurilor se face în ambalajele puse la dispoziție de

generatorii/detinatorii de deseuri care trebuie sa le predea gata ambalate si etichetate. Transportul deșeurilor de la generator la instalația de incinerare se face cu mijloace de transport aparținând unor societati certificate in transportul deșeurilor periculoase/nepericuloase.

Se vor respecta astfel prevederile HG 1061/2008- privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, Deseurile vor fi insotite de documente din care sa rezulte respectarea condițiilor contractuale.

Receptia deșeurilor se face la locul generării dacă transportul acestora se face cu mijloace de transport inchiriate care vor fi insotite de un reprezentant al operatorului (SC Mediline Exim SRL) sau la sosirea pe amplasament dacă transportul se face cu mijloacele de transport aparținând generatorului/ detinatorului de deseuri.

Operatorul instalației de incinerare are obligația de a recepționa deșeurile astfel incat sa previna efectele negative asupra mediului, în special poluarea aerului, solului, apei de suprafață și subterane, precum și mirosurile și riscurile directe asupra sănătății populației.

Înainte de preluarea deșeurilor la instalația de incinerare operatorul efectuează verificarea documentelor care însoțesc deșeurile.

Colectarea și transportul deșeurilor industriale - se va realiza în conformitate cu prevederile HG1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul Romaniei. Pentru colectarea si transportul deșeurilor medicale se va avea in vedere OMS 219/2002 modificat si completat cu Ord. 1029/2004.

Transportul de deseuri periculoase si nepericuloase se face cu respectarea prevederilor din Hotararea Guvernului nr.1061/2008.

Transportul de deseuri periculoase se face in baza:

- avizului de insotire a marfii;
- formularul pentru aprobarea transportului deșeurilor periculoase(anexa nr.1);
- formularul de expeditie transport deseuri periculoase(anexa nr.2);
- fisa de siguranta a deseului care se transporta.

Transportul de deseuri nepericuloase se face in baza:

- aviz de insotire a marfii;
- formularul de incarcare - descarcare (anexa nr.3).

Fiecare transport de deșeurii periculoase trebuie însoțit de un formular de expediție/transport (conform HG 1061/2008). Expeditorul completează și semnează formularul de expediție/transport, al cărei machetă este prezentată în ordinul menționat, cu următoarele date și informații:

- denumirea deșeurilor, codificare conform H.G. nr. 856/2002;
- numărul formularului de aprobare a transportului;
- numele și adresa expeditorului, transportatorului, destinatarului;
- cantitatea deșeurilor transportate;
- data preluării deșeurilor de către transportator;
- tipul mijloacelor de transport.

*Receptia deșeurilor la sosirea pe amplasamentul instalației de incinerare.*Controlul la predarea deșeurilor trebuie să respecte următoarele etape:

- verificarea documentelor însoțitoare ale deșeurilor (de ex. documentele pentru transportul deșeurilor);
- eșantionarea reprezentativă înainte de descărcarea deșeurilor, pentru a verifica prin controale, dacă deșeurile corespund cerințelor și pentru a oferi posibilitatea autorităților de resort de a constata tipul deșeurilor tratate;

Parametrii cercetați uzual la determinarea compoziției chimice sunt: valoarea pH-ului, clorul, sulful și metalele grele. Parametrii care trebuie să fie cunoscuți în cazuri particulare depind de tipul deșeurilor și de frecvența de generare.

În baza descrierii deșeurilor, responsabilul de mediu din instalația de incinerare verifică în ce măsură autorizația de mediu a instalației respective și tehnologia concretă a instalației permit eliminarea deșeurilor respective. În contractele de livrare se stabilesc tipul livrării (în pubele aparținând generatorului sau în pubele puse la dispoziție de operatorul instalației de incinerare), limitarea cantitativă, excluderea sau limitarea anumitor componente, etc.

Predarea și recepția deșeurilor periculoase

Deșeurile sunt predate și recepționate urmând următoarele etape:

- verificarea documentelor însoțitoare (copie a formularului de expediție/transport, documentul de caracterizare a deșeurilor);
- determinarea cantității de deșeuri;
- identificarea deșeurilor predate;
- inspecție vizuală;
- prelevarea de probe reprezentative;
- analiza de control prin sondaj în vederea comparării cu datele transportatorului de deșeuri;
- prelevarea unei probe și păstrarea ca dovadă pentru orice acțiuni ulterioare;
- eliberarea unei copii din documentul pentru transportul deșeurilor care dovedește predarea acestora;
- descărcarea vehiculului în zona de depozitare indicată.

Efectuarea controalelor de predare prezentate se menționează în jurnalul de funcționare. Prelevarea și analiza probelor reprezentative necesare se efectuează conform normelor tehnice corespunzătoare. Laboratorul care efectuează analiza trebuie să fie, din punct de vedere tehnic și al personalului, autorizat să efectueze toate cercetările necesare. În afară de analiza din cadrul controlului la predare, este necesară cercetarea comportamentului de reacție a deșeurilor între ele la depozitare și determinarea datelor în vederea întocmirii programului de incinerare. În funcție de fiecare tip de deșeu se întocmește programul de incinerare, ținând cont de următoarele criterii:

- valoarea calorică;
- conținutul de apă;
- conținutul de halogeni (F, Cl, Br, I);
- conținutul de sulf și azot;
- conținutul de metale grele;
- conținutul de compuși organici termostabili (de ex. Hidrocarburi policiclice aromatice)

Parametrii cercetați la determinarea compoziției chimice sunt: PCB, PCP, clorul, fluor, sulf, metale grele și pH. Se introduc la incinerare deșeurile în funcție de compoziția acestora, pe baza unor calcule preliminare pentru respectarea condițiilor impuse de legislația în vigoare privind emisiile. Se va avea în vedere respectarea unei cantități maxime în halogeni de 10 % în deșeurile supuse incinerării. Conținutul maxim de poluanți ce se regăsesc în deșeurile supuse incinerării nu vor depăși următoarele valori maxime: pulberi- 200 mg/m³ ; funingine/material nears- 20 mg/m³ ; SO₂- 250 mg/m³ ; HF- 7 mg/m³ ; HCl- 150 mg/m³ ; As- 0,3 mg/m³ ; Cd- 0,15 mg/m³ ; Co- 0,3 mg/m³ ; Cr- 0,95 mg/m³ ; Pb- 0,19 mg/m³ ; Ni- 0,3 mg/m³ ; PCB+ PCP- 50 ppm; Conținutul de PCB + PCP dintr-o sarcă supusă incinerării nu va depăși 5 % din cantitatea incinerată.

Nu vor fi incinerate deșeuri radioactive , explozibile si cu continut de Hg

Pentru un proces optim de incinerare in instalatie, conform acordului de mediu RO-ANPM nr.06/21.06.2010 revizuit în data de 7.07.2011 se vor respecta urmatoarele :

- *Debit masic minim de deseuri 375kg/ora*
- *Debit masic maxim de deseuri 1583kg/ora*
- *Puterea calorica minima a amestecului de deseuri - 14 MJ/kg*
- *Puterea calorica maxima a amestecului de deseuri - 20 MJ/kg*

Descarcarea si stocarea temporara a deseurilor .

In functie de natura deseurilor si de caracterul periculos/nepericulos deseurile sunt descarcate din mijloacele de transport cu un motostivuitor sau manual si daca este posibil introduse la incinerare sau stocate temporar in depozitele dedicate naturii deseurilor.

. *Pentru depozitarea deșeurilor medicale* care nu sunt prevăzute pentru incinerare imediată, instalația este dotată cu două spații de depozitare, respectiv:

- un spațiu de depozitare pentru produse refrigerate cu suprafata de 70,74 mp, acoperita cu vopsea epoxidica pentru mărirea rezistenței la coroziune, izolat cu poliuretan, fara legatura la canalizare . Temperatura de lucru în depozitul frigorific este de $+2 \pm 5^{\circ}\text{C}$;

un spațiu pentru produse ce necesită congelare fiind de natură periculoasă cu suprafata de 70,74 mp acoperita cu vopsea epoxidica pentru mărirea rezistenței la coroziune, izolat cu poliuretan, fara legatura la canalizare. Temperatura de lucru în depozitul frigorific este de $-18/-20^{\circ}\text{C}$.

Producerea frigului se realizează în două instalații distincte specializate pentru fiecare depozit.

În depozitul frigorific destinat păstrării produselor refrigerate temperatura se realizează cu o instalație compusă din:

- compresor Frascold – Italia (SA725Q-Y/27 39Y/2) ;
- condensator cu capacitatea de 11,5 l și presiunea 32 bari;
- producție de frig: 18243 kcal/h;
- debit de aer: 11500/0 mc/h;
- evaporator ECO – Italia montat în camera tehnică
- agent frigorific: freon R404A.

În depozitul de produse congelate temperatura se realizează cu o instalație compusă din:

- compresor Frascold – Italia (S7 39Y/2) cu următoarele caracteristici: viteza de rotație = 1450 rot/min, debit = 38,25 mc/h;
- producția de frig: 22100 W;
- evaporator ECO – Italia montat în camera tehnică
- agent frigorific: freon R404A.

Pentru depozitarea deseurilor industriale periculoase si nepericuloase destinate incinerarii sunt destinate :

- un spatiu inchis pentru deseuri nepericuloase cu $S=72,83\text{mp}$ acoperita cu vopsea epoxidica pentru mărirea rezistenței la coroziune , fara legatura la canalizare;
- un spatiu inchis pentru deseuri periculoase cu $S=28,56\text{ mp}$ acoperita cu vopsea epoxidica pentru mărirea rezistenței la coroziune , fara legatura la canalizare.

A. Incinerarea

Instalația de incinerare a deșeurilor periculoase deține două linii de incinerare deșeuri identice. Utilajele principale, incineratoarele de deșeuri, sunt de tip Caloris respectiv :

- 2 incineratoare rotative (IER1000) pentru deseuri spitalicești și industriale periculoase;

- 2 incineratoare fixe (IE1000V₂) pentru subprodusele de origine animală nedestinate consumului uman din categoria a 3-a conf. Regulamentului CE nr. 1774/2002

Capacitatea totală de incinerare nominală (instalată) este de 11400t/an, 500kg/h, 24h/zi de deșeuri în incineratorul rotativ și 2700kg/sarjă în incineratorul fix (4sarje pe zi) luând în calcul 250 de zile lucrătoare/an. În componența fiecărei linii de incinerare intră următoarele utilaje principale:

- un incinerator rotativ IER 1000;
- un incinerator fix IE 1000V₂;
- un recuperator de căldură aer-aer;
- un sistem de epurare wet-dry;
- un sistem de filtrare uscată a particulelor;
- un exhaustor pentru evacuarea gazelor de ardere;
- coșul de fum – comun pentru ambele linii.

1. Incineratorul ecologic rotativ tip IER 1000 este destinat distrugerii prin arderea controlată (incinerare) a deșeurilor medicale periculoase și a anumitor tipuri de deșeurilor industriale .

Incineratorul rotativ tip IER 1000 este alcătuit din:

Incinerator cu două camere de ardere:

- camera de combustie rotativă, de ardere primară;
- camera de post-combustie fixă, de ardere secundară;
- instalația de distribuție aer suplimentar;
- instalația de distribuție combustibil;
- instalația de automatizare;
- sistem continuu și semiautomat de alimentare cu deșeuri;
- sistem automat de evacuare cenușă;

Incineratorul ecologic rotativ tip IER 1000 este proiectat, echipat, construit și realizat să funcționeze continuu, pe o perioadă de 24 de ore, cu un debit maxim de 500kg/oră, 12.000kg/zi (24 ore - funcționare continuă).

Principiul de funcționare a unui astfel de incinerator se bazează pe rotația camerei de combustie, care provoacă reducerea continuă a materiei supuse incinerării și deci accelerarea proceselor de deshidratare și incinerare.

Conform normativelor tehnice, incineratorul ecologic tip IER 1000 cu două camere de ardere, este prevăzut cu două arzătoare independente, astfel încât gazele și materialele în suspensie, rezultate în urma arderii primare, din camera de combustie rotativă, să treacă în camera de post-combustie fixă, unde se vor reține și distruge eventualele gaze și particule în suspensie. Arzătoarele care echipază incineratorul ecologic rotativ, funcționează pe GPL și sunt comandate de câte un regulator electronic.

Astfel se asigură un timp de rezidență a gazelor de ardere (minim 2 secunde, conform legislației în vigoare) în camera de post-combustie fixă, ceea ce conduce la o ardere corespunzătoare/completă, și, mai mult decât atât, valorile emisiilor se încadrează în cerințele legislației românești și europene în vigoare.

Camera de combustie rotativa, de ardere primara este prevazuta cu un injector, avand rolul de introducere aer suplimentar si astfel se asigura o ardere completa si omogena, pana la o temperatura de 850 °C. Arzatorul din aceasta camera este comandat de cate un regulator electronic cu microprocesoare, fiind usor de utilizat. Incineratorul ecologic tip IER 1000 este echipat cu arzator tip CIB UNIGAS P61 GPL, doua trepte progresive, 160-800kw .

In camera de post-combustie fixa, de ardere secundara, are loc arderea completa a compusilor organici volatili, la o temperatura de 1100°C, asigurandu-se un timp de rezidenta de 2 secunde. Arzatorul din aceasta camera este de tip RIELLO GAS 5.2 GPL , doua trepte progresive, 155-660kw

Temperatura din aceasta camera este programabila si monitorizata cu ajutorul unui termocuplu. Temperatura masurata din camera de post-combustie fixa si cea programata se vor citi pe un afisaj digital.

In procesul de incinerare gazele rezultate din camera de ardere post combustie vor fi aspirate in zona de epurare, unde inainte de a fi evacuate, vor fi racite , epurate si filtrate, astfel incat sa nu produca efecte negative in mediul inconjurator.

Camera de post-combustie are prevazut un cos de fum de urgenta care, in situatia de aparitie a unei defectiuni permite eliminarea gazelor de combustie pana la incheierea incinerarii sarjei in curs.

Incineratoarele sunt captusite cu material refractar (beton refractar si caramida).

Durata de functionare este de circa 10 ani. Reparatiile se fac in functie de gradul de folosire. Pentru o functionare normala, reparatiile apar ca necesare dupa un an de folosinta numai in anumite zone care sunt mai supuse uzurii si reprezinta circa 10% din izolatia incineratoarelor.

Instalatia de distributie aer suplimentar

Aerul suplimentar este necesar unei combustii corecte si complete. Instalatia de distributie aer suplimentar este constituita dintr-un ventilator pentru suplimentarea aerului de combustie , avand caracteristicile $p=310 \text{ kgf/m}^2$; $P=11 \text{ Kw}$, debit = $6280 \text{ m}^3/\text{h}$, si cu elementele de reglare automatizata a sectiunilor de curgere a aerului, din traseele de conducere a aerului catre punctele de acces in cele doua camere de ardere(aerul este introdus in 3 puncte in camera de combustie si intr-un punct in camera post combustie) si la racordul dintre cos si sistemul hidraulic de alimentare pentru racirea acestuia Motorul ventilatorului este alimentat prin intermediul unui convertizor frecventa-tensiune avand posibilitatea reglarii turatiei si implicit a debitului si presiunii aerului vehiculat.

Instalatia de distributie combustibil

Instalatia de distributie combustibil asigura alimentarea de la instalatia de stocare GPL la cele 2 arzatoare cu care sunt echipate camerele de combustie (1-rotativa) si post-combustie (1-fixa), printr-un racord prevazut cu robinet pentru fiecare arzator.

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.

Instalatia de automatizare asigura intreruperea alimentarii cu deseuri in cazul:

- temperatura mare la filtru;
- avarie la arzatorul din camera de combustie la incineratoarele rotative;
- avarie la arzatorul din camera postcombustie la incineratoarele rotative;

- lipsa gaz- toate arzatoarele oprite;
- in faza de scuturare a filtrelor;
- avarie pe schimbatorul de caldura (diferenta de presiune si diferenta de temperatura intrare-iesire).

De asemenea, instalatia de automatizare asigura si blocarea functionarii echipamentului, in cazul neindeplinirii unor conditii de functionare a arzatoarelor sau a depasirii temperaturilor prescrise. Se monitorizeaza (inregistreaza si printeaza) independent temperatura ($0 \dots 1.370^{\circ}\text{C}$), atat in camera de combustie, cat si in camera de postcombustie.

Instalatia contine un sistem propriu de inregistrare intr-o memorie care poate fi ulterior descarcata la cerere pe un calculator precum si varianta extragerii cardului si portabilitatii acestuia. Oferă posibilitatea tiparii valorilor instantanee la un moment dat fara descarcarea in intregime a datelor. De asemena, asigură posibilitatea transmiterii directe a datelor daca in momentul incinerarii sistemul este conectat la un calculator.

Sistem continuu si semiautomat de alimentare cu deseuri

Deseurile sunt prevazute sa se aduca/colecteze in pubele. Acestea sunt asezate in cuva de incarcare, de unde sunt preluate cu un sistem de incarcare hidraulic in sasul de alimentare, unde un piston hidraulic le transfera in camera primara a incineratorului si astfel se asigura cadenta de alimentare a incineratorului de 500 kg/h.

Alimentarea cu deseuri se face continuu, cu respectarea normelor de protectie a muncii. Racirea sistemului de alimentare este asigurata de un ventilator cu $Q=1470\text{mc/h}$, $P=1,5\text{ kw}$, $p=156\text{ kgf/m}^2$

Sistem automat de evacuare cenusa

Tinând cont de faptul ca, incineratorul ecologic este rotativ (camera primara de combustie), cenusa se scurge in mod continuu intr-o caseta, ulterior fiind evacuata automat printr-un snec rotativ intr-o alta caseta, de unde se incarca manual in saci. Cenusa este inerta, neputrescibila, sterila si se va analiza conform normativelor pentru continut de carbon si metale grele.

2. Incineratorul ecologic fix tip IE1000V₂. Instalatia este alcatuita din:

Incinerator cu doua camere de ardere:

- camera de ardere primara (de combustie);
- camera de ardere secundara (postcombustie).

Instalatia de distributie aer suplimentar;

Instalatia de distributie combustibil;

Instalatia de automatizare;

Sistem manual/mecanizat de incarcare continua a deseurilor;

Caracteristici tehnice:

Pentru incineratorul fix 1000V₂ capacitatea de incinerare este de 2.700kg/sarja, iar intr-o zi (24 de ore) se pot efectua 4 sarje x 2700kg = 10.800 kg/zi.

Mod de alimentare: manual/mecanizat

Incineratorul este prevazut cu doua camere inseriate (combustie si post combustie) dotate cu arzatoare independente. Gazele si pulberile in suspensie, rezultate in urma arderii primare in camera de combustie trec in camera de postcombustie, unde se retin si se distrug eventualele noxe sau particule in suspensie.

Temperaturile in cele doua grupuri de ardere sunt programabile. Pe un afisaj digital pot fi citite in permanenta atat temperaturile programate cat si cele masurate in interiorul celor doua camere. Instalatia este prevazuta cu un sistem integrat de

monitorizare a temperaturilor din cele doua camere, pentru a dovedi buna functionare a incineratorului.

Timpul de rezidenta a gazelor de ardere (2 secunde, conform legislatiei in vigoare) in camera de post-combustie, asigura o ardere corespunzatoare a materialelor gazoase, astfel incat valorile emisiilor sa se incadreze in cerintele legislatiei romanesti si europene, in domeniul incinerarii deseurilor.

Arzatoarele functioneaza pe GPL. Temperatura de lucru in camera primara este de minim 850⁰ C.

Incineratorul ecologic tip 1000V2 numarul 1 este echipat cu 3 arzatoare: 2 arzatoare in camera combustie , tip RIELLO 40 FS20 GPL, o treapta , 81-220kw/bucata si 1 arzator in camera postcombustie tip RIELLO GAS 3.2 ,80-350 kw Temperatura de lucru in camera post-combustie este de minim 1100⁰ C.

Incineratorul ecologic tip 1000V2 numarul 2 este echipat cu 3 arzatoare: 2 arzatoare in camera combustie , tip RIELLO 40 FS20 GPL, o treapta , 81-220kw/bucata si 1 arzator in camera postcombustie tip RIELLO RS 34 MZ , 70-390 kw. Temperatura de lucru in camera post-combustie este de minim 1100⁰ C.

Arzatoarele sunt comandate fiecare de cate un regulator electronic care asigura modularea flacarii (functionare cu o treapta sau cu doua trepte) si pozitiile inchis / deschis.

Camera de combustie este destinata arderii primare a deseurilor. Temperatura, in aceasta camera, este de 850⁰C. Arzatoarele directioneaza flacara spre sarja de deseuri, incalzeste cuptorul si degazeifica complet materialul. Camera de combustie este prevazuta cu o usa pentru alimentarea cu deseuri si o alta usa pentru evacuarea cenusilor. Usile sunt prevazute cu un sistem de zavorare.

Alimentarea cu deseuri a incineratorului si evacuarea cenusii se vor face astfel incat traseele sa fie cat mai scurte si sa poata fi asigurata o decontaminare rapida si eficienta a zonelor de lucru.

Alimentarea cu deseuri se face cu ajutorul sistemului de incarcare, cu respectarea normelor de protectie a muncii, dupa evacuarea cenusii de la incinerarea precedenta.

Dupa alimentarea cu deseuri camera secundara (postcombustie) se preincalzeste la o temperatura de 1100⁰C, inaintea pornirii incinerarii deseurilor in camera de combustie.

Evacuarea cenusii se face manual. Cenusa este inerta, sterila si neputrescibila si poate fi depozitata la groapa de gunoi oraseneasca.

In camera de postcombustie are loc arderea completa a compusilor organici volatili la o temperatura de minim 1100⁰C, 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 postcombustie si cea programata pot fi citite pe un afisaj numeric.

Incineratorul IE1000V₂ este izolat termic cu material refractar (beton refractar si caramida).

Durata de functionare este de circa 10 ani. Reparatiile se fac in functie de gradul de folosire. Pentru o functionare normala, reparatiile apar ca necesare dupa un an de folosinta numai in anumite zone care sunt mai supuse uzurii si reprezinta circa 10% din izolatiile incineratoarelor.

Reparatia captuselii refractare (totala sau partiala) se va efectua in cadrul reviziei anuale.

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 cu un debit de .4260 mc/h, $p=100\text{kgf/m}^2$, $P=2,12\text{kw}$, 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). (aerul este introdus in 6 puncte in camera de combustie si intr-un punct in camera post combustie) si la racordul pentru cos (pentru asigurarea ejectiei si dilutiei gazelor in situatie de avarie. Motorul ventilatorului este alimentat prin intermediul unui convertizor frecventa-tensiune avand posibilitatea reglarii turatiei si implicit a debitului si presiunii aerului vehiculat.

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.

Pentru a automatiza procesul de ardere instalatia este echipata cu servoclapete cu comanda electrica in vederea dozarii eficiente a cantitatii de aer suplimentar necesar combustiei, avand in vedere ca legislatia prevede incinerarea deseurilor solide cu un exces de aprox. 6% oxigen. O ardere cu un exces mai mic de 6% conduce la o sub ardere cu risc de a produce poluare a mediului, iar un exces mai mare de 6% duce la o risipa de combustibil cu efecte nefaste pe termen lung prin cresterea emisiilor de NO_x și CO_2 si prin costuri nejustificate de exploatare. Instalatia este prevazută cu trei astfel de servoclapete ce au urmatoarele destinatii:

1. Servoclapetele de admisie aer primar. Au rolul de a permite admisia de aer atmosferic insuflat ce asigura in camera de combustie oxigenul necesar arderii in camera primara.

2. Servoclapetele de admisie aer secundar. Au rolul de a permite admisia de aer atmosferic insuflat ce asigura in camera de post-combustie excesul de oxigen de 6% pentru a putea avea o ardere optima.

3. Servoclapetele de admisie aer tertiar. Sunt prezente numai in cazul incineratoarelor cu recuperator de caldura si au rolul de a admite aer atmosferic insuflat ce asigura o temperatura corecta desfasurarii in conditii optime a procesului de emisie a gazelor.

Aceste clapete ce dozeaza cantitatea de aer introdusa va induce o ardere sub efect pirolitic bazata pe continut redus de oxigen. Arderea pirolitica ofera un consum redus de combustibil, precum si atingerea temperaturilor ridicate pe suprafata totala sau locala dupa alegere.

Instalatia de distributie combustibil asigura alimentarea de la instalatia de stocare GPL la arzatoarele cu care sunt echipate camerele de combustie si postcombustie, printr-un racord prevazut cu robinet .

Instalatia de automatizare asigura reglajul temperaturii la valorile prescrise in cele doua camere, asigura reglajul corect al arderii (comandă funcționarea treptelor arzătoarelor în funcție de temperatură și modificarea parametrilor aerului primar și secundar), si protectia intregii instalatii prin intermediul elementelor de siguranta si blocarea instalatiei in cazul neindeplinirii unor conditii de functionare a arzatoarelor sau a depasirii temperaturilor prescrise.

Sistem manual de incarcare a deseurilor

Alimentarea incineratorului fix 1000V₂ este manuală. Deseurile sunt colectate in pubele care se transportă mecanizat și se introduc direct in camera de ardere primara pentru a fi incinerate.

B. Răcirea gazelor.

Are loc într-un schimbător de caldura, de tip aer-aer

Recuperatorul de caldura, de tip aer-aer permite recuperarea a peste 80% din caldura produsa in cadrul procesului de incinerare. Schimbatorul de caldura are o suprafata de schimb de 180 m² si este izolat termic, la exterior, cu saltea de fibra bazaltica cu grosimea de 50 mm. Volumul de aer de racire este asigurat de un ventilator cu Q=8280mc/h, P = 30 kw, p=720kgf/m²

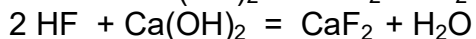
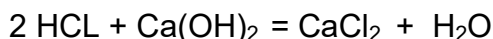
A. Sistemul de epurarea gazelor cuprinde:

- sistemul de epurarea gazelor de ardere de tip „wet-dry”;
- sistemul de filtrare uscata a particulelor;
- exhaustor pentru evacuarea gazelor de ardere;
- cosul de gaze arse si racordul pentru cos.

Sistemul de epurarea gazelor de ardere de tip „wet-dry”.

Gazele de ardere sunt introduse dirijat si controlat in sistemul de tip «wet–dry absorbing system», in care, intr-un reactor dimensionat in acest scop are loc injectarea absorbantului de tip Ca(OH)₂ printr-un atomizor rotativ, care cu viteza de rotatie cuprinsa intre 10.000 -20.000 rot/min transforma sol. de 5% Ca(OH)₂, intr-un jet de solutie in care dimesiunile picaturilor sunt micronice. In momentul intalnirii gazelor fierbinti cu absorbantul in faza lichida in suspensie se combina pe masura ce are loc reactia chimica de absorbtie a poluantilor, simultan producandu-se si uscarea produsului rezultat din reactie. Pulberea rezultată se va fi colectata in partea inferioara a reactorului fara a mai fi nevoie de uscare suplimentara a depoluantului. Montarea unui astfel sistem de eliminare a poluantilor din gazele de ardere, prin epurare de tip «wet–dry absorbing system» este proiectat si dimensionat pentru a limita evacuarea in atmosfera a substantelor poluante si a particulelor de pulberi, in asa fel incat emisiile in atmosfera sa se incadreze in limitele prevazute de legislatia in vigoare .

In reactor au loc urmatoarele reactii chimice:



Hidroxidul de calciu Ca(OH)₂ este de concentratie 5-7%, si se obtine prin dizolvarea oxidului de calciu intr-un vas de preparare de 1 m³ prevazut cu pompa centrifugă. Consumul de solutie este de 100 litri/ora. Rezulta o cantitate de reactant de aprox. 4 kg de Ca(OH)₂/ora, iar intr-o zi rezulta aprox. 100kg/instalatie. Materialul solid din reactor se elimina printr-un snec intr-o caseta.

Avantajele acestei solutii de epurare a gazelor garantate de furnizor sunt:

- Eficienta eliminarii poluantilor:

HCl	99,9%
SO ₂	99,0%
HF	99,9%
Hg	98,0%
Dioxine	99,9%
Metale grele	99,9%
- costuri investitionale mici;
- consum de apa redus;
- consumuri energetice colaterale foarte reduse;
- nu este necesara reincalzirea gazelor dupa epurare;
- poate folosi o apa de slaba calitate, chiar o apa uzata;
- nu produce ape tehnologice uzate care sa creeze o problema pentru statia de epurare.

- nu impune o instalatie specializata pentru tratamentul namolurilor.

Sistem de filtrare uscata a particulelor

Sistemul de filtrare uscata a particulelor constă într-un filtru cu saci. Filtru contine 144 de saci amplasati pe 12 cadre (12 saci/cadru) si se curata prin scuturare..

Caracteristicile tehnice sunt:

- debit filtrat 17.000 mc/h
- suprafata filtrantă 360 mp (viteza de filtrare 0,014m/s)
- tipul materialului filtrant ET 9 580
- temperatura maxima de utilizare T max.(continuu)=550 °C
- cadere de presiune 50-150 mmH₂O.

Exhaustor pentru evacuarea gazelor de ardere

Caracteristici tehnice pentru exhaustor pentru evacuarea gazelor de ardere sunt: ventilator centrifugal (cu ventolina de racire) T.max 350°C debit = 11440 mc/h, p=734 kgf/m²; P=30KW, dimensiuni aspiratie/ refulare: Ø406mm/ 355x250 mm

Cosul de gaze arse si racordul pentru cos:

Tubulatura de evacuare a gazelor arse face legatura intre filtru cu saci si cosul de evacuare. Cosul de gaze arse este comun pentru ambele linii. Coșul este executat din material inoxidabil, izolat la exterior, având dimensiunile: H = 16 m și Dn =500 mm.

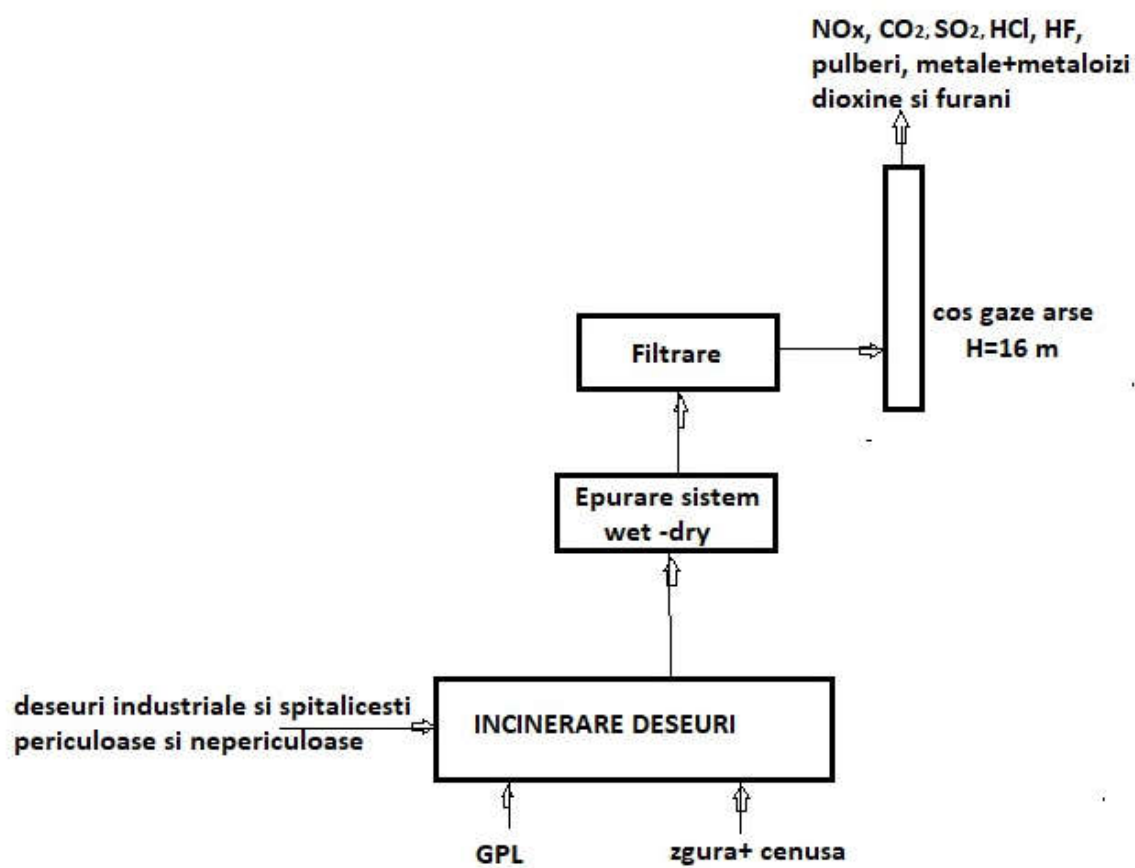
G. Spălător ambalaje – suprafață de 32,2mp prevăzut cu sursă de apă și sifon de pardoseală pentru dirijarea apelor de spălare la bazinul vidanjabil.

J. Depozitul de GPL

Instalația de stocare GPL este compusă din 6 rezervoare/stocatoare de 5000 l fiecare și un vaporizator electric de 300Kg/h cu rolul de a transforma faza lichidă în fază gazoasă. Instalația asigură alimentarea cu gaz a arzătoarele pentru incineratoarele de deșeuri. Pe circuitul de alimentare al arzătoarelor sunt montate 7 regulatoare de presiune. Instalația de stocare GPL asigură un consum orar de 339,4Kg, consum zilnic de 2036,4 Kg și un consum anual de 305460 Kg.

Rezervoarele de GPL sunt amplasate în aer liber pe o platformă betonată cu dimensiunea de 17,5 X 6,6 m și cu o grosime de 0,25 m . Platforma este compartimentata in 3 spatii de catre ziduri de protectie antifoc, in fiecare spatiu fiind amplasate 2 rezervoare.

4. Diagrama instalației/procesului



5. Identificarea surselor de emisie și potențialelor surse de miros

Nr.crt.	Surse potientiale de emisie miros	Tipuri de miros
1	Depozite de deseuri deseuri	Mirosuri specifice deseurilor stocate/ manipulate
2	Mijloace de transport	Mirosuri specific deseurilor
3	Ape uzate rezultate de la spalarea ambalajelor	Miros caracteristic

5.1. Detalii ale surselor de miros, emisii de miros și intensitatea în condiții normale de operare

Nr.crt.	Surse de emisie	Cand apare mirosul	Tipul sursei	Intensitate miros in conditii

				normale
1	Depozite de deseuri deseuri: a) depozit deseuri refrigerate; b) depozit deseuri congelate; c) depozit deseuri periculoase; d) depozit deseuri nepericuloase	- Defectiuni ale sistemului de producere frig - Deteriorarea ambalajelor	Sursa fixa fugitiva	Lipsa
2	Mijloace de transport	Deteriorarea ambalajelor Ambalare necorespunzatoare	Sursa mobila fugitiva	Lipsa
3	Ape uzate rezultate de la spalarea ambalajelor	Curatarea mecanica avansata a ambalajelor, evitarea pierderilor de deseuri care prin spalare pot ajunge in bazinul vidanjabil	Sursa fixa fugitiva	Lipsa

5.2. Detalii privind emisiile potențiale de miros din condiții altele decât cele normale de functionare sau care se produc cu o frecvență ocazională, intermitentă

Conditii anormale de functionare	Frecventa conditiilor anormale	Efectul aparitiei conditiilor anormale	Emisii potențiale de miros	Masuri luate pentru diminuarea efectelor
Întreruperea curentului electric	Ocazionala	Nefunctionarea sistemului de producere frig	Miros caracteristic	Restabilirea alimentarii cu energie electrica

6. Masuri pentru reducerea disconfortului olfactiv

Masuri pentru reducerea disconfortului olfactiv	Mod de aplicare al SC Mediline Exim SRL	Program de implementare a masurii
Verificarea periodica a sistemului de producere frig In cazul defectarii sistemului de racire/congelare se incinereaza cu prioritate deseurile generatoare de miros si se sisteaza colectare tipurilor de deseuri generatoare de miros pana la remedierea sistemului de racire/congelare.	Plan de revizie /reparatii Instructiuni de lucru	Masura realizata. Termen: permanent
Verificarea integritatii	Se precizeaza in contractile	. Termen: permanent

ambalajelor înainte de încărcarea și la descărcare din mijlocul de transport	de preluarea deșeurilor condiția predării deșeurilor în ambalaje corespunzătoare.	
Curățarea mecanică avansată a ambalajelor, evitarea pierderilor de deșeurile care prin spălare pot ajunge în bazinul vidanabil	Instrucțiuni de lucru	Termen: permanent

7. Proceduri de inspecție, întreținere și monitorizare

Proceduri de inspecție, întreținere și monitorizare	Mod de realizare
Verificarea periodică a sistemului de producere frig	Conform planului de revizie /reparații
Instruirea periodică a personalului	Conform programului de instruire

8. Păstrarea înregistrărilor: Rapoartele de înregistrare a defectiunilor/ opriri accidentale, rapoartele de revizie/ reparații, etc se vor păstra. Valorile monitorizărilor poluanților se vor include în Raportul anual de mediu.

**SC MEDILINE EXIM SRL
ADMINISTRATOR**

**Intocmit
Dumitriu Elvira**

