**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ILFOV**

Nr. 6242/24.05.2024

**AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU**

**Prezentul draft reprezinta o varianta de lucru care poate suporta modificari**

**Nr. xx din xx.05.2024**

# Numarul de înregistrare al autorizației: xx

**Titularul autorizatiei: S.C. APA NOVA BUCUREȘTI S.A.**

**Locația activității:** sat Glina, comuna Glina, DN CB (fost șoseaua de Centură) nr. 306 bis,județ Ilfov

**Categoria de activitate conform:**

*Anexei 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale,*

*Clasificării activităţilor din economia naţională CAEN,*

*Anexei I la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European şi al Consiliului din 18.01.2006 privind înfiinţarea Registrului European al Poluanţilor Emişi şi Transferaţi,*

**Tabel 1:**

| **Nr. Crt.** | **Cod activitate IED** | **Denumire activitate IED** | **NFR** | **SNAP** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | 5.2.a. | Eliminarea sau valorificarea deşeurilor în instalaţii de incinerare a deşeurilor sau în instalaţii de coincinerare a deşeurilor - în cazul deşeurilor nepericuloase, cu o capacitate de peste 3 tone pe oră; | 5.C.1.b.iv | 090205 |

**Tabel 2:**

| **Cod activitate PRTR** | **Activitate PRTR** |
| --- | --- |
| 5. (b) | Instalații de incinerare a deșeurilor nepericuloase care intră în domeniul de aplicare al Directivei 2000/76/CE a Parlamentului European și Consiliului din 4 decembrie 2000 privind incinerarea deșeurilor |

**Tabel 3:**

| **Cod CAEN Rev.2** | **Denumire activitate CAEN Rev. 2** | **Poziţie Anexa 1 din OM 1798/2007** | **Cod CAEN Rev.1** | **Denumire activitate CAEN Rev.1** | **NFR** | **SNAP** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3821** | **Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase** | **277** | **9002** | **Colectarea şi tratarea altor reziduuri** |  |  |
| 7219 | Cercetare - dezvoltare în alte ştiinţe naturale şi inginerie | 274 | 7310 | Cercetare şi dezvoltare în ştiinţe fizice şi naturale - inclusiv pentru organisme modificate genetic |  |  |
| 2511 | Fabricarea de construcţii metalice şi părţi componente ale structurilor metalice | 172 | 2811 | Fabricarea de construcţii metalice şi părţi componente ale structurilor metalice |  |  |
| 2562 | Operaţiuni de mecanică generală | 179 | 2852 | Operaţiuni de mecanică generală |  |  |
| 3311 | Repararea articolelor fabricate din metal | 172 | 2811 | Fabricarea de construcţii metalice şi părţi componente ale structurilor metalice |  |  |
| 3312 | Repararea maşinilor |  |  | Remedieri de actionari electrice și echipamente electro-hidro-mecanice |  |  |
| 3313 | Repararea echipamentelor electronice şi optice |  |  | Reparații instrumentatie de masura electronică și cu detecție optică |  |  |
| 3314 | Repararea echipamentelor electrice |  |  | Repararea și reglarea echipamentelor de comutatie electrica |  |  |
| 3319 | Repararea altor echipamente |  |  | Repararea de pompe, ventilatoare, suflante, actionari vane, etc. |  |  |
| 3320 | Instalarea maşinilor şi echipamentelor industriale |  |  | Instalarea de mașini și echipamente industriale pentru optimizarea procesului tehnologic |  |  |
| 3511 | Producţia de energie electrică | 249 | 4011 | Producţia de energie electrică |  |  |
| 3600 | Captarea, tratarea şi distribuţia apei | 253 | 4100 | Captarea, tratarea şi distribuţia apei |  |  |
| 3700 | Colectarea şi epurarea apelor uzate | 276 | 9001 | Colectarea şi tratarea apelor uzate |  |  |
| 3811 | Colectarea deşeurilor nepericuloase | 277 | 9002 | Colectarea şi tratarea altor reziduuri |  |  |
| 3812 | Colectarea deşeurilor periculoase | 277 | 9002 | Colectarea şi tratarea altor reziduuri |  |  |
| 3822 | Tratarea şi eliminarea deşeurilor periculoase | 277 | 9002 | Colectarea şi tratarea altor reziduuri |  |  |
| 3832 | Recuperarea materialelor reciclabile sortate | 247  248 | 3710  3720 | Recuperarea deşeurilor şi resturilor metalice reciclabile  Recuperarea deşeurilor şi resturilor nemetalice reciclabile |  |  |
| 3900 | Activităţi şi servicii de decontaminare | 278 | 9003 | Salubritate, depoluare şi activităţi similare |  |  |
| 4221 | Lucrări de construcţii a proiectelor utilitare pentru fluide | 254 | 4524 | Construcţii hidrotehnice |  |  |
| 4299 | Lucrări de construcţii a altor proiecte inginereşti n.c.a |  |  | Optimizări ale construcțiilor existente, extinderi ale procesului |  |  |
| 4675 | Comerţ cu ridicată al produselor chimice | 259 | 5155 | Comerţ cu ridicată al produselor chimice |  |  |
| 4941 | Transporturi rutiere de mărfuri | 267 | 6024 | Transporturi rutiere de mărfuri |  |  |
| 4950 | Transporturi prin conducte | 268 | 6030 | Transporturi prin conducte |  |  |
| 5210 | Depozitări | 273 | 6312 | Depozitări |  |  |
| 5224 | Manipulări |  |  | Manipulare cărbune activ stocat în big bag, Manipulare nămol cu ajutorul graiferului în bunker |  |  |
| 7120 | Activităţi de testări şi analize tehnice |  |  | Calibrare și testare instrumente de masura de proces. Analize evolutie parametri pe baza datelor din SCADA |  |  |
| 7490 | Alte activităţi profesionale, ştiinţifice şi tehnice n.c.a. |  |  | Studii de optimizare proces de incinerare și tratare a gazelor și deșeurilor de ardere |  |  |
| 8130 | Activităţi de întreţinere peisagistică | 07 | 0141 | Activităţi de servicii anexe agriculturii, grădinărit peisagistic (arhitectura peisagistică) |  |  |
| 8211 | Activităţi combinate de secretariat |  |  | Gestiune corespondență și aplicare proceduri interne de gestiune a solicitărilor |  |  |
| 8219 | Activităţi de fotocopiere, de pregătire a documentelor şi alte activităţi specializate  de secretariat |  |  | Transpunere electronică a documentației tiparite a echipamentelor |  |  |
| 9101 | Activităţi ale bibliotecilor şi arhivelor |  |  | Gestiunea arhivei tehnice, a Cărții Tehnice a Construcției |  |  |

**Emisă de: AGENŢIA PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI ILFOV**

**Data emiterii: ………………..**

**Prezenta autorizație de mediu îşi păstrează valabilitatea pe toată perioada în care beneficiarul acesteia obţine viza anuală** *(în conformitate cu prevederile art. I, alin. 21 din Legea nr. 219/2019 pentru modificarea şi completarea art. 16 din O.U.G. nr. 195/2005 privind protecţia mediului).*

# 1. DATE DE IDENTIFICARE A OPERATORULUI

# Operator: APA NOVA BUCUREȘTI S.A.

**Sediul social:** str. Tunari nr. 60 A, clădirea Ştefan cel Mare, etajele 6-9, sector 2, Bucureşti

**Telefon**: +40 0213100274

**Data înființării**: 1999

**Certificat de înregistrare:** Seria B, nr. 3233007

**Cod unic de înregistrare:** 12276949

**Numărul de ordine în Registrul Comerţului:** J40/9006/12.10.1999

**Punctul de lucru**: sat Glina, comuna Glina, DN CB (fost sos. de Centură) nr. 306 bis, județul Ilfov

**2.** **TEMEIUL LEGAL**

**2.1. Ca urmare a solicitării adresate de APA NOVA BUCUREȘTI S.A. cu sediul în str. Tunari nr. 60 A, clădirea Ştefan cel Mare, etajele 6-9, sector 2, Bucureşti, înregistrată la A.P.M. Ilfov cu nr. 641/15.01.2024 cu completari ulterioare,**

* în baza analizării documentaţiei de susţinere a cererii de emitere a autorizaţiei integrate de mediu, a comentariilor, punctelor de vedere înregistrate în timpul derulării procedurii;
* în urma consultării publicului şi a organizării şedinţei de **dezbatere publică**: în data de **23.04.2024**;
* şi în lipsa oricărui comentariu şi observaţii din partea publicului;
* în urma evaluării condiţiilor de operare şi a respectării cerinţelor **Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completarile ulterioare;**
* în baza **O.U.G. nr. 195/2005** privind protecţia mediului**,** aprobată prin **Legea nr. 265/2006,** cu modificările şi completările ulterioare;
* în baza **Legii nr. 219/2019** pentru modificarea şi completarea art. 16 din O.U.G. nr. 195/2005 privind protecţia mediului;
* în baza **O.M. nr. 818/2003,** pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizaţiei integrate de mediu, cu modificările şi completările ulterioare;
* în baza **H.G. nr. 43/2020** privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor şi Pădurilor şi pentru modificarea unor acte normative;
* în baza **H.G. nr. 1000/2012** privind reorganizarea şi funcţionarea Agenţiei Naţionale pentru Protecţia Mediului şi a instituţiilor publice aflate în subordinea acesteia;
* în baza **OM 169/2004** pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană;
* în baza **Ordinului MAPAM nr. 36/2004**, pentru aprobarea ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu.

**se emite**

**AUTORIZAȚIA INTEGRATĂ DE MEDIU**

**pentru societatea APA NOVA BUCUREȘTI S.A.**

##### **2.2. Activităţile specifice societăţii se vor desfăşura obligatoriu în conformitate cu prevederile următoarelor acte normative care sunt în concordanţă cu standardele UNIUNII EUROPENE prin prevederile Directivelor corespunzătoare:**

* Legea nr. 278/2013 privind emisiile industrial, care transpune Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale;
* Legea nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător, care transpune DC96/62/CE; DC99/30/CE; DPEC 2000/69/CE; DPEC 2002/3/CE;
* Ordinul nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Norma metodologică privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;
* STAS 12574/87 - Aer din zonele protejate. Condiții de calitate;
* Ordinul nr. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă;
* Hotărârea de Guvern nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE;
* Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare;
* Standardul SR 10009-2017 - Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;
* Legea nr. 24/06.05.1994 (M. Of. Nr. 119/12.05.1994) pentru ratificarea Convenţiei-cadru a Naţiunilor Unite asupra schimbărilor climatice, semnată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1992 care transpune Decizia 2004/280/CE şi DC 93/389/CEE modificată de DC 99/296/CEE;
* Legea nr. 263/2005 pentru modificarea şi completarea Legii nr. [360/2003](about:blank) privind regimul substanţelor şi preparatelor chimice periculoase care transpune DC67/548/EEC, D88/379/EEC, R793/93;
* Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, care transpune Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19.11.2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
* Hotararea Guvernului nr. 235 din 7 martie 2007 care transpune Directiva nr. 75/439/CEE privind eliminarea uleiurilor uzate, modificată prin Directiva nr. 87/101/CEE, referitoare la eliminarea uleiurilor uzate;
* Hotărârea Guvernului nr. 856/16.08.2002, completata cu H.G. 210/2007 privind evidenţa gestiunii deşeurilor în conformitate cu Catalogul European al Deşeurilor care transpune Decizia nr. 2000/532/CE, amendată de Decizia nr. 2001/119 privind lista deşeurilor;
* Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
* Hotararea Guvernului nr. 124/30.01.2003 (MO nr. 109 din 20.02.2003) modificată prin H.G. nr. 734/2006 și H.G. nr. 210/2007 privind prevenirea, reducerea şi controlul poluării mediului cu azbest care transpune Directiva Consiliului 87/217/CEE privind prevenirea şi reducerea poluării mediului cu azbest;
* Ordonanţă de urgenţă nr. 5 din 2 aprilie 2015 privind deşeurile de echipamente electrice şi electronice care transpune Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deşeurile de echipamente electrice şi electronice (DEEE);
* Hotararea Guvernului nr. 321/14.04.2005 (MO nr. 19 din 10.01.2008) – Republicare, privind evaluarea şi gestionarea zgomotului ambiental care transpune Directiva 2002/49/EC referitoare la evaluarea şi managementul zgomotului în mediul înconjurător – Declaraţia Comisiei formulată în cadrul Comitetului de Conciliere privind evaluarea şi managementul zgomotului;
* Hotararea Guvernului nr. 140 din 6 februarie 2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European şi al Consiliului nr. 166/2006 privind înfiinţarea Registrului European al Poluanţilor Emişi şi Transferaţi şi modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE şi 96/61/CE;
* H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, modificată și completată prin Hotărârea nr. 1292/2010, care transpune Directiva nr. 1999/31/EC privind depozitarea deşeurilor.
* Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea și restrictionarea substantelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al Comisiei, precum și a Directivei 76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE ale Comisiei;
* Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/2010 a Comisiei din 12 noiembrie 2019 de stabilirea a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru incinerarea deșeurilor.

*În condiţiile în care orice emisie rezultată în urma activităţii va fi în conformitate şi nu va depăşi cerinţele legislaţiei de mediu din România, armonizată legislaţiei Uniunii Europene şi prevederilor prezentei autorizaţii.*

**3. CATEGORIA DE ACTIVITATE**

**3.1. Conform Anexei 1 a Legii nr. 278/2013:**

Activitatea autorizată pe amplasament se încadrează în **Anexa 1 a Legii 278/2013:**

**5.2** - Eliminarea sau valorificarea deşeurilor în instalaţii de incinerare a deşeurilor sau în instalaţii de coincinerare a deşeurilor: **a)** - în cazul deşeurilor nepericuloase, cu o capacitate de peste 3 tone pe oră.

**Tabel 4:**

| **Activitate IED** | **Proces tehnologic** | **Capacitate maximă proiectată a instalației** | **UM** |
| --- | --- | --- | --- |
| 5.2.a | Eliminarea sau valorificarea deşeurilor în instalaţii de incinerare a deşeurilor sau în instalaţii de coincinerare a deşeurilor - în cazul deşeurilor nepericuloase, cu o capacitate de peste 3 tone pe oră; | 100000 | t/an |

**3.2. Denumire activitate CAEN Rev. 2:**

**Cod CAEN- 3821 – Tratarea şi eliminarea deşeurilor nepericuloase**

**4. DOCUMENTAȚIA SOLICITĂRII**

**Documentația care a stat la baza emiterii Autorizației integrate de mediu nr. XXXX din XXXXXXXXXXX:**

* Cerere pentru emiterea Autorizatiei Integrate de mediu nr. înregistrată la APM Ilfov cu numărul 641/15.01.2024;
* Formularul de solicitare pentru emiterea autorizatiei integrate de mediu, întocmit de EPC - Consultanta de mediu S.R.L., însușit de titular;
* Raport de amplasament, întocmit de EPC - Consultanta de mediu S.R.L., persoană juridică atestată prin Certificat de atestare seria RGX nr. 334/11.08.2022 de către Asociația Română de Mediu 1998 înscrisă la poz. 333 în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protectia Mediului;
* Certificat de Înregistrare nr. J40/9006/1999 eliberat de Oficiul Registrului Comerțului de pe langa Tribunalul București – CUI 12276949;
* Certificat constatator nr. 45745/05.02.2024 eliberat de Oficiul Registrului Comerțului de pe langa Tribunalul București;
* Proces - Verbal de predare - preluare in concesiune a bunurilor ce compun Incineratorul de nămol (Proiectul SEAU Glina Faza 2) - nr. PMB 218950/29.12.2023, nr. înregistrare Apa Nova București S.A. 23128480/29.12.2024;
* Proces-verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. DGMPFE 218583 din 28.12.2023;
* HCGMB nr. 296/16.12.1999 pentru preluare în concesiune a bunurilor de propietate publica ale municipiului București ;
* HCGMB nr. 349/28.09.2023 - aprobare dezmembrarea imobilului situat în județul Ilfov, comuna Glina, proprietate publică a municipiului București, aflat in concesiunea Apa Nova București S.A. în doua loturi;
* Acord de Mediu nr. 01 din 18.06.2012, revizuit (i) în data de 30.01.2013, revizuit (ii) în data de 12.09.2018 - emis de Agenția pentru Protecția Mediului Ilfov;
* Aviz de gospodărire a apelor nr. 5/ 01 februarie 2018 - emis de Administrația Națională “APELE ROMÂNE”;
* Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 112/22.05.2024 emisă de A.B.A. Arges-Vedea.
* Autorizație de construire nr. 190 din 12.11.2018 emisă de Primăria Glina;
* Autorizație de construire nr. 210 din 11.11.2020 emisă de Primăria Glina;
* Autorizație de construire nr. 142 din 03.11.2023 emisă de Primăria Glina;
* Certificat de urbanism nr.181 din 10.07.2017 emis de Primăria Glina;
* Adresa DSP Ilfov nr. 1282 din 20.07.2018 legată de îndeplinirea cerințelor prevederilor în vigoare privind igiena și sănătatea publică;
* Adresa ISU “Dealul Spirii” nr. 1012 din 10.05.2018 privind avizul/autorizația de securitate la incendiu;
* Adresa ISU “Dealul Spirii” nr. 2509329 din 05.03.2024 prin care se comunică că nu este necesară solicitarea și obținerea autorizatiei la incendiu pentru “Extinderea stației de epurare a apelor uzate și construcția incineratorului de namol Glina II”;
* Studiu de evaluare a impactului asupra sanatatii populatiei a proiectului Construire Incinerator elaborat de Eurototal Comp SRL;
* Adresa DSP Ilfov nr. 2102/27.03.2024 privind obligativitatea respectării recomandărilor din Studiul de Impact elaborat de Eurototal Comp SRL;
* Planul de gestionare a situației de urgență în caz de poluare accidentală la avarierea instalațiilor aferente incineratorului de nămol 2024;
* Planul de gestionare a alertelor 2023;
* Plan de gestionare a mirosurilor - Incinerator nămol Glina, elaborat de EPC Consultanta de mediu SRL;
* Dovada anunțare depunere solicitare autorizație integrată de mediu la radio Digi24 FM și post de TELEVIZIUNE (TV), 10 anunțuri consecutive (începând cu data de 15.01.2024), conform factura nr. PNPF 29.01.2024 – Porter Novelli Public Relations SRL;
* Dovada anunțare depunere solicitare autorizație integrată de mediu – 10 anunturi în ziarul “România Liberă” (15 ianuarie 2024 – 26 ianuarie 2024);
* Dovada anunțare dezbatere publică organizată pe data de 23.04.2024 în ziarul “România Liberă”;
* Dovada achitare tarif solicitare autorizație integrată de mediu – 1000 lei, OP nr. 167757/15.01.2024 prin BRD;
* Dovada achitare tarif analiză documentaţie de susţinere a solicitării autorizației integrate de mediu – 6000 lei, OP nr. 176306/24.04.2024 prin BRD;
* Proces Verbal dezbatere publică 23.04.2024 Apa Nova București S.A.- Incinerator Namol Glina;
* Contract nr. 16012 din 01.03.2023 și AA nr. 1 la contractul 16012 - Servicii de preluare, transport și eliminare cenușă nepericuloasă produsă de Incineratorul de nămol Glina încheiat cu Eco Fire Sistems SRL;
* Contract nr. 16013 din 01.03.2023 și AA nr. 1 la contractul 16013 - Servicii de colectare, transport , tratare prin valorificarea/eliminarea deseurilor periculoase si nepericuloase provenite din diferite locații ANB (cod 13 01 10\*, 13 02 05\*, 13 02 06\*, 15 02 02\*, 15 01 10\* si 15 02 03) încheiat cu Eco Fire Sistems SRL;
* Contract nr. 18521 din 10.11.2023 și AA nr. 1 la contractul 0018521 - Servicii de preluare, transport și eliminare a deșeurilor solide de la epurarea gazelor produse de Incineratorul de nămol Glina încheiat cu Eco Fire Sistems SRL;
* Contract nr. 0011722 din 28.06.2018 și AA nr. 11 la contractul 0011722 - Servicii de furnizare energie electrică Incineratorul de nămol Glina încheiat cu Veolia Energie România SA;
* Contract nr. 0009023 din 20.01.2016 și AA nr. 19 la contractul nr. 0009023 - Servicii de salubrizare privind colectarea, transportul și depozitarea deșeurilor solide (deșeuri menajere, deșeuri biodegradabile, deșeuri hârtie și carton, deșeuri ambalaje de materiale plastice, deșeuri sticlă);
* Rapoarte de încercare Incinerator întocmite în anul 2023: emisii poluanți în aer din stația de incinerare linia B (faza de testare), imisii (limita sudica, Leordeni, Manolache), zgomot (latura N, V, E, S ), sol (6 puncte prelevate din incinta și 2 puncte din afara amplasamentului);
* Rapoarte de încercare SEAU Glina întocmite în perioada 2020 - 2022: sol, foraje de observație, emisii, nămol;
* Plan de prevenire a poluărilor accidentale;
* Plan de incadrare în zona și de situație

# 5. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII

**5.1. Acţiuni de control**

**5.1.1.** Operatorul va lua toate măsurile care să asigure că nicio poluare importantă nu va fi cauzată.

**5.1.2.** Operatorul va lua toate măsurile de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile.

**5.1.3.** Operatorul trebuie să ia măsuri astfel încât toate activităţile ce se desfăşoară pe amplasament să nu determine deteriorarea sau perturbarea semnificativă a factorilor de mediu din afara limitelor acestuia.

**5.1.4.**Operatorul are obligaţiasă respecte condiţiile prevăzute în prezenta autorizaţie integrată de mediu.

**5.1.5.** În cazul constatării oricăror neconformităţi cu prevederile AIM, operatorul are următoarele obligaţii:

a) să informeze imediat APM ILFOV responsabilă cu emiterea AIM;

b) să ia toate măsurile necesare pentru restabilirea conformităţii, în cel mai scurt timp posibil, potrivit condiţiilor din AIM;

c) să ia orice măsură suplimentară pe care APM ILFOV o consideră necesară pentru restabilirea conformităţii;

d) să întrerupă operarea instalaţiei în totalitate sau a unor părţi relevante din aceasta, în cazul în care neconformitatea constatată reprezintă un pericol imediat pentru sănătatea umană sau are un impact advers semnificativ asupra mediului, până la restabilirea conformităţii.

**5.1.6.** Operatorul trebuie să stabilească şi să menţină un Sistem de Management al Autorizaţiei de Mediu (SMA), care trebuie să îndeplinească cerinţele prezentei autorizaţii. SMA va evalua toate operaţiunile şi va revizui toate opţiunile accesibile pentru utilizarea unei tehnologii mai curate, evitarea producerii şi/sau minimizarea cantităţilor de deşeuri.

**5.1.7.** Sistemul de management de mediu va include cel puţin:

* implementarea unei ierarhii transparente a atribuţiilor personalului responsabil cu sistemul de management;
* pregătirea şi publicarea unui raport anual al performanţelor de mediu;
* stabilirea unor norme de mediu interne, care vor fi revizuite în mod regulat şi publicate în raportul anual;
* evaluarea riscului în mod regulat pentru a identifica pericolele unor accidente asupra factorilor de mediu;
* compararea ~~cu limitele admise~~ şi înregistrarea datelor cu privire la consumul de energie, consumul de apă, generarea deşeurilor;
* implementarea unui program adecvat de instruire pentru personal;
* aplicarea bunelor practici de întreţinere pentru a asigura buna funcţionare a mecanismelor tehnice.

**5.1.8.** Operatorul va stabili şi menţine proceduri de identificare şi păstrare a înregistrărilor privitoare la mediu cuprinzând:

* responsabilităţi;
* evidenţele de întreţinere;
* registre de monitorizare;
* rezultatele analizelor;
* rezultatele auditurilor;
* evidenţa privind sesizările şi incidentele;
* evidenţe privind instruirile.

## 5.2. Plan de acțiuni

## Nu este cazul.

## 5.3. Contribuţia la Registrul European al Poluanților Emiși și Transferați (E-PRTR)

### Substanţele care trebuie incluse în raportul către Autoritatea de Mediu trebuie să fie cele specificate prin prezentul document, anual. Contribuţia la E-PRTR va fi pregătită în conformitate cu ghidurile relevante emise de Autoritatea pentru Protecţie a Mediului.

## 5.4.Documentaţia

## Titularul Autorizaţiei trebuie să stabilească şi să menţină un sistem propriu de management al documentelor de mediu care va fi comunicat către APM Ilfov.

## 5.5.Acţiunea corectivă

### Titularul Autorizaţiei trebuie să stabilească şi să menţină proceduri pentru a se asigura că sunt luate măsuri corective în cazul în care cerinţele impuse de prezenta Autorizaţie nu sunt îndeplinite. În cazul raportării unei neconformări cu condiţiile prezentei Autorizaţii, trebuie declarate responsabilitatea şi autoritatea pentru iniţierea de investigaţii şi acţiuni corective suplimentare.

## 5.6.Conştientizare şi instruire

### 5.6.1 Titularul Autorizaţiei trebuie să asigure instruiri adecvate pe teme de protecţia mediului pentru tot personalul din unitate. Registre adecvate privind instruirile trebuie păstrate.

### 5.6.2 Personalul trebuie sa fie calificat conform specificului instalaţiei pe bază de studii, instruiri şi/sau experienţă adecvată.

### 5.6.3 Titularul Autorizaţiei trebuie să transmită câte o copie a prezentei Autorizaţii tuturor angajaţilor ale căror sarcini sunt legate de oricare din condiţiile prezentei Autorizaţii.

## 5.7.Responsabilităţi

### 5.7.1. Titularul Autorizaţiei trebuie să se asigure că o persoană responsabilă cu probleme de protecţia mediului va fi în orice moment disponibilă pentru a se întâlni cu reprezentanţii APM Ilfov.

## 5.8. Comunicare

### 5.8.1 Titularul Autorizaţiei trebuie să se asigure de faptul că membrii publicului pot obţine informaţii privind performanţele de mediu ale titularului Autorizaţiei.

### 5.8.2 Titularul Autorizaţiei trebuie să depună la APM Ilfov, nu mai târziu de 31 martie în fiecare an, un RAM (raport anual de mediu) pentru întregul an calendaristic precedent, care trebuie să îndeplinească cerinţele Agenţiei. Acest raport trebuie să includă cel puţin informaţiile menţionate în Tabelele 13 și 14 - Raportarea către APM Ilfov.

**6. MATERII PRIME ȘI AUXILIARE**

Activitatea de incinerare a nămolului nu implică procesarea materiilor prime. În instalaţia de incinerare sunt utilizate o serie de materiale auxiliare, necesare bunei funcţionări a echipamentelor şi a proceselor de ardere.

**Tabel nr. 5 - Materiale auxiliare**

| **Principalele materii prime/**  **utilizări** | **Inventarul anual complet al materialelor (calitativ**  **şi cantitativ)** | **Ponderea**  **% în produs**  **% în apa de suprafaţă**  **% în canalizare**  **% în deşeuri/pe sol % în aer** | **Impactul**  **asupra**  **mediului acolo**  **unde este**  **cunoscut (de**  **exemplu,**  **degradabilitate,**  **bioacumulare**  **potenţială,**  **toxicitate**  **pentru specii**  **relevante)** | **Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potenţial semnificativ) şi va fi aceasta**  **utilizată (dacă nu, explicaţi de**  **ce)?** | **Cum sunt**  **stocate?**  **(A-D1)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Motorină - combustibil | 1.525 m3/an | 100% în aer sub  formă de gaze de  ardere în cuptoare | Periculos | Nu este cazul | A(i, ii), B, D |
| Glicol | 0,4 m3/an | 100% în deşeuri | Nu generează impact negativ asupra mediului | Nu este cazul | A(i, ii), D |
| Ulei termic | 50 m3/an | 100% recirculat în sistemul de  recuperare a căldurii | Nu generează impact negativ asupra mediului | Nu este cazul | A(i, ii), D |
| Nisip | 601 t/an | 100% în deşeuri | Nu generează impact negativ asupra mediului | Nu este cazul | A(i, ii) |
| Var | 33 t/an | 100% în deşeuri - cenuşă | Nu este cazul | A(i, ii) |
| Cărbune activ | 90 t/an | 100% în deşeuri - cenuşă | Nu este cazul | A(i, ii) |
| Uree | 173 t/an | 100% în deşeuri - cenuşă | Nu este cazul | A(i, ii) |
| Bicarbonat de sodiu | 2847 t/an | 100% în deşeuri - cenuşă | Nu este cazul | A(i, ii) |

1 A – Există o zonă de depozitare acoperită (i) sau complet îngrădită (ii);

B – Există un sistem de evacuare a aerului;

C – Sunt incluse sisteme de drenare şi tratare a lichidelor înainte de evacuare;

D – Există protecţie împotriva inundaţiilor sau de pătrundere a apelor de la stingerea incendiilor.

**7. RESURSE: APĂ, ENERGIE, GAZE NATURALE**

**7.1. Apă**

Alimentarea cu apă, utilizarea apei, epurarea și evacuarea apelor sunt reglementate prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 112 din 22.05.2024 emisă de Administrația Bazinala de Apa Arges-Vedea, valabilă până în 01.05.2029.

**7.1.1. Alimentare cu apă:**

Incineratorul de nămol este alimentat cu apa prin intermediul bransamentelor la rețelele publice de alimentare cu apa potabilă și industrială ale Municipiul București. În cadrul incineratorului este utilizată apă industrială, apă potabilă și apă dedurizată.

Apa industrială este utilizată:

* în procesul de condensare a fluidului organic principal al ORC;
* pentru răcirea pompelor de nămol;
* pentru procese de răcire la uscatoarele de nămol;
* în scop PSI: pentru alimentarea instalațiilor pentru stingerea incendiilor.

În afara posibilitatii preluarii din reteaua ANB de apa industrială, exista și posibilitatea utilizarii unei cantități de apa preluate din efluentul SEAU Glina. În alegerea sursei de apa stau aspecte legate de contextul temporar (lucrări de reparații la rețeaua de apa orășenească, revizie la SEAU Glina, etc.). Oricare ar fi alegerea, exista sistem de contorizare a cantitatilor de apa preluate.

Apa potabilă se foloseşte:

* ca rezervă pentru injecția de apă industrială în uscătoarele de nămol;
* pentru a produce apă dedurizată;
* pentru prepararea polimerului;
* în scopul igienizării anumitor instalații;
* în scop menajer.

Apa dedurizată este folosită:

* pentru prepararea/diluarea ureei;
* ca apă de siguranță pentru cuptoare;
* pentru condensatoarele de amestec (condensarea vaporilor de la uscătoare).

Sistemul de apă dedurizată este compus din: 2 pre-filtre, 2 pompe (1+1), 2 coloane de dedurizare (1+1).

**Scop menajer**

Necesarul de apă în scop menajer:

* Q max = 1,17 mc/zi = 23,4 mc/lună = 281 mc/an;
* Q med = 1,1 mc/zi = 22 mc/lună = 264 mc/an;
* Q min = 0,9 mc/zi = 18 mc/lună = 216 mc/an.

Cerința de apă în scop menajer:

* Q max = 1,5 mc/zi = 30 mc/lună = 360 mc/an;
* Q med = 1,4 mc/zi = 28 mc/lună = 336 mc/an;
* Q min = 1,3 mc/zi = 26 mc/lună = 312 mc/an.

**Scop tehnologic**

* Q max = 8.640,00,00 mc/zi = 259.200,00 mc/lună = 3.110.400,00 mc/an;
* Q med = 4.320,00 mc/zi = 129.600,00 mc/lună = 1.555.200,00 mc/an;
* Q min = 3.600,00 mc/zi = 108.000,00 mc/lună = 1.296.000,00 mc/an.

**Scop PSI**

Instalație de stingere cu hidranți interiori:

* VHI = QHI x THI;
* QHI = 27,36 mc/h = 7,6 l/s;
* THI = 30 minute;
* VHI = 13,68 mc.

Instalație de stingere cu sprinklere:

* Vsk = Qsk x Tsk;
* Qsk = 270 mc/h = 75 l/s;
* Tsk = 90 minute;
* Vsk = 405 mc.

**7.1.2. Utilizarea eficienta a apei**

* Operatorul va realiza un bilanț de utilizare a apei cel puțin o dată la 5 ani;
* Operatorul va contoriza intrările de apă de le SEAU Glina.

**7.1.3. Evacuarea apelor uzate**

**Apa uzată menajeră**

Apele uzate de tip fecaloid-menajer provin de la grupurile sanitare din clădirea de stocare şi uscare nămol, precum si de la grupul sanitar al birourilor amenajate pe amplasamentul Incineratorului. Apele uzate menajere sunt colectate gravitaţional prin conducte şi sunt evacuate la reţeaua de canalizare din incinta SEAU Glina.

Apele uzate menajere constituie 100% din debitul de apă alimentat, ceea ce reprezintă:

* Q max = 1,5 mc/zi = 30 mc/lună = 360 mc/an;
* Q med = 1,4 mc/zi = 28 mc/lună = 336 mc/an;
* Q min = 1,3 mc/zi = 26 mc/lună = 312 mc/an.

**Apa pluvială**

Apele pluviale colectate de pe acoperişurile clădirilor sunt colectate prin intermediul receptoarelor de acoperiş şi se evacuează în reţeaua pluvială din incinta SEAU Glina.

**Apa uzată tehnologică**

Apele uzate tehnologice ajunse accidental pe pardoseala spaţiilor tehnologice ca urmare a neetanșeității conductelor tehnologice sunt colectate gravitaţional prin intermediul gurilor de scurgere şi evacuate într-o cuvă amplasată în exteriorul clădirilor de unde prin pompare sunt evacuate în conducta de supernatant a SEAU Glina.

În spaţiile tehnologice cu ulei apele uzate colectate de pe pardoseală se colectează separat de unde ulterior se preepurează printr-un separator de ulei cu capacitatea de 15 l/s.

Apa “uzată” tehnologică (apa caldă rezultată din procesul de răcire) este evacuată astfel:

* cca. 6 % (10 mc/h) este recirculată în proces tehnologic;
* cca. 39 % (70 mc/h) este dirijată ca agent termic la SEAU Glina;
* cca. 55 % (100 mc/h) este evacuată în conducta de supernatant a SEAU Glina.

**7.2. Utilizarea eficienta a energiei**

**7.2.1. Energie electrică**

Alimentarea cu energie electrică este asigurată din sistemul energetic naţional prin intermediul branşamentului existent de la staţia de transformare de înaltă tensiune 220/110/20 kV. De asemenea, pentru situaţii de avarii este prevăzut un generator electric.

Consumul total de energie electrică pentru desfăşurarea întregii activităţi din cadrul Incineratorului Glina este estimat la 767 MWh/lună.

Cantitatea totala de energie consumată anual din reteaua publica este de circa 7670 MWh.

Cantitatea totala de energie consumată din alta sursa (produsă de turbogenerator ORC) este de circa 0,4 MWe/linie.

**7.2.2**. Titularul autorizatiei utilizează următoarele tehnici pentru sporirea eficienței energetice a instalației de incinerare:

1. Uscarea nămolului de epurare - După deshidratarea mecanică, nămolul de epurare este uscat şi mai mult, utilizând căldura la temperatură joasă, înainte ca acesta să fie introdus în cuptor. Căldura necesară pentru uscarea nămolului provine din uleiul termic. Uleiul termic este încălzit printr-un schimbător de căldură prin energia de recuperare a gazelor de ardere care iese din cuptor;
2. Reducerea la minimum a pierderilor de căldură - izolarea termică a cuptoarelor; incineratorul este căptușit cu cărămidă refractară; recuperarea căldurii.

**7.3. Gaze naturale** - nu se utilizează pe amplasament

**8. DESCRIEREA INSTALATIEI SI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT**

**8.1. Descrierea amplasamentului**

Obiectivul pentru care se solicită emiterea autorizaţiei integrate de mediu este incineratorul de nămol, situat în localitatea Glina, judeţul Ilfov.

Accesul în cadrul incineratorului se realizează din vest, de pe Drumul de Centură a Municipiului Bucureşti, pe la poarta 2 a amplasamentului SEAU Glina.

Amplasamentul incineratorului are ca vecinătăţi imediate instalaţiile aferente SEAU Glina (hale şi fermentatoare nămol). Vecinătăţile aflate în afara limitei amplasamentului SEAU Glina sunt reprezentate de:

* Nord - Râul Dâmboviţa;
* Sud - localitatea Glina;
* Vest - Şoseaua de Centură a Bucureştiului şi centrul logistic Massa (hale de depozitare mărfuri generale şi centrul de colectare deşeuri periculoase şi nepericuloase - SC Klaussenburg Recycling);
* Est - Teren agricol (S.C. Agro Glina).

Distanţa dintre amplasamentul incineratorului şi cele mai apropiate zone locuite este următoarea:

* localitatea Glina - 185 m sud faţă de amplasament;
* localitatea Popeşti-Leordeni - 1.285 m vest faţă de amplasament;
* localitatea Căţelu - 1.085 m nord-vest faţă de amplasament;
* localitatea Manolache - 1.758 m nord-est faţă de amplasament.

Activitatea desfăşurată în cadrul instalaţiei de incinerare Glina constă în tratarea termică şi evacuarea deşeurilor nepericuloase rezultate din procesul de epurare a apelor uzate (cod deşeu 19 08 05 - nămoluri de la epurarea apelor uzate orăşeneşti).

Instalaţia de incinerare este proiectată cu două linii de ardere identice (A şi B). Pentru un regim de funcţionare eficient se va opera un cuptor cu o încărcare de 100%, în locul funcţionării a două cuptoare cu încărcare de 50% fiecare.

**8.2. Descrierea instalatiei**

**Instalații componente și echipamente ale stației de incinerare a nămolului**

1. **Unitatea de recepţie şi stocare a nămolului**

Alimentarea cu nămol deshidratat a unității de recepţie şi stocare a nămolului se realizează prin pompare, fie direct în buncărul de nămol, fie direct în rezervoarele-tampon adiacente buncărului (câte unul pentru fiecare linie de incinerare).

Buncărul de nămol este un rezervor dreptunghiular din beton (V = 800 m3) echipat cu un pod rulant şi cu o cupă stil clapetă care asigură alimentarea cu nămol din buncăr în rezervoarele-tampon în cazul în care, unitatea de deshidratare este în avarie sau dacă se optează pentru un regim de funcționare discontinuu bazat pe disponibilitatea unităţii de deshidratare. În acest ultim caz, buncărul are rol de rezervor tampon.

Alimentarea cu nămol direct în rezervoarele-tampon are prioritate faţă de alimentarea buncărului. Rezervoarele-tampon au un volum efectiv de 90 m3, câte unul pentru fiecare linie de incinerare şi sunt alimentate până când se atinge un nivel ridicat în acestea. În acelaşi timp, nămolul este extras continuu din rezervoarele-tampon care sunt echipate cu câte un cadru glisant acţionat de un piston hidraulic. Nămolul extras de cadrul glisant este transportat printr-un şnec dublu pentru alimentarea pompei de nămol cu piston (câte una pentru fiecare linie de incinerare) care pompează nămolul deshidratat la uscătoarele de nămol. Debitul pompelor cu piston este cuprins între 12,4 – 17,2 m3/h (densitate nămol 1 t/m3) şi o presiune de 36 bar.

1.1. Pompe de nămol din cadrul instalației şi injecţia de polimer

Instalaţia este prevăzută cu 5 pompe de nămol cu piston: 2 pentru pomparea nămolului deshidratat către uscătoarele de nămol, 2 pentru pomparea nămolului pre-uscat către cuptoare şi 1 pompa pentru pomparea nămolului cu var către cuptoare. În toate cele 5 cazuri este injectat polimer la evacuarea fiecărei pompe de nămol pentru a minimiza căderea de presiune în conducte. O unitate de preparare a polimerului asigură debitul necesar pentru toate cele 5 puncte de injecţie (capacitatea de preparare este de 400 l/h cu o concentrație de 1 g/l).

1.2. Uscătoarele de nămol

Instalaţia este echipată cu 2 uscătoare orizontale (câte unul pe fiecare linie). Scopul uscătoarelor de nămol este de a reduce conţinutul de apă din nămol la o valoare stabilită, folosind energia recuperată din procesul de incinerare prin încălzirea uleiului termic. Sistemul selectat este de tip indirect. Uscătorul foloseşte evaporarea în strat subţire într-o singură trecere. Timpul de retenţie a nămolului în uscător este cuprins între 5-10 minute în funcție de gradul de uscare necesar care este stabilit de procesul de incinerare. Nămolul pre-uscat rezultat permite cuptorului să lucreze la o funcţionare autotermică, fără adaos de combustibil. Din procesul de uscare a nămolului rezultă:

* Vapori: tratarea vaporilor se realizează într-un condensator cu circuit închis de apă. Răcirea circuitului de apă pulverizată se realizează cu un răcitor pe aer. Gazele necondensabile sunt aspirate din condensatorul de amestec şi trimise la camera de ardere a cuptorului;
* Excesul de apă datorat condensarii vaporilor este evacuat într-un cămin de apă de proces şi apoi este dirijat în staţia de pompare apă de proces;
* Ulei termic: căldura necesară la uscătoare este generată de recuperarea căldurii din gazele arse. Uleiul este extras din bucla de ulei, cu o temperatură de aprox. 260 °C şi este amestecat cu uleiul „mai rece” care iese din uscător cu o temperatură de aprox. 185 °C. Amestecul aduce uleiul termic la temperatura necesară reintroducerii acestuia în uscător de aprox. 200 °C. Acest sistem conduce la reducerea consumului de ulei termic din circuitul termic de ulei şi la reutilizarea uleiului „mai rece” din aval de uscător.
* Nămol pre-uscat: acesta este descărcat într-un rezervor intermediar comun pentru cele două uscătoare, iar de aici este pompat la cuptoare.

1.3. Alimentarea cu nămol a cuptoarelor

* Alimentarea cu nămol fără var

Cuptoarele sunt alimentate cu nămol pre-uscat. Nămolul pre-uscat este colectat de la cele două uscătoare de nămol într-un rezervor intermediar cu un volum efectiv de 25 m3. Rezervorul intermediar este echipat cu doua şnecuri extractoare la bază care alimentează cele două pompe de nămol tip piston. Nămolul transportat este frământat intens de transportoarele cu şnec pentru a atinge niveluri ridicate de eficiență volumetrică, dar şi pentru că alimentarea cuptoarelor necesită un flux constant şi uniform de nămol pentru maximizarea fiabilității procesului de incinerare. În regim normal de operare o pompă alimentează un cuptor, însă dacă o pompă este scoasă din uz (pentru mentenanţă), pompa disponibilă poate alimenta două cuptoare (caz în care pompa cu piston va funcţiona la o frecvenţă mai mare decât cea normală) situaţie considerată regim de operare în avarie.

Pompele de nămol tip piston au un debit cuprins între 9 – 13,6 m3/h (t/h; densitate nămol 1 t/m3) cu posibilitatea de a ajunge la 28,8 t/h; conţinut de substanţă uscată cuprins între 29 – 31,2 %.

* Alimentarea cu nămol cu adaos de var

Există două situaţii când este introdus var în amestec cu nămol:

* Este prevăzut un adaos de var la fiecare alimentare a pompei cu piston în aval de rezervorul intermediar. Acest lucru se realizează printr-un sistem de dozare şi stocare a varului hidratat, care este prevăzut cu un siloz de stocare cu volum efectiv de 50 m3 şi de un dispozitiv de dozare şi transport. Scopul dozării cu var în acest punct este pe deoparte, de a compensa reacţiile chimice parazite care ar putea să apară în patul de fluidizare, iar de pe altă parte, reducerea consumului de bicarbonat de sodiu în tratarea gazelor de ardere;
* În timpul fazei de întreţinere a incineratorului (max. 14 zile de oprire pe fiecare linie de incinerare) nămolul deshidratat produs zilnic este depozitat într-un depozit temporar. În vederea depozitării temporare, nămolul deshidratat este tratat cu var până la un conţinut de substanță uscată de aprox. 35% pentru a evita orice reacţie biologică necontrolată care ar putea să aibă loc pe perioada de depozitare. Din depozitul temporar, nămolul cu var este transportat cu camionul în pâlnia de nămol cu var care are un volum efectiv de 30 m3. Din pâlnia de nămol cu var, nămolul este pompat cu o pompă cu piston până la injectarea în cuptor utilizând o duză specială. Pentru injectarea nămolului cu var există câteva condiţii speciale:
* sistemul de pompare este comun pentru ambele linii de incinerare, aşadar, înainte de a injecta nămol cu var se va alege cuptorul în care se introduce (A sau B);
* alimentarea nămolului cu var este limitată la 20% din sarcina cuptorului;
* nu se va depăşi sarcina cuptorului faţă de datele de proiectare.

Pompa de nămol cu var tip piston are un debit cuprins între 0,1 – 2 m3/h, densitate nămol 1 t/m3.

1. **Unitatea de incinerare a nămolului**

Descrierea procesului tehnologic

Etapele procesului tehnologic sunt următoarele:

* Nămolul uscat şi nămolul cu var este pompat în cuptoare pentru tratarea termică;
* Gazele arse părăsesc cuptoarele la o temperatură mai mare de 850 °C şi intră într-un sistem de recuperare a căldurii reziduale;
* Căldura rămasă din gazele arse este recuperată prin intermediul a două schimbătoare de căldură, primul încălzește aerul de fluidizare, iar cel de-al doilea încălzeşte un circuit de ulei termic;
* Circuitul de ulei termic este folosit pentru încălzirea uscătoarelor, iar energia rămasă este transformată în energie electrică în sistemul ORC;
* Gazele arse răcite (prin cele două schimbătoare de căldură) trec în sistemul de tratare a gazelor arse pentru reducerea poluării (îndepărtarea particulelor care compun cenuşa, urmând cea a acizilor şi adsorbţia mercurului/dioxinelor în succesiunea de filtrare dublă);
* Cenuşa şi reziduurile colectate de la tratarea gazelor arse sunt transportate în sistem separat de depozitare şi manipulare pentru valorificare sau eliminare la depozitul ecologic de deşeuri;
* Gazele arse tratate părăsesc sistemul de tratare şi pătrund în atmosferă prin coş, acestea fiind monitorizate de sistemul de monitorizare continuă a emisiilor;
* Serviciile comune precum aerul tehnologic şi aerul comprimat, alimentarea cu apă din SEAU Glina şi sistemul de ventilație, funcţionează continuu pentru a susţine procesul zilnic de tratare termică a nămolului.

Fiecare linie de incinerare (A şi B) are:

* Propriul sistem independent de injectare a nămolului;
* Propriul sistem independent de tratare şi monitorizare a gazelor arse;
* Propriul sistem de recuperare a energiei şi turbină.

Intrările în cuptor sunt următoarele:

* un punct de injectie aer de fluidizare;
* un arzător de pornire;
* 4 locaţii de injectare a nămolului preuscat situate echidistant în patul de nisip pentru a asigura alimentarea uniformă a nămolului în pat fluidizat;
* un arzător auxiliar (pentru a menţine temperatura de 850 °C în partea superioară a cuptorului, doar în cazul în care puterea calorică a nămolului ar fi insuficientă);
* 8 puncte de injecţie de combustibil suplimentar în patul fluidizat (cu funcţionare în aceleaşi condiţii ca şi arzătorul auxiliar);
* 4 puncte secundare de injecţie a aerului în partea superioară a cuptorului (din condensatorul de vapori a uscătoarelor);
* un punct dedicat pentru injectarea nămolului cu var;
* un punct de injectare a nisipului pentru completare;
* puncte de injecţie a aerului de curăţare în toate duzele cuptorului (instrumentaţie, orificiul de vizualizare a combustibilului, apă, nisip şi nămol), această curăţare având şi funcţia de răcire duze.

Descrierea constructivă şi echipamentul cuptorului:

Incineratorul/cuptorul cu pat fluidizat este un vas de reacţie sub presiune cu formă de „picătură inversă”, a cărui carcasă exterioară constă dintr-o serie de virole de oţel laminat sudate, cu o căptuşeală interioară din cărămidă izolantă şi refractară, care conferă unităţii rezistenţă termică pentru a face faţă la căldura generată în timpul incinerării nămolului. Căptuşeala refractară este necesară datorită temperaturii interioare ridicate, care local poate ajunge la 980 °C.

Cuptorul este împărţit în 4 părţi majore:

* camera de aer cald (cutia de vânt);
* cupola cutiei de vânt şi a duzelor de aer;
* patul de nisip;
* zona de post-combustie sau camera liberă.

*Camera de aer cald (cutia de vânt)*

Partea inferioară a cuptorului este cutia de vânt, care este o cameră de distribuţie pentru aerul de fluidizare şi, de asemenea, o cameră de preîncălzire în timpul fazei de pornire a cuptorului. Aerul de fluidizare permite suspendarea patului de nisip şi aducerea cantităţii adecvate de oxigen necesare arderii.

În funcționare normală, această cameră primeşte aer de fluidizare care a fost încălzit în schimbătorul de aer de fluidizare. În timpul fazei de pornire, arzătorul de preîncălzire este utilizat pentru a încălzi aerul de fluidizare.

Pereţii cutiei de vânt au deschideri pentru conectarea sursei de aer de fluidizare, a arzătorului de pornire, orificii de observare şi orificii pentru instrumentaţie de proces (senzori).

Pentru a limita consumul de combustibil, cutia de vânt este concepută pentru a distribui pe patul de nisip aer cald preîncălzit de la 500 °C până la 650 °C.

*Cupola camerei de aer cald*

Cupola separă camera de aer cald de patul de nisip. Aceasta permite susținerea patului de nisip şi repartiţia aerului de fluidizare prin duzele de aer. Duzele permit trecerea aerului, fără drenarea nisipului atunci când fluxul de aer este oprit. De asemenea, duzele asigură o distribuţie uniformă a aerului de fluidizare pe toată secţiunea cuptorului.

*Patul de nisip*

Patul de nisip constă din nisip cu granulație specială. Acesta este expandat de aerul de fluidizare şi apoi adus în flotaţie în fluxul de aer. Viteza aerului pentru fluidizare densă este controlată pentru a preveni transportul pneumatic a particulelor de nisip către instalaţia de tratare a gazelor din aval şi pentru a optimiza echilibrul energetic.

În stare de repaus, patul de nisip are o grosime de aprox. 1 m, iar când este fluidizat grosimea acestuia are aprox. 1,5 m.

Datorită conţinutului de materie organică, nămolul arde imediat ce intră în contact cu nisipul fierbinte. Dacă nămolul nu este „auto-termic”, se introduce combustibil (motorină- combustibil lichid uşor) care este presurizat şi pulverizat în interiorul patului de nisip pentru a ajuta la combustie. În acest scop sunt instalate 8 lăncii de injectare a combustibilului.

*Zona de post-combustie sau camera liberă*

Spaţiul de deasupra patului fluidizat se numeşte zonă de post-combustie sau camera liberă. Aceasta este o secţiune cu volum mare, în care reacţiile de ardere sunt finalizate şi unde, căldura de combustie este disipată astfel încât, temperatura procesului să rămână în limitele acceptabile ale căptuşelii refractare. Secţiunea camerei libere este şi mai largă în partea de sus pentru a primi volumul mare al gazelor arse. Scopul lărgirii zonei superioare a cuptorului este de a scădea treptat viteza gazelor astfel încât să nu fie antrenate nici cele mai mici particule de nisip.

Gazul de ardere rezultat din arderea nămolului este adus la o temperatură de cel puțin 850 °C timp de cel puțin 2 secunde. Dacă temperatura gazelor de ardere este mai mică de 850 °C, se utilizează un arzător secundar pentru a menţine temperatura acestora la peste 850 °C. Fiecare linie de incinerare este echipată cu câte un arzător secundar.

Oxigenul este furnizat instalaţiei de incinerare sub formă de aer de fluidizare sau aer de ardere/combustie. Acest aer este furnizat într-o cantitate mai mare decât cea necesară teoretic (poate ajunge la un excedent de 30%) pentru arderea completă. Indicatorul normal pentru excesul de aer este procentul de oxigen liber eliberat în atmosferă. Acest procent depinde de combustibilul de proces cu care este alimentată instalația de incinerare şi de temperatura de ardere, iar conţinutul de oxigen din gazele de ardere este păstrat în jur de 6% O2 (bază uscată) sau 3% O2 (bază umedă).

Pentru a asigura aerul de ardere şi pentru fluidizarea patului de nisip este instalată câte o suflantă pentru fiecare linie de incinerare. Suflanta de aer de fluidizare extrage aerul viciat din zona buncărului, care apoi este trimis într-un schimbător de căldură în care acesta este încălzit la o temperatură cuprinsă între 500 – 650 °C. Acest schimb termic de la gazele arse la aerul de fluidizare este parte a procesului de recuperare a energiei şi pentru susţinerea arderii „auto-termice”.

Sistemul de injecţie a soluţiei de uree şi a apei de siguranţă

Un sistem selectiv de reducere non-catalitică (SNCR) care utilizează uree, este montat la partea superioară a carcasei cuptorului ca măsură de siguranţă pentru controlul NOx din gazele arse (care părăsesc zona de incinerare). Acesta este compus dintr-un sistem de duze de pulverizare a soluţiei de uree, iar distribuţia soluţiei de uree este facilitată de injectoarele care utilizează aer comprimat.

De asemenea, o injecţie de uree este prevăzută direct în nămol (în rezervorul intermediar) pentru a optimiza reacţiile de denitrificare şi a emisiilor de amoniac.

Aceeaşi instalaţie de duze, este folosită ca măsură de siguranţă pentru a reduce temperatura gazelor arse de la 910 °C la 880 °C. Această măsură serveşte în mod eficient ca primă etapă a reducerii temperaturii în zona de post-combustie (camera liberă). Acest sistem de control al temperaturii a fost proiectat pentru a face faţă variabilității compoziţiei nămolului, în special pentru cazurile când conţinutul de substanţă uscată a nămolului este ridicat. Ca sursă de apă se foloseşte apă dedurizată.

Extragerea gazelor arse

La partea superioară a camerei de ardere sunt evacuate gazele arse care au temperatura cuprinsă în intervalul 850 – 900 °C. Acestea sunt direcţionate către un schimbător de căldură gaz-aer de fluidizare (caz în care căldura gazelor arse este cedată aerului de fluidizare) şi apoi la un schimbător de căldură gaze arse – ulei termic, caz în care căldura rămasă este folosită pentru a încălzi circuitul de ulei termic. După ce gazele arse au cedat căldură prin cele două schimbătoare de căldură, acestea îşi continuă parcursul spre unitatea de tratare a gazelor arse. Pe conducta de evacuare a gazelor arse din schimbătorul de căldură cu ulei termic sunt instalate instrumente de măsură a conţinutului de oxigen şi monoxid de carbon care oferă indicaţii privind calitatea arderii în cuptor.

Sistemul de combustibil și arzătoarele

Cuptorul este echipat cu un sistem de combustibil (motorină) compus din arzător de pornire, lăncii de injecţie a combustibilului şi arzător auxiliar. Combustibilul este necesar pentru operaţiunile de pornire (un arzător de pornire şi 8 lăncii de injecţie a motorinei pentru fiecare linie de incinerare) astfel încât temperatura patului de nisip să fie adusă la nivelul necesar pentru ardere. În zona de post-combustie (camera liberă) este montat un arzător auxiliar care necesită combustibil auxiliar, scopul acestuia este de a asigura temperatura gazelor arse în camera liberă de cel puţin 850 °C, atunci când compoziţia nămolului nu poate asigura punctul „auto-termic”.

Având în vedere că cele două linii de incinerare nu se pornesc în acelaşi timp, combustibilul auxiliar este stocat într-un rezervor subteran cu un volum efectiv de 30 m3, care deserveşte pe rând ambele linii de incinerare.

Depozitarea şi transportul de nisip

Nisipul, care constituie patul de nisip fluidizat, este depozitat într-un siloz cu volum efectiv de 50 m3, echipat cu filtru cu sac pentru a capta praful şi particulele fine de nisip care ar putea să se disperseze în atmosferă în momentul alimentării silozului.

În timpul transportului şi a agitaţiei particulelor de nisip în cuptor, apare fenomenul de abraziune care are ca rezultat reducerea dimensiunii particulelor de nisip până la punctul în care acestea ies din cuptor împreună cu gazele arse. În consecință, acest nisip se înlocuieşte, alimentarea se realizează continuu cu un debit de 36 kg/h pentru un cuptor.

1. **Unitatea de tratare a gazelor arse**

Fiecare linie de incinerare este echipată cu sistem propriu independent de tratare a gazelor arse. Acest sistem este proiectat să reducă emisiile, în condiții de siguranţă, sub valorile limită de emisie ale acestora, conform legislaţiei aflată în vigoare.

Prin cele două schimbătoare de căldură, temperatura gazelor arse este redusă de la aprox. 870 °C la aprox. 200 °C (aceasta fiind temperatura gazelor arse care intră în unitatea de tratare a gazelor).

Pentru îndepărtarea prafului şi tratarea gazelor arse se foloseşte precipitator electrostatic uscat, reactor de contact şi filtru cu saci. Acest sistem funcţionează în două etape principale. În prima etapă, din gazele arse se separă cenuşa, iar în a doua etapă se separă reziduurile rezultate din epurarea gazelor arse.

Îndepărtarea primară a particulelor

Îndepărtarea primară a particulelor se realizează cu precipitator electrostatic (ESP) cu două câmpuri, care foloseşte forţa electrostatică pentru a separa particulele de fluxul de gaze arse. Sub efectul câmpului electric particulele încărcate electric sunt atrase de plăcile colectoare ale filtrului unde aderă după pierderea încărcării electrice formând un strat pe suprafaţa plăcilor. Depunerile sunt îndepărtate la intervale regulate de timp prin lovirea mecanică a plăcilor, iar praful/cenuşa cade în buncărul de colectare situat la partea inferioară a filtrului. De aici, praful/cenuşa este manipulat de un sistem de transport pneumatic până la depozitarea în siloz.

Procesul de îndepărtare primară a particulelor are dublu rol:

* Separea cenuşii, care fiind rezultată din arderea nămolurilor de la epurarea apelor uzate orăşeneşti este un produs nepericulos;
* Reducerea semnificativă a cantităţii de particule din gazele arse pentru creşterea eficienţei celei de-a doua etapă de filtrare, reducând astfel cantitatea de reactiv pentru a menţine concentraţiile de produşi poluanţi sub valorile limită de emisie. În acest sens precipitatorul electrostatic cu două câmpuri asigură o eficienţă a îndepărtării particulelor de ≥ 98 %.

Reactorul de contact

După îndepărtarea primară a particulelor, gazele arse sunt purificate prin neutralizarea compuşilor acizi şi capturarea metalelor grele, dioxinelor şi furanilor. Neutralizarea chimică se realizează într-un reactor care asigură contactul dintre gaz şi reactiv. Reactivul este introdus continuu în conducta de admisie a gazelor în reactor şi din acest moment, reactivul începe să reacţioneze cu poluanții pentru a forma produse solide care vor fi îndepărtate din gazele arse prin filtrul cu saci.

Pentru neutralizarea compuşilor acizi se injectează în gazele de ardere bicarbonat de sodiu (NaHCO3) care transformă compuşii acizi în săruri. Pentru capturarea dioxinelor, furanilor şi a metalelor grele reziduale se injectează cărbune activ pulbere (CAP).

Timpul de contact în reactor, pentru reactivi şi gazele arse, este cuprins între 3,98 sec şi 2,73 sec.

Filtrele cu saci

A doua etapă de tratare a gazelor arse, se realizează în filtrele cu saci şi reprezintă desprăfuirea finală a gazelor arse.

Reziduurile evacuate din reactor sunt colectate într-un filtru cu saci (câte unul pe fiecare linie de incinerare). Fluxul de gaze arse trece prin filtru cu saci, unde are loc un proces fizic de separare în care particulele solide sunt filtrare pe suprafaţa ţesăturii sacilor (care este permeabilă la gaze).

Pentru a evita condensul care ar putea conţine substanţe acide, filtrul este menţinut permanent încălzit. Încălzirea se realizează cu un ventilator care recirculă părţi ale gazului spre intrarea în filtru cu saci şi cu rezistenţe electrice situate în interiorul filtrului.

Pe o unitate de incinerare există 4 compartimente ale filtrului cu saci. Temperatura de intrare în filtru cu saci este mai mică de 220 °C (pentru a evita deteriorarea sacilor), dar mai mare de 180 °C pentru a evita condensarea SO2 şi HCl.

Evacuarea gazelor tratate şi sistemul de monitorizare continuă a emisiilor (CEMS)

Gazele tratate sunt extrase din unitatea de tratare a gazelor arse cu un ventilator de tiraj cu inducţie (exhaustor), în scopul evacuării acestora în atmosferă. Fiecare linie de incinerare este echipată cu propriul coş de evacuare a gazelor, cu înălţimea de 30 m. De asemenea fiecare linie de incinerare este echipată cu **propriul sistem de monitorizare continuă a emisiilor (CEMS)** pentru a controla în permanență compoziția gazelor evacuate: oxigen (O2), apă (H2O), dioxid de sulf (SO2), amoniac (NH3), acid clorhidric (HCI), acid fluorhidric (HF), monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NOx), compuşi organici volatili total (COV) şi conţinutul de pulberi prin monitorizarea opacităţii. De asemenea, se monitorizează continuu debitul, temperatura şi presiunea gazelor evacuate.

În cazul în care, oricare dintre parametrii (monitorizați continuu) depăşeşte valorile limită de emisie pe parcursul a 6 ore, linia de incinerare se opreşte automat. De asemenea, monitorizarea continuă a emisiilor asigură controlul proactiv al injecţiei de reactivi, independent pe fiecare linie de incinerare prin condiţiile: (i) valorile de HCl sau SO2 măsurate, dictează injecţia de bicarbonat de sodiu şi (ii) debitul de gaze evacuat determinat dictează injecţia de pulbere de cărbune activ. Dacă măsurile (i) şi (ii) sunt aplicate şi concentrațiile parametrilor continuă să crească, injectarea de nămol în cuptor este oprită până când emisiile revin la valori acceptabile pentru reluarea incinerării.

1. **Depozitarea în silozuri**

Staţia de incinerare a nămolului dispune pe amplasament de 9 silozuri exterioare, după cum urmează:

* 1 siloz pentru depozitarea varului cu volum efectiv de 50 m3;
* 1 siloz pentru depozitarea nisipului cu volum efectiv de 50 m3;
* 4 silozuri pentru depozitarea cenuşii nepericuloase cu volum efectiv de 215 m3 fiecare;
* 1 siloz pentru depozitarea bicarbonatului de sodiu cu volum efectiv de 80 m3;
* două silozuri pentru depozitarea reziduurilor de la epurarea gazelor arse cu un volum efectiv de 80 m3 fiecare.

Cenuşa nepericuloasă şi reziduurile de la epurarea gazelor sunt transportate spre depozitare în silozuri printr-un sistem pneumatic. Din silozuri, acestea sunt descărcate printr-un transportor cu şurub şi supapă pneumatică pentru încărcarea în camion în vederea tratării ulterioare.

Silozurile de var, nisip şi bicarbonat sunt alimentate din cisterne printr-un sistem pneumatic.

1. **Depozitarea altor reactivi şi combustibil**

Pulberea de cărbune activ (CAP) este livrată în saci mari (big-bag). Sistemul de descărcare din big-bag deserveşte 2 sisteme de transport şi dozare independente, unul pentru fiecare linie de incinerare. Din sistemul de susţinere a big-bag-urilor, CAP este transportată de 2 transportoare cu şurub în serie şi sistem pneumatic, pentru a fi în cele din urmă injectat în conducta comună cu bicarbonat de sodiu la care se adaugă o cantitate mică de glicol cu rol de reducere a rezistenţei de înaintare prin conducte. Un ventilator de tiraj cu inducţie, trimite amestecul de CAP + bicarbonat de sodiu către reactorul de contact din aval de precipitatorul electrostatic.

Ureea, soluție lichidă cu concentrație de 30%, este livrată în rezervoare de 1000 litri (tip IBC) care este diluată cu apă dedurizată şi transportată prin pompare (2+1 pompe) către rezervorul intermediar şi cuptoare.

Motorina este depozitata într-un rezervor îngropat, cu un volum efectiv de 30 m3, iar o conductă accesibilă la nivelul solului permite descărcarea combustibilului din cisternă în rezervorul subteran. Acesta este utilizat pentru alimentarea arzătoarelor şi a lănciilor cu care sunt echipate cuptoarele.

1. **Circuitul de ulei termic**

Instalația este echipată cu o gospodărie de ulei termic, în care există 2 rezervoare de ulei termic cu un volum efectiv de 25 m3 pentru fiecare rezervor. Iniţial, rezervoarele sunt încărcate din cisternă, după care uleiul termic este distribuit în circuitul de ulei termic. Din acest moment rezervoarele de ulei termic îndeplinesc rolul de rezervoare de siguranţă în care este descărcat uleiul din circuit în caz de urgenţă (rezervoarele asigură volumul necesar reprimirii uleiului evacuat).

Obiectivele circuitului de ulei termic sunt:

* recuperarea căldurii din gazele arse pentru a furniza căldura necesară uscătoarelor de nămol şi pentru a genera energie electrică în tubinele ORC;
* depozitarea uleiului termic şi descărcarea uleiului termic în caz de urgenţă;
* compensarea expansiunii termice a uleiului prin perna de gaz inert, azot.

Elemente componente ale circuitului de ulei termic

Fiecare linie de incinerare este echipată cu propriul sistem de buclă de ulei termic. Fiecare buclă de ulei termic este compusă din următoarele elemente:

* un rezervor de stocare a uleiului termic şi un sistem de umplere cu 1 pompă;
* două pompe de recirculare a uleiului termic (1+1);
* un schimbător de căldură gaze arse - ulei termic;
* unitate de răcire compusă din 6 răcitoare cu aer, echipate cu ventilator de tiraj electric pentru evacuarea căldurii suplimentare (în cazul în care căldură extrasă din gazele de ardere este neutilizată);
* vas de expansiune cu pernă de gaz inert, azot, situat în sala pompelor de recirculare, pentru a absorbi dilatarea puternică a uleiului termic;
* un sistem de injecție cu azot pentru controlul presiunii şi golire de urgență, compus din 2 baterii a câte 3 butelii de azot.

1. **Turbogeneratorul cu tehnologie Ciclu Rankine cu fluid Organic (Organic Rankine Cycle ORC)**

Căldura suplimentară care nu este recuperată de uscătoarele de nămol, este recuperată într-un turbogenerator care foloseşte tehnologia Ciclului Rankine cu fluid Organic (fluidul de lucru este agent termic organic). În funcţie de condiţiile de funcţionare ale liniei de incinerare, turbogeneratorul ORC converteşte energia termică în energie electrică, aprox. 0.4 MWe pe fiecare linie. Există 2 turbogeneratoare ORC, câte unul pentru fiecare linie de incinerare. Energia electrică produsă de acestea este recuperată şi este folosită local.

Funcţionarea turbogeneratoarelor ORC este complet automată şi nu necesită supravegherea personalului, atât în condiţii normale de operare, cât şi la oprire de urgenţă.

**8.3. Construcții**

Activitatea se desfășoară pe un amplasament în suprafaţă totală de aproximativ 20.606 m2, folosinţa actuală a terenului fiind curţi construcţii.

Componentele sistemului de incinerare sunt grupate după cum urmează:

* Clădirea de stocare şi uscare nămol;
* Clădirea incineratorului;
* Spaţiu administrativ (containere);
* Gospodărie de var, nisip, bicarbonat de sodiu, cenuşă, reziduu, cărbune activ;
* Clădirea ciclurilor Rankine Organic (ORC);
* Rezervor stocare combustibil;
* Rezervoare stocare ulei termic (nr.=2 buc);
* Grup generator Diesel;
* Clădire staţie pompe sprinklere.

S construită : 2410 m2 / 6438 m2 desfășurat

Suprafața amplasament incinerator: 20.606 m2

Alei și spații verzi incinerator 15.039 m2

Suprafața construită constă din:

* Clădirea de stocare şi uscare nămol – 1.147,4 m2;
* Clădirea incineratoarelor – 592,70 m2;
* Spaţiu administrativ - 74,08 m2;
* Gospodărie de var, nisip, bicarbonat de sodiu, cenuşă, reziduu, cărbune activ - 48,15 m2;
* Clădirea turbogeneratoarelor ORC - 256,70 m2;
* Rezervor stocare combustibil - 21,175 m2;
* Rezervoare stocare de ulei termic - 154,03 m2;
* Grup generator Diesel - 21,175 m2;
* Clădire staţie pompe sprinklere - 190,00 m2;

**8.4. Dotari**

1. Clădiri/construcții/amenajări

Pe lângă incinerarea nămolului, în cadrul Stației de Incinerare a Nămolului există:

* Rezervor de apă pentru stingerea incendiilor cu volum util de 405 mc și stație de pompare sprinklere;
* Generator de siguranță.

1. Utilaje

Nu exista utilaje de tip terasier în activitatea de incinerare a nămolului, gestionate de Incineratorul de namoluri. Utilajele folosite în cadrul Incineratorului de namoluri aparțin unor firme terte, contractate de Apa Nova București S.A. sau unor alte structuri din cadrul Apa Nova București S.A.: Direcția Mentenanță Echipamente.

1. Instalații

*c.1. Determinarea debitelor și volumelor*

Intrare nămol Stație de Incinerare a Nămolului: pompe volumetrice cu piston, montate în Stația de deshidratare avansată cu citire și înregistrare în sistemul de control SCADA.

Ieșire Stația de Incinerare a Nămolului: sistem de monitorizare continuă a emisiilor (CEMS), câte unul pe fiecare linie de incinerare; instrumentația este montată pe coș la cota relativă 9.830 m. Se monitorizează: gazele arse din punct de vedere cantitativ (debit, presiune, temperatură) și calitativ (O2, CO, SO2, HCl, H2O, COVT, NH3, NOX, HF, gradul de opacitate).

*c.2. Instalații pentru evacuarea cenușii*

Fiecare siloz este echipat cu propriul traductor de măsurare a greutății cenușii și cu traductori de măsurare a nivelului ridicat cu citire și înregistrare în sistemul de control SCADA.

*c.3. Instalații pentru evacuarea apei de proces și a apei menajere*

Evacuarea apei de proces: 1 debitmetru, 1 traductor de temperatură și 1 traductor de presiune, montate pe refularea comună a celor două pompe submersibile. Apa de proces este pompată la stația de pompare supernatant (aria 29) din cadrul SEAU.

Evacuarea apei menajere: apa menajeră este colectată într-o stație de pompare, echipată cu 2 pompe submersibile cu cuțit, traductor de nivel de pornire, de oprire, de nivel nidicat și de nivel scăzut. Apa menajeră este pompată în stația de pompare supernatant (aria 29).

*c.4. Instalații pentru colectarea apelor contaminate*

Pe amplasament există două separatoare de hidrocarburi:

* 1 separator de hidrocarburi de capacitate 3 l/s care asigură separarea posibilelor hidrocarburi de la rezervorul de apă de incendiu și stația de pompare sprinklere (ob. 80);
* 1 separator de hidrocarburi de capacitate 15 l/s care asigură separarea posibilelor hidrocarburi/uleiuri de la turbinele ORC, gospodăria de ulei termic și de la rampa de descărcare combustibil.

1. Mijloace de transport:

Exista un număr de 7 vehicule care deservesc echipa operațională pentru transport uzinal și extern incintei incineratorului, prin care se asigura deplasarea echipei de permanentă în afara programului normal de lucru.

**8.5. Activități auxiliare:**

În afara activități concrete de incinerare, se desfășoară activități de întreținere si mentenanță, în mod planificat, prin echipa proprie sau cu prestatori terți.

**8.6. Flux tehnologic**

Procesele tehnologice de bază desfăşurate pe amplasament sunt reprezentate de:

* Recepţia, stocarea şi manevrarea nămolului;
* Pre-uscarea nămolului (deshidratarea în unitatea de deshidratare) și pomparea acestuia în clădirea incineratorului în rezervor tampon de stocare;
* Incinerarea nămolului în pat fluidizat;
* Recuperarea căldurii reziduale din gazele evacuate;
* Epurarea gazelor de ardere;
* Producerea de energie electrică.

Procesele auxiliare presupun:

* Sistemul de control al mirosului;
* Sistemul de apă,
* Sistemul de drenaj;
* Sistemul de aer comprimat.

**8.6.1. Recepţia, stocarea şi manevrarea nămolului:**

| **Intrări (materii prime, utilităţi)** | **Proces şi produs** | **Rezultate**  **(produs/deşeuri/emisii)** |
| --- | --- | --- |
| Nămol deshidratat  (24% substanţă uscată) | **Recepţie, stocare şi manevrare nămol** | Nămol  (24% substanţă uscată) |

Alimentarea cu nămol deshidratat (24% substanţă uscată) a unităţii de recepţie şi stocare a nămolului se realizează prin pompare, fie direct în buncărul de nămol, fie direct în rezervoarele-tampon adiacente buncărului (câte unul pentru fiecare linie de incinerare).

Alimentarea cu nămol direct în rezervoarele-tampon are prioritate faţă de alimentarea buncărului. Rezervoarele-tampon au un volum efectiv de 90 m3, câte unul pentru fiecare linie de incinerare şi sunt alimentate până când se atinge un nivel ridicat în acestea. Buncărul de nămol are un volum efectiv de 800 m3. Nămolul din rezervoarele tampon este transportat printr-un şnec dublu pentru alimentarea pompei de nămol cu piston (câte una pentru fiecare linie de incinerare) care pompează nămolul deshidratat la uscătoarele de nămol. Debitul pompelor cu piston este cuprins între 12,4 – 17,2 m3/h (densitate nămol 1 t/m3) şi o presiune de 36 bar.

Instalaţia este prevăzută cu 5 pompe de nămol cu piston: 2 pentru pomparea nămolului deshidratat către uscătoarele de nămol, 2 pentru pomparea nămolului pre-uscat către cuptoare şi 1 pompa pentru pomparea nămolului cu var către cuptoare. În toate cele 5 cazuri este injectat polimer la evacuarea fiecărei pompe de nămol pentru a minimiza căderea de presiune în conducte. O unitate de preparare a polimerului asigură debitul necesar pentru toate cele 5 puncte de injecţie (capacitatea de preparare este de 400 l/h cu o concentrație de 1 g/l).

**8.6.2. Pre-uscarea nămolulu**i (deshidratarea în unitatea de deshidratare) şi pomparea acestuia în clădirea incineratorului în rezervor tampon de stocare:

| **Intrări (materii prime, utilităţi)** | **Proces şi produs** | **Rezultate**  **(produs/deşeuri/emisii)** |
| --- | --- | --- |
| Nămol (24% substanţă uscată) | Pre-uscare nămol în uscătoarele de nămol cu ulei termic | Nămol preuscat (32% substanţă uscată);  Vapori, exces de apă, ulei termic 185 °C., debit de vapori între 2.851 şi 4.146 kg/h. |
| Nămol (32% substanţă uscată) | Alimentare cuptor | Nămol (32% substanţă uscată) |

Instalaţia este echipată cu două uscătoare orizontale de nămol (câte unul pe fiecare linie). Scopul uscătoarelor de nămol este de a reduce conţinutul de apă din nămol la o valoare stabilită (32% conţinut de substanţă uscată pe fiecare linie), folosind energia recuperată din procesul de incinerare prin încălzirea uleiului termic.

Din procesul de uscare a nămolului rezultă:

* Vapori: tratarea vaporilor se realizează într-un condensator cu circuit închis de apă. Gazele necondensabile sunt aspirate din condensatorul de amestec şi trimise la camera de ardere a cuptorului;
* Excesul de apă datorat condensării vaporilor este evacuat într-un cămin de apă de proces şi apoi este dirijat în staţia de pompare apă de proces;
* Ulei termic: căldura necesară la uscătoare este generată de recuperarea căldurii din gazele arse. Uleiul este extras din bucla de ulei, cu o temperatură de aprox. 260 °C şi este amestecat cu uleiul „mai rece” care iese din uscător cu o temperatură de aprox. 185 °C. Amestecul aduce uleiul termic la temperatura necesară reintroducerii acestuia în uscător de aprox. 200 °C.
* Nămol pre-uscat care este descărcat într-un rezervor intermediar comun pentru cele două uscătoare, iar de aici este pompat la cuptoare.

Cuptoarele sunt alimentate cu nămol pre-uscat. Nămolul pre-uscat este colectat de la cele două uscătoare de nămol într-un rezervor intermediar cu un volum efectiv de 25 m3.

**8.6.3**.**Incinerarea nămolului în pat fluidizat:**

| **Intrări (materii prime, utilităţi)** | **Proces şi produs** | **Rezultate**  **(produs/deşeuri/emisii)** |
| --- | --- | --- |
| Nămol preuscat (32% substanţă uscată) injecţie de uree/apă de răcire, nisip, aer din condensatorul de vapori al uscătorului, combustibil, aer de curăţare | Incinerare nămol în pat fluidizat | Gaze arse evacuate 850 °C - 900 °C |

Descrierea procesului de incinerare a nămolului:

* Nămolul uscat şi nămolul cu var este pompat în cuptoare pentru tratarea termică;
* Gazele arse părăsesc cuptoarele la o temperatură mai mare de 850 °C şi intră într-un sistem de recuperare a căldurii reziduale.

Scopul principal al procesului de ardere cu pat fluidizat la temperatură înaltă (High Temperature Fluidized Bed - HTFB) este de a reduce cantitatea de nămol deshidratat şi de a limita cât mai mult posibil pericolul pentru sănătate şi mediu. Prin arderea nămolului se produc doar două amestecuri solide de substanțe anorganice (cenuşă şi reziduuri de la epurarea gazelor de ardere), partea organică a nămolului fiind arsă, rezultând în principal dioxidul de carbon şi vapori de apă, care după epurarea gazelor de ardere, ajung în atmosferă. Cenuşa şi reziduurile de la epurarea gazelor de ardere au un volum foarte redus, în comparaţie cu nămolul deshidratat şi pot fi depozitate în siguranţă sau valorificate.

Un sistem selectiv de reducere non-catalitică (SNCR) care utilizează uree, este montat la partea superioară a carcasei cuptorului ca măsură de siguranţă pentru controlul NOx din gazele arse (care părăsesc zona de incinerare).

De asemenea, o injecţie de uree este prevăzută direct în nămol (în rezervorul intermediar) pentru a optimiza reacţiile de denitrificare şi a emisiilor de amoniac.

La partea superioară a camerei de ardere sunt evacuate gazele arse care au temperatura cuprinsă în intervalul 850 – 900 °C.

Cuptorul este echipat cu un sistem de combustibil (motorină) compus din arzător de pornire, lăncii de injecție a combustibilului şi arzător auxiliar. Combustibilul este necesar pentru operaţiunile de pornire (un arzător de pornire şi 8 lăncii de injecţie a motorinei pentru fiecare linie de incinerare) astfel încât temperatura patului de nisip să fie adusă la nivelul necesar pentru ardere. În zona de post-combustie (camera liberă) este montat un arzător auxiliar care necesită combustibil auxiliar, scopul acestuia este de a asigura temperatura gazelor arse în camera liberă de cel puțin 850 °C, atunci când compoziția nămolului nu poate asigura punctul „auto-termic”.

Având în vedere că cele două linii de incinerare nu se pornesc în acelaşi timp, combustibilul auxiliar este stocat într-un rezervor subteran cu un volum efectiv de 30 m3, care deserveşte pe rând ambele linii de incinerare.

**8.6.4**. **Recuperarea căldurii reziduale din gazele evacuate:**

| **Intrări (materii prime, utilităţi)** | **Proces şi produs** | **Rezultate**  **(produs/deşeuri/emisii)** |
| --- | --- | --- |
| Gaze arse evacuate 850 °C -900 °C  Aer de fluidizare | Recuperare căldură prin intermediul unui schimbător de căldură gaz-aer de fluidizare care încălzeşte aerul de fluidizare (căldura gazelor arse este cedată aerului de fluidizare) | Gaze arse evacuate din schimbător de căldură gaz-aer de fluidizare;  Aer încălzit pentru procesul de fluidizare 500 – 650 °C debit aer de fluidizare 15.945 - 20.878 Nm3/h  3500 - 4000 kW la schimbătorul de căldură gaze arse - aer de fluidizare în funcţie de încărcarea cu nămol. |
| Gaze arse evacuate din schimbătorul de căldură gaz-aer de fluidizare  Ulei termic | Recuperare căldură prin intermediul unui schimbător de căldură gaze arse-ulei termic care încălzeşte circuitul de ulei termic (căldura rămasă este folosită pentru a încălzi circuitul de ulei termic) | Gaze arse evacuate la temperatura de aprox.180 °C - 200 °C;  Ulei termic încălzit 4000 - 6000 kW la schimbătorul de căldură gaze arse - ulei termic, în funcţie de încărcarea cu nămol. |

Gazele arse evacuate rezultate din procesul de incinerare, care au temperatura cuprinsă în intervalul 850 – 900 °C, sunt direcţionate către un schimbător de căldură gaz-aer de fluidizare (caz în care căldura gazelor arse este cedată aerului de fluidizare) şi apoi la un schimbător de căldură gaze arse – ulei termic, caz în care căldura rămasă este folosită pentru a încălzi circuitul de ulei termic. După ce gazele arse au cedat căldură prin cele două schimbătoare de căldură, acestea îşi continuă parcursul spre unitatea de tratare a gazelor arse. Pe conducta de evacuare a gazelor arse din schimbătorul de căldură cu ulei termic sunt instalate instrumente de măsură a conţinutului de oxigen şi monoxid de carbon care oferă indicaţii privind calitatea arderii în cuptor.

Din gazele de ardere rezultate şi evacuate din cuptor se recuperează căldură care este folosită pe de o parte în procesul de uscare şi ardere a nămolului, iar pe de altă parte într-un sistem de generare a energiei electrice cu turbine ce funcţionează după un ciclu Rankine cu un agent termic de tip organic (Oganic Rankine Cycle - ORC).

**8.6.5**. **Epurarea gazelor de ardere:**

| **Intrări (materii prime, utilităţi)** | **Proces şi produs** | **Rezultate**  **(produs/deşeuri/emisii)** |
| --- | --- | --- |
| Gaze arse aprox. 200 °C | Filtrare mecanică (electrofiltru);  (Îndepărtarea primară a particulelor) | Gaze arse, cenuşă nepericuloasă depozitarea cenuşii în silozuri 1.228 – 1.755 kg/h cenuşă pe linie  4 silozuri a câte 215 m3 fiecare (2 pe fiecare linie) |
| Gaze arse filtrate în electrofiltru | Tratare chimică uscată (care se realizează într-un reactor de contact) | Gaze arse tratate cu bicarbonat de sodiu (NaHCO3) şi cărbune activ pulbere (CAP) |
| Gaze arse tratate cu bicarbonat de sodiu (NaHCO3) şi cărbune activ pulbere (CAP).  180°C ˂ t ˂ 220 °C | Filtrare mecanică (filtre cu saci);  (Desprăfuirea finală a gazelor arse) | Gaze arse epurate;  Reziduuri colectate în filtru cu saci;  Depozitare reziduu solid în silozuri; debit în intervalul 137 - 226 kg/h pe linie; 2 silozuri a câte 40 m3 fiecare, ambele silozuri putând prelua din oricare cele 2 linii. |

Gazele arse răcite (prin cele două schimbătoare de căldură gaz-aer de fluidizare şi gaz-ulei termic) trec în sistemul de tratare a gazelor arse pentru reducerea poluării (îndepărtarea particulelor care compun cenuşa, urmând cea a acizilor şi adsorbţia mercurului/dioxinelor în succesiunea de filtrare dublă);

Fiecare linie de incinerare este echipată cu sistem propriu independent de tratare a gazelor arse. Acest sistem este proiectat să reducă emisiile, în condiţii de siguranţă, sub valorile limită de emisie ale acestora, conform legislaţiei aflată în vigoare.

Prin cele două schimbătoare de căldură, temperatura gazelor arse este redusă de la aprox. 870 °C la aprox. 200 °C (aceasta fiind temperatura gazelor arse care intră în unitatea de tratare a gazelor).

Pentru îndepărtarea prafului şi tratarea gazelor arse se foloseşte precipitator electrostatic uscat, reactor de contact şi filtru cu saci. Acest sistem funcţionează în două etape principale. În prima etapă, din gazele arse se separă cenuşa, iar în a doua etapă se separă reziduurile rezultate din epurarea gazelor arse.

Îndepărtarea primară a particulelor se realizează cu precipitator electrostatic (ESP) cu două câmpuri, care foloseşte forţa electrostatică pentru a separa particulele de fluxul de gaze arse.

Depunerile sunt îndepărtate la intervale regulate de timp prin lovirea mecanică a plăcilor, iar praful/cenuşa cade în buncărul de colectare situat la partea inferioară a filtrului. De aici, praful/cenuşa este manipulat de un sistem de transport pneumatic până la depozitarea în siloz.

După îndepărtarea primară a particulelor, gazele arse sunt purificate prin neutralizarea compuşilor acizi şi capturarea metalelor grele, dioxinelor şi furanilor. Neutralizarea chimică se realizează într-un reactor care asigură contactul dintre gaz şi reactiv. Reactivul este introdus continuu în conducta de admisie a gazelor în reactor şi din acest moment, reactivul începe să reacţioneze cu poluanții pentru a forma produse solide care vor fi îndepărtate din gazele arse prin filtrul cu saci.

Pentru neutralizarea compuşilor acizi se injectează în gazele de ardere bicarbonat de sodiu (NaHCO3) care transformă compuşii acizi în săruri. Pentru capturarea dioxinelor, furanilor şi a metalelor grele reziduale se injectează cărbune activ pulbere (CAP).

A doua etapă de tratare a gazelor arse, se realizează în filtrele cu saci şi reprezintă desprăfuirea finală a gazelor arse.

Reziduurile evacuate din reactor sunt colectate într-un filtru cu saci (câte unul pe fiecare linie de incinerare). Fluxul de gaze arse trece prin filtru cu saci, unde are loc un proces fizic de separare în care particulele solide sunt filtrare pe suprafaţa ţesăturii sacilor (care este permeabilă la gaze).

Temperatura de intrare în filtru cu saci este mai mică de 220 °C (pentru a evita deteriorarea sacilor), dar mai mare de 180 °C pentru a evita condensarea SO2 şi HCl.

Cenuşa nepericuloasă şi reziduurile de la epurarea gazelor sunt transportate spre depozitare în silozuri printr-un sistem pneumatic. Din silozuri, acestea sunt descărcate printr-un transportor cu şurub şi supapă pneumatică pentru încărcarea în camion în vederea tratării ulterioare.

#### 

#### *Evacuarea gazelor tratate şi sistemul de monitorizare continuă a emisiilor (CEMS)*

| **Intrări (materii prime, utilităţi)** | **Proces şi produs** | **Rezultate**  **(produs/deşeuri/emisii)** |
| --- | --- | --- |
| Gaze arse tratate | Măsurători calitative ale emisiilor | Rezultate măsurători – concentraţii în emisii: oxigen (O2), apă (H2O), dioxid de sulf (SO2), amoniac (NH3), acid clorhidric (HCI), acid fluorhidric (HF), monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NOx), compuşi organici volatili total (COV) şi conţinutul de pulberi prin monitorizarea opacităţii |

Gazele tratate sunt extrase din unitatea de tratare a gazelor arse cu un ventilator de tiraj cu inducţie (exhaustor), în scopul evacuării acestora în atmosferă. Fiecare linie de incinerare este echipată cu propriul coş de evacuare a gazelor, cu înălţimea de 30 m. De asemenea fiecare linie de incinerare este echipată cu propriul sistem de monitorizare continuă a emisiilor (CEMS) pentru a controla în permanenţă compoziția gazelor evacuate: oxigen (O2), apă (H2O), dioxid de sulf (SO2), amoniac (NH3), acid clorhidric (HCI), acid fluorhidric (HF), monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NOx), compuşi organici volatili total (COV) şi conţinutul de pulberi prin monitorizarea opacităţii.

În cazul în care, oricare dintre parametrii (monitorizați continuu) depăşeşte valorile limită de emisie pe parcursul a 4 ore, procesul de incinerare se opreşte automat. De asemenea, monitorizarea continuă a emisiilor asigură controlul proactiv al injectiei de reactivi, independent pe fiecare linie de incinerare monitorizează continuu debitul, temperatura şi presiunea gazelor evacuate.

**8.6.6. Producerea de energie electrică:**

| **Intrări (materii prime, utilităţi)** | **Proces şi produs** | **Rezultate**  **(produs/deşeuri/emisii)** |
| --- | --- | --- |
| Căldura recuperată din gazele de ardere;  Căldura recuperată din uleiul termic (energie termică). | Producere de energie electrică prin turbogeneratorul ORC | Energie electrică (utilizată intern). |

Căldura suplimentară care nu este recuperată de uscătoarele de nămol, este recuperată într-un turbogenerator care foloseşte tehnologia Ciclului Organic Rankine (fluidul de lucru este agent termic organic). În funcţie de condiţiile de funcţionare ale liniei de incinerare, turbogeneratorul ORC converteşte energia termică în energie electrică, aprox. 0,4 MWe pe fiecare linie. Există 2 turbogeneratoare ORC, câte unul pentru fiecare linie de incinerare. Energia electrică produsă de acestea este recuperată şi este folosită local.

Funcţionarea turbogeneratoarelor ORC este complet automată şi nu necesită supravegherea personalului, atât în condiţii normale de operare, cât şi la oprire de urgenţă.

Circuitul de ulei termic este folosit pentru încălzirea uscătoarelor, iar energia rămasă este transformată în energie electrică în sistemul ORC.

**8.7. Programul de funcționare :**

* funcționarea se considera continuă, 7320 ore/an, după caz, tinand cont si de oprirea anuala pentru mentenanță (60 zile/an).

**8.8. Tehnici aplicate de societate pentru conformare cu cerinţele BAT pentru activitate:**

| **BAT** | **Tehnici aplicate în cadrul unității** |
| --- | --- |
| **BAT 1.** Sistemele de management de mediu | S.C. APA NOVA S.A. are documentat, implementat şi certificat un sistem de management integrat calitate-mediu.   1. În cadrul sistemului de management integrat calitate- mediu sunt definite de către conducerea la vârf politica de mediu şi sunt implementate proceduri specifice acestei instalaţii pentru managementul integrat calitate-mediu; 2. Este elaborată politica de mediu care include riscuri pentru mediu (sau pentru sănătatea umană), precum şi a cerinţele legale aplicabile în ceea ce priveşte mediul; 3. Politica SMI cuprinde: îmbunătăţirea continuă a performanţei de mediu la nivelul întregii societăţi, politica privind calitatea şi securitatea şi sănătatea în muncă; 4. Conform rapoartelor de audit sunt aplicate acţiuni corective şi preventive pentru a atinge obiectivele de mediu; 5. Sunt prevăzute structuri, roluri şi responsabilităţi privind aspectele şi obiectivele de mediu şi asigurarea resurselor financiare şi umane necesare; 6. Se verifică competenţa personalului implicat în activitatea de producţie; 7. Se asigură comunicarea internă şi externă; 8. Se recomandă angajaţilor să aplice practici de mediu adecvate; 9. Se vor elabora şi menţine la zi proceduri scrise pentru controlul activităţilor cu impact semnificativ asupra mediului, precum şi evidenţe relevante; 10. Se va realiza o planificare operaţională a proceselor; 11. Sunt întocmite şi respectate programele de întreţinere periodice; 12. Se vor realiza protocoale de pregătire şi răspuns la situaţii de urgenţă; 13. În momentul implementării unui proiect de modernizare se vor lua în considerare efectele sale asupra mediului de-a lungul duratei sale de viaţă, ceea ce include construirea, întreţinerea, exploatarea şi dezafectarea; 14. Se va respecta programul de monitorizare conform actelor de reglementare emise; 15. Se vor realiza evaluări comparative pe sectoare de lucru; 16. Se realizează periodic audit extern de verificare a conformităţii de către organismul de certificare; 17. În urma auditurilor externe de conformare se face o evaluare a cauzelor neconformităţilor, punerea în aplicare a acţiunilor corective ca răspuns la neconformităţi, revizuirea eficacităţii acțiunilor corective şi stabilirea existenţei sau a posibilităţii de apariţie a unor neconformităţi similare; 18. Se revizuieşte periodic politica de mediu. Se ia în considerare implementarea tehnicilor mai curate;   În mod specific,   1. Fluxurile de deşeuri sunt gestionate în conformitate cu legislaţia în vigoare, sunt raportate lunar; 2. Nu se tratează pe amplasament cenuşa de vatră. Este depozitată în cele 4 silozuri şi transportată cu camioane pe baza de contract la un operator autorizat. 3. Se întocmeşte un plan de gestiune a deseurilor; 4. Se întocmeşte un plan de gestionare a OTNOC; 5. Se întocmeşte un plan de gestionare a accidentelor. |
| **BAT 2.** BAT constau în determinarea eficienţei electrice brute, a eficienţei energetice brute sau a randamentului cazanului fie a instalaţiei de incinerare în ansamblul ei, fie a tuturor părţilor relevante ale instalaţiei de incinerare | Nu este aplicabil, întrucât instalatia are scopul arderii namolului si nu vizeaza randamentul energetic al cazanului. |
| **BAT 3.** BAT constau în monitorizarea parametrilor cheie de proces relevanţi pentru emisiile în aer şi apă, inclusiv a celor indicaţi | Incineratorul este echipat cu sistem de monitorizare continuă a emisiilor astfel:   * Sistemul de monitorizare continuă care monitorizează următorii parametrii: SO2, NO, NO2, CO, HCl, HF, H2O; TOC, temperatura, pulberi; * Toate datele sunt colectate şi printr-un sistem de telemetrie tip SCADA sunt stocate într-un dispozitiv de stocare date; * Monitorizare proces de ardere (nivelul de oxigen pentru a se asigura o ardere completa). |
| **BAT 4.** BAT constau în monitorizarea emisiilor dirijate în aer, cel puţin cu frecvenţa indicată mai jos şi în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constau în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naţionale sau a altor standarde internaţionale care asigură furnizarea de date de o calitate ştiinţifică echivalentă | NOX - monitorizare continuă;  NH3 - monitorizare continuă;  N2O - monitorizare o dată pe an;  CO - monitorizare continuă;  SO2 - monitorizare continuă;  HCl - monitorizare continuă;  HF - monitorizare continuă;  Pulberi - monitorizare continuă;  Metale și metaloizi, cu excepția mercurului (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V) - monitorizare o dată la 6 luni;  Hg - monitorizare continuă;  TCOV - monitorizare continuă;  PBDD/F - monitorizare o dată la 6 luni;  PBDD/F - monitorizare o dată la 6 luni;  PCB de tipul dioxinelor - monitorizare o dată la 6 luni;  Benzo[a]piren - monitorizare o dată pe an;  Monitorizarea continuă a indicatorilor se realizează cu ajutorul analizorului de gaze și a sistemului de monitorizare. |
| **BAT 5.** BAT constau în monitorizarea corespunzătoare a emisiilor dirijate în aer provenite de la instalaţia de incinerare în timpul OTNOC | Monitorizarea efectuată prin măsurarea directă a emisiilor (de exemplu, pentru poluanţii care sunt monitorizaţi în mod continuu) sau pe baza de contract |
| **BAT 6.** BAT constau în monitorizarea emisiilor în apă provenite din FGC şi/sau din tratarea cenuşii de vatră cel puţin cu frecvenţa indicată mai jos şi în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constau în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naţionale sau a altor standarde internaţionale care asigură furnizarea de date de o calitate ştiinţifică echivalentă | Apa de răcire, după utilizare, este dirijată gravitaţional către Staţia de epurare. Având temperaturi cuprinse între 15-30 °C, poate fi utilizată la spălarea grătarelor. |
| **BAT 7.** BAT constau în monitorizarea conţinutului de substanţe nearse în zguri  Pierdere la calcinare, o dată la 3 luni (în conformitate cu EN 14899 şi fie EN 15169, fie EN 15935)  Carbon organic total (în conformitate cu EN 14899 și fie EN 13137, fie EN 15936 | Din proces nu rezultă cenuşa de vatră (ardere în pat fluidizat). Cenuşa este antrenată în gazele de ardere, colectată în electrofiltru în procent de 95 %. Gazele sunt epurate în reactor şi desprăfuite final pana la 99 % în filtru cu saci. Din electrofiltru rezultă cenuşa curată. Din reactor rezultă cenuşă sau reziduu. La final, cenuşa este stocată în silozuri şi preluată de un operator autorizat pe baza de contract. |
| **BAT 8.** BAT constau în determinarea conţinutului de POP în fluxurile de ieşire (de exemplu, zguri şi cenuşile de vatră, gazele de ardere, apele uzate) după darea în exploatare a instalaţiei de incinerare şi după fiecare schimbare care poate afecta semnificativ conţinutul de POP din fluxurile de ieşire | Se aplică numai în cazul instalaţiilor care: — incinerează deşeuri periculoase ce prezintă, înainte de incinerare, niveluri de POP care depăşesc concentraţiile - limită definite în anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 850/2004 şi în modificările aduse acestuia și — nu respectă specificaţiile aferente descrierii procesului din capitolul IV.G.2 litera (g) din orientările tehnice UNEP/CHW.13/6/Add.1/Rev.1 ale UNEP. |
| **BAT 9.** BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor (a)-(c) şi, după caz, a tehnicilor (d), (e) şi (f) | 1. Determinarea tipurilor de deşeuri care pot fi incinerate; 2. Instituirea şi punerea în aplicare a unor proceduri de caracterizare şi preacceptare a deşeurilor; 3. Instituirea şi punerea în aplicare a unor proceduri de acceptare a deșeurilor caracterizare şi preacceptare a deşeurilor; 4. Instituirea şi punerea în aplicare a unui sistem de urmărire şi a unui inventar al deşeurilor; 5. Trierea deşeurilor; 6. Verificarea compatibilităţii deşeurilor înainte de amestecarea sau malaxarea deşeurilor periculoase. |
| **BAT 10.** BAT constau în includerea în EMS a unor caracteristici de management al calităţii deşeurilor rezultate (a se vedea BAT 1) | Nu este aplicabil, întrucât nu se tratează cenuşa de vatră. |
| **BAT 11.** BAT constau în monitorizarea livrărilor de deşeuri în cadrul procedurilor de acceptare a deşeurilor (a se vedea BAT 9 c), inclusiv, în funcţie de riscul reprezentat de deşeurile intrate | Pentru nămolul de epurare, monitorizarea livrărilor de deșeuri constă în:   * Cântărirea livrărilor de deşeuri (sau măsurarea debitului, în cazul în care nămolul de epurare este livrat prin conducte); * Inspecţia vizuală, în măsura în care este posibilă din punct de vedere tehnic; * Prelevarea periodică de probe şi analiza proprietăţilor/substanţelor cheie (de exemplu, puterea calorifică, conţinutul de apă, cenuşă şi mercur). |
| **BAT 12.** BAT constau în utilizarea următoarelor tehnici pentru a reduce riscurile de mediu asociate recepţiei, manipulării şi depozitării deşeurilor:   * **(a)** Suprafeţe impermeabile cu o infrastructură de drenare adecvată; * **(b)** Capacitate adecvată de depozitare a deşeurilor. | În funcție de riscurile pe care le prezintă deşeul din punctul de vedere al contaminării solului sau a apei, suprafaţa zonelor de recepţie, de manipulare şi de depozitare a deşeurilor se impermeabilizează la lichidele vizate şi este echipată cu o infrastructură de drenare adecvată (a se vedea BAT 32). Integritatea acestei suprafeţe este verificată periodic, în măsura în care acest lucru este posibil din punct de vedere tehnic.  Buncarul este impermeabil;  Buncărul este dimensionat corespunzător la o capacitate de 800 m3, pentru asigurarea funcţionarii în week-end , ca vas tampon. |
| **BAT 13.** BAT constau în utilizarea unei combinaţii a tehnicilor indicate mai jos pentru a reduce riscul de mediu asociat depozitării şi manipulării deşeurilor medicale | Neaplicabil |
| **BAT 14.** BAT constau în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor pentru a îmbunătăţi performanța generală de mediu a incinerării deşeurilor, pentru a reduce conținutul de substanţe nearse în zguri şi în cenuşile de vatră şi pentru a reduce emisiile în aer provenite din incinerarea deşeurilor | Malaxarea şi amestecarea deşeurilor nu se aplică în cazul în care cuptorul este alimentat direct din considerente de siguranță sau din cauza caracteristicilor deșeurilor (de exemplu, deșeurile medicale infecțioase, deșeurile mirositoare sau deșeurile care sunt susceptibile de a elibera substanțe volatile). Nu se aplică în situația în care pot apărea reacții nedorite între diferitele tipuri de deșeuri (a se vedea BAT 9 f).  Utilizarea unui sistem de control automat computerizat pentru a controla randamentul de ardere și a susține prevenirea şi/sau reducerea emisiilor. Este inclusă monitorizarea de înaltă performanţă a parametrilor de funcționare şi a emisiilor. Instalația este echipată cu sistem SCADA.  Optimizarea ratei de alimentare cu deşeuri, a compoziţiei deşeurilor, a temperaturii, precum şi a debitelor şi a punctelor de injectare ale aerului de combustie primar şi secundar pentru a oxida în mod eficace compuşii organici, reducând în acelaşi timp producerea de NOx. |
| **BAT 15.** BAT constau în elaborarea şi punerea în aplicare a unor proceduri de reglare a setărilor instalaţiei, de exemplu prin sistemul avansat de control (a se vedea descrierea din secțiunea 2.1), dacă şi atunci când este necesar şi posibil, în funcţie de caracterizarea şi de controlul deşeurilor (a se vedea BAT 11) | Incineratorul este dotat cu sistem avansat de monitorizare şi control, prin care se stabilesc limitele de operare. |
| **BAT 16.** BAT constau în elaborarea şi punerea în aplicare a unor proceduri operaţionale (de exemplu, organizarea lanţului de aprovizionare, funcţionarea continuă mai degrabă decât funcţionarea intermitentă), pentru a limita, pe cât posibil, operaţiunile de oprire şi de pornire | * Preluarea nămolului din SEAU Glina este organizată astfel încât procesul de tratare termică să se desfăşoare în flux continuu, fără opriri tehnologice; * Funcţionare 8000 h/an, (cu excepţia perioadei necesare lucrărilor de mentenanţă max. 600 h/an). Unitatea de deshidratare funcţionează 16h/zi, 5 zile pe săptămână. |
| **BAT 17.** BAT constau în asigurarea faptului că sistemul de epurare a gazelor de ardere şi instalaţia de tratare a apelor uzate sunt proiectate în mod corespunzător (de exemplu, ținând seama de debitul maxim şi de concentraţiile de poluanţi), sunt exploatate în limitele prevăzute în proiect şi sunt întreţinute astfel încât să se asigure o disponibilitate optimă | * Scenariile de funcţionare au ținut cont de debitul maxim şi de concentraţiile de poluanţi; * Instalaţiile sunt exploatate în limitele prevăzute în proiect şi sunt întreţinute astfel încât să se asigure o disponibilitate optimă; * Sistemul de epurare a gazelor de ardere este monitorizat continuu prin sistem soft CEMS care înregistrează automat emisiile de gaze şi le transmite într-un terminal care este verificat periodic. În momentul în care apar anomalii acesta avertizează sonor operatorul; * Sistem de avertizare instantanee prin telefon al tehnicianului responsabil cu funcţionarea instalației. |
| **BAT 18.** BAT constau în elaborarea şi punerea în aplicare a unui plan de gestionare a OTNOC bazat pe analiza riscurilor, ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1) | Pentru echipamentul aferent protecţiei mediului (CEMS) compania are încheiat un contract de mentenanţă cu ABB, care include şi o componentă de monitorizare de la distanță a acestuia în vederea identificării eventualelor disfuncţiuni apărute.   * proiectarea corespunzătoare a echipamentelor critice Orice disfuncţionalitate apărută în echipamentele care concură la protecţia mediului este semnalată, în timp real, pe echipamentele SCADA care sunt monitorizate 24/7 h de către operatorii instalaţiei Se va actualiza periodic lista cu OTNOC identificate pe parcursul funcţionării obiectivului, precum şi cauzele producerii lor.   Întreţinerea preventivă a echipamentelor critice se face prin contracte de mentenanţă preventivă şi corectivă încheiate cu furnizorii acestora, avându-se în vedere prevederile şi recomandările producătorului.  Stările de funcţionare în timpul OTNOC sunt monitorizate în sistemul SCADA ca durata şi frecvenţa, iar pe baza acestora, dacă este necesar, se va construi un plan de remediere. |
| **BAT 19.** BAT constau în utilizarea unui cazan de recuperare a căldurii | Energia din gazele de ardere este recuperată pentru a se produce energie electrică (utilizată intern).  Transferul termic global - schimbător între gazele de ardere şi uleiul termic, căldura fiind transformată în electricitate în turbinele ORC.  Energia produsă este utilizată în proces. |
| **BAT 20.** BAT constau în combinaţia unor tehnici adecvate privind uscarea nămolului de epurare, reducerea la minim a pierderilor de căldură, optimizarea proiectării cazanului, utilizarea schimbătoarelor de căldură pentru ardere la temperatură joasă | După deshidratarea mecanică, nămolul de epurare este uscat şi mai mult, utilizând căldura la temperatură joasă, înainte ca acesta să fie introdus în cuptor.  Căldura necesară pentru uscarea nămolului provine din uleiul termic. Uleiul termic este încălzit printr-un schimbător de căldură (72HBP1012/72HBP2012) prin energia de recuperare a gazelor de ardere care iese din cuptor.  Uleiul termic al buclei termostatice din amonte de uscător este vehiculat de 3 pompe la debit constant:   * pompa pentru fiecare linie; * pompa de rezervă care poate fi utilizată pentru fiecare linie;   Recircularea uleiului scade temperatura acestuia la 180°C. Prin urmare, pentru a menţine temperatura necesară la temperatura de intrare (aprox. 200 °C), uleiul termic din colectorul de ulei termic este injectat online în aval de cele 3 pompe.  Incineratorul este căptuşit cu cărămidă refractara ce recuperează căldura.  Transferul de căldură este îmbunătăţit prin optimizarea vitezei gazelor de ardere.  Schimbătoarele de căldură speciale rezistente la coroziune sunt utilizate pentru recuperarea energiei suplimentare din gazele de ardere. |
| **BAT 21.** BAT constau în utilizarea tehnicilor pentru a preveni sau a reduce emisiile difuze din instalaţia de incinerare | O parte din energia din gazele de ardere este recuperată într-un schimbator de caldura gaze/ulei termic care produce vaporizarea fluidului organic intr-un vaporizator si este utilizat intern pentru a produce energie electrică. |
| **BAT 22.** BAT constau în introducerea deșeurilor gazoase şi lichide care sunt şi/sau susceptibile de a elibera substanţe volatile în cuptor prin alimentare directă | Nu este aplicabil incinerării nămolului de epurare. |
| **BAT 23.**BAT constau în includerea în sistemul de management de mediu a următoarelor elemente de gestionare a emisiilor difuze de pulberi (a se vedea BAT 1) | Nu se tratează cenuşa pe amplasament. |
| **BAT 24.** BAT constau în utilizarea unei combinaţii adecvate a tehnicilor privind   1. Închiderea și acoperirea echipamentelor; 2. Limitarea înălţimii de descărcare; 3. Protejarea stocurilor de vânturile dominante; 4. Utilizarea de dispozitive de stropire cu apă; 5. Optimizarea conţinutului de umiditate; 6. Operarea sub presiune subatmosferică. | Cenuşa nu este tratată pe amplasament. |
| **BAT 25.** BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnici pentru a reduce emisiile dirijate în aer de pulberi, metale şi metaloizi provenite din incinerarea deşeurilor | Filtru cu sac;  Precipitator electrostatic. |
| **BAT 26.** BAT constau în tratarea aerului extras cu un filtru cu sac pentru a reduce emisiile dirijate în aer de pulberi provenite de la tratarea zgurilor şi a cenuşilor de vatră | Nu se tratează cenuşa de vatră. |
| **BAT 27.** BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate sau a unei combinaţii a acestora pentru a reduce emisiile dirijate în aer de HCl, HF şi SO2 provenite din incinerarea deşeurilor | Injectare de adsorbant uscat. |
| **BAT 28.** BAT constau în utilizarea tehnicilor Pentru a reduce nivelurile de vârf ale emisiilor dirijate în aer de HCl, HF şi SO2 provenite din incinerarea deşeurilor şi a limita în acelaşi timp consumul de reactivi şi cantitatea de reziduuri generate în urma injectării de adsorbant uscat şi de absorbanţi semiumezi | Optimizarea şi automatizarea dozării reactivilor. |
| **BAT 29.** BAT constau în utilizarea unei combinaţii adecvate a tehnicilor indicate. În vederea reducerii emisiilor dirijate de NOX în aer, limitând în acelaşi timp emisiile de CO şi N2O provenite din incinerarea deşeurilor şi emisiile de NH3 provenite din utilizarea RNCS şi/sau a RCS | * Optimizarea procesului de incinerare; * Reducerea necatalitică selectivă (RNCS); * Optimizarea modului de proiectare şi utilizare a RNCS/ RCS. |
| **BAT 30.** BAT constau în utilizarea tehnicilor (a), (b), (c), (d) şi a uneia dintre tehnicile (e)-(i) indicate sau a unei combinaţii a acestora pentru a reduce emisiile dirijate în aer de compuşi organici – inclusiv PCDD/F şi PCB – provenite din incinerarea deşeurilor | Controlul arderii pentru asigurarea unei arderi complete  Controlul alimentării cu nămol - analiza compoziției;  Curățarea cazanului când acesta este pornit;  În timpul funcționării,se controlează timpul de staționare al particulei;  Proiectarea corespunzătoare a instalaţiilor și echiparea cu sistem SCADA;  Adsorbţia prin injectare de cărbune activat sau prin injectarea altor reactivi, combinată cu un filtru cu sac şi eliminarea corespunzătoare conform categoriei de deşeuri a filtrelor cu saci prin operatori specializaţi. |
| **BAT 31.** BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate sau a unei combinaţii a acestora pentru a reduce emisiile de mercur dirijate în aer (inclusiv nivelurile de vârf ale emisiilor de mercur) provenite din incinerarea deşeurilor | Adsorbția prin injectare de cărbune activat şi prin injectarea altor reactivi, combinată cu un filtru cu sac.  Injectare de cărbune activat extrem de reactiv dopat cu sulf sau cu alţi reactivi pentru a îmbunătăţi reactivitatea cu mercurul. De obicei, injectarea acestui cărbune activat special nu este continuă, ci are loc numai atunci când se detectează un nivel de vârf al mercurului. |
| **BAT 32.** BAT constau în separarea fluxurilor de ape uzate şi tratarea acestora separat, în funcţie de caracteristicile lor | Toate apele uzate sunt evacuate în reţeaua APA NOVA din incinta SEAU Glina pentru tratarea corespunzătoare. |
| **BAT 33.** BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate sau a unei combinaţii a acestora  Pentru a reduce utilizarea apei şi a preveni sau a reduce producerea de ape uzate de la instalaţia de incinerare | Injectarea de adsorbant. |
| **BAT 34.** BAT constau în utilizarea unei combinaţii adecvate a tehnicilor indicate mai jos şi în utilizarea de tehnici secundare cât mai aproape posibil de sursă pentru evitarea diluării În vederea reducerii emisiilor în apă provenite din epurarea gazelor de ardere şi/sau din depozitarea şi tratarea zgurilor şi a cenuşilor de vatră | Compuși organici, inclusiv PCDD/F, amoniac/amoniu.  Nu se aplică. |
| **BAT 35.** BAT constau în manipularea şi tratarea cenuşilor de vatră separat de reziduurile provenind din epurarea gazelor de ardere | 2 linii separate pentru colectarea şi cenuşii |
| **BAT 36.** BAT constau în utilizarea unei combinaţii adecvate a tehnicilor indicate, pe baza unei evaluări a riscurilor în funcţie de proprietăţile periculoase ale zgurilor şi ale cenuşilor de vatră | Nu se generează zguri și cenuși de vatră pe amplasament. |
| **BAT 37.** BAT constau în utilizarea tehnicilor  În vederea prevenirii sau, dacă acest lucru nu este posibil, a reducerii emisiilor sonore | * Amplasarea corespunzătoare a echipamentelor şi clădirilor, respectarea recomandărilor din Avizul DSP 3012/5.07.2018 emis pentru realizarea Investiţiei; * Verificarea instalațiilor, Program de mentenanţă, utilizarea echipamentelor; * Pompe şi ventilatoare silenţioase compresoare aer amplasate in incinte; * Pereţii clădirii sunt izolaţi fonic; * Izolarea echipamentelor; amplasarea în spaţii închise a echipamentelor care produc zgomot; izolarea acustică a clădirilor. |

**9. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANTILOR ÎN MEDIU**

**9.1. Aer**

**Tabel nr. 4 - Instalații de depoluare, evacuare și dispersie**

| **Punct de emisie** | **Sursa de poluanti** | **Tipul instalatiei de depoluare** |
| --- | --- | --- |
| A.1. | cuptoare aferente celor două linii de incinerare (A+B) | Pentru reducerea concentraţiilor de poluanţi atmosferici generați în urma procesului de incinerare gazele arse sunt tratate într-un sistem de tratare în două etape, astfel încât se îndepărtează cenușa in electrofiltre, urmată de reziduurile rezultate din epurarea gazelor arse, reţinute în filtrele cu saci.  Evacuarea finală a gazelor arse este echipată cu Sistem de monitorizare continuă a emisiilor (CEMS) |
| A.2. | secțiunea de recepție, manipulare și pre-uscare a nămolului | Sistemul de control al mirosului  Sistemul de control al mirosurilor din SIN permite îndepărtarea aerului poluat din toată zona buncărului și utilizarea acestuia în continuarea procesului ca aer de fluidizare.  Sistemul este compus dintr-un sistem echipat cu ventilatoare de extracție și un sistem echipat cu ventilatoare de reîmprospătare a aerului, precum și echipamente pentru intrarea aerului proaspăt dotate cu jaluzele aferente. |

**9.2 Apa**

**9.2.1.** Pe amplasament există două separatoare de hidrocarburi:

* 1 separator de hidrocarburi de capacitate 3 l/s care asigură separarea posibilelor hidrocarburi de la rezervorul de apă de incendiu și stația de pompare sprinklere (ob. 80);
* 1 separator de hidrocarburi de capacitate 15 l/s care asigură separarea posibilelor hidrocarburi/uleiuri de la turbinele ORC, gospodăria de ulei termic și de la rampa de descărcare combustibil.

**9.3. Sol**

Stația de incinerare namoluri este dotata pentru depozitarea materiilor prime cu bazine, cuve sau recipienţi etanşi constructiv, care nu permit scăpări accidentale pe sol.

**9.4. Alte amenajări speciale, dotări și măsuri pentru protectia mediului**

**9.4.1. Sistemul de aer comprimat**

Aerul comprimat este produs de 4 compresoare. Aerul produs este stocat în rezervoare necesare pentru a menține o presiune cat mai constanta în rețea. O parte din aerul comprimat produs este trecut printr-un pre-filtru și printr-un filtru. Aerul comprimat este utilizat pentru a alimenta:

* sistemul de transport al pulberilor (cenusa, reziduu, etc);
* scuturarea filtrelor cu saci;
* robineti cu actionare pneumatica;
* scuturarea conurilor silozurilor;
* răcirea unor echipamente de instrumentație și vizoare.

Exista și ventilatoare și suflante dedicate unor procese pentru care aerul la parametrii necesari este produs independent:

* aer de răcire de siguranta pentru cuptoare;
* aer pentru atomizare combustibil și aer pentru combustie în arzatoarele auxiliare;
* aer pentru lancile de combustibil;
* aer pentru pulverizare nămol.

**9.4.2. Rezervor de produse petroliere (motorină) cu capacitate de 30 mc:**

* Rezervorul de motorină este cu pereţi dubli şi este prevăzut cu o cuvă de retenţie proprie;

**9.4.3. Rezervoare de ulei termic (nr = 2 buc.) , V= 25 mc/rezervor**

* Rezervorul de ulei termic este amplasat într-o cuvă betonată de preluare a scurgerilor accidentale;

**10. CONCENTRATII DE POLUANTI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT**

**10.1. Aer**

**10.1.1. Emisii în aer**

***10.1.1.1. Emisiile poluanților rezultați vor respecta VLE din tabelul nr. 5 stabilite pe baza celor mai bune tehnici disponibile (BAT 2019):***

**Tabel nr. 5**

| **Nr. punct de emisie** | **Denumirea sursei** | **Locația punctului de emisie** | **Parametru** | **Perioada de mediere** | **Limita de emisie** | **U.M.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A.1. | linia de incinerare A | Cos de evacuare si dispersie cu H= 30 m si D= 1 m | Oxizi de azot (NOx) | Medie zilnică | 50-120 | mg/Nm3 |
| Amoniac (NH3) | Medie zilnică | 2-10 | mg/Nm3 |
| Monoxid de carbon (CO) | Medie zilnică | 10-50 | mg/Nm3 |
| Dioxid de sulf (SO2) | Medie zilnică | 5-30 | mg/Nm3 |
| Acid clorhidric (HCl) | Medie zilnică | <2-6 | mg/Nm3 |
| Acid fluorhidric (HF) | Medie zilnică | <1 | mg/Nm3 |
| Pulberi | Medie zilnică | <2-5 | mg/Nm3 |
| Carbon organic volatil total (TCOV) | Medie zilnică | <3-10 | mg/Nm3 |
| Metale şi metaloizi cu excepţia mercurului (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V) | Media pe perioada de prelevare | 0,01-0,3 | mg/Nm3 |
| Cd+Tl | Media pe perioada de prelevare | 0,005-0,02 | mg/Nm3 |
| Mercur (Hg) | Medie zilnică | <5 - 20 | ug/Nm3 |
| Dioxine şi furani (PCDD/PCDF) | Media pe perioada de prelevare | <0,01 - 0,04 | ug/Nm3 |
| PCB de tipul dioxinelor | Media pe perioada de prelevare | <0,01 - 0,06 | ug/Nm3 |
| A.2. | linia de incinerare B | Coș de evacuare și dispersie cu H= 30 m si D= 1 m | Oxizi de azot (NOx) | Medie zilnică | 50-120 | mg/Nm3 |
| Amoniac (NH3) | Medie zilnică | 2-10 | mg/Nm3 |
| Monoxid de carbon (CO) | Medie zilnică | 10-50 | mg/Nm3 |
| Dioxid de sulf (SO2) | Medie zilnică | 5-30 | mg/Nm3 |
| Acid clorhidric (HCl) | Medie zilnică | <2-6 | mg/Nm3 |
| Acid fluorhidric (HF) | Medie zilnică | <1 | mg/Nm3 |
| Pulberi | Medie zilnică | <2-5 | mg/Nm3 |
| Carbon organic volatil total (TCOV) | Medie zilnică | <3-10 | mg/Nm3 |
| Metale şi metaloizi cu excepţia mercurului (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V) | Media pe perioada de prelevare | 0,01-0,3 | mg/Nm3 |
| Cd+Tl | Media pe perioada de prelevare | 0,005-0,02 | mg/Nm3 |
| Mercur (Hg) | Medie zilnică | <5 - 20 | ug/Nm3 |
| Dioxine şi furani (PCDD/PCDF) | Media pe perioada de prelevare | <0,01 - 0,04 | ug/Nm3 |
| PCB de tipul dioxinelor | Media pe perioada de prelevare | <0,01 - 0,06 | ug/Nm3 |

**10.1.2. Calitatea aerului**

**10.1.2.1.** Se vor respecta prevederile cuprinse în STAS 12574/1987

\*se considera ca depășesc CMA-urile acele substanțe al căror miros persistent şi supărător este sesizabil olfactiv.

**10.1.2.2.** Se vor respecta prevederile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

**10.1.2.3.** Se vor respecta prevederile Legii nr. 123/2020 pentru modificarea și completarea O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului (referitor la disconfortul olfactiv).

**10.2. Apa**

**10.2.1**.Indicatorii de calitate ai apei uzate care vor monitorizați vor fi: temperatura, pH, materii în suspensie, CBO5, CCO-Cr, Azot amoniacat, Substanțe extractibile cu solvenți organici, Fosfor total, Detergenți sintetici biodegradabili, Fenoli antrenabili cu vapori de apă, Sulfuri și hidrogen sulfurat, Sulfati, Clor rezidual liber.

Valorile concentrațiilor indicatorilor de calitate ai apelor uzate evacuate în S.E.A.U. Glina se vor încadra în limitele maxime admise prevăzute în NTPA 002/2002 aprobat prin H.G. nr. 188/2002 cu modificările și completarile ulterioare.

**10.2.2.** Calitatea apei subterane freatice din zona de influenta a Incineratorului va fi monitorizata de APA NOVA BUCUREȘTI S.A., conform autorizației de gospodărire a apelor emisă de A.B.A "Arges-Vedea" privind "Stația de epurare a apelor uzate din municipiul București și comunele limitrofe (SEAU Glina).

**10.3. Sol**

Concentrația de poluanți în sol nu va depăși pragul de intervenție pentru soluri cu folosință mai puțin sensibilă, conform Ordinului M.A.P.P.M. nr. 756/1997.

**Conform** Ordinului MAPPM nr. 756/1997, la atingerea pragurilor de alertă pentru componentele mediului aer, apa și sol, titularul activității are obligația suplimentării monitorizării concentrațiilor poluanților și luarea măsurilor de reducere a acestora.

**10.4. Zgomot**

Nivelul de zgomot la limita incintei industriale se va încadra în limitele prevăzute în SR 10009/2017, respectiv valoarea maximă de 65 dB(A) , curba de zgomot Cz 60.

**11. GESTIUNEA DEȘEURILOR ȘI A SUBSTANȚELOR PERICULOASE**

**11.1. Deșeuri produse, stocate temporar**

**11.1.1. Deșeuri nepericuloase stocate temporar**

**Tabel nr. 6**

| **Nr.**  **cr.** | **Cod deseu conf.HG 856/2002** | **Denumire** | **Cantitate**  **(t/an)** | **Starea fizica** | **Mod de depozitare** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 19 01 14 | Cenuşi zburătoare altele decât cele menţionate la 19 01 13 | 6358 | Solidă | Depozitare temporară în silozuri |
| 2 | 15 02 03 | Absorbanţi, materiale filtrante, materiale de lustruire şi îmbrăcăminte de protecţie, altele decât cele specificate la 15 02 02 | 0,5 | Solidă | Depozitare temporară în containere |
| 3 | 20 03 01 | Deşeuri municipale amestecate | 41 | Solidă | Colectare în containere etichetate corespunzător;  Depozitare temporară în zonă special amenajată. |
| 4 | 20 02 01 | Deşeuri biodegradabile | 10 | Solidă | Colectare în containere etichetate corespunzător;  Depozitare temporară în zonă special amenajată. |
| 5 | 20 01 02 | Sticlă | 0,1 | Solidă | Colectare în containere etichetate corespunzător;  Depozitare temporară în zonă  special amenajată. |

**Cantitatile de deseuri generate pot varia funcție de cantitatile de nămol incinerate.**

**11.1.2. Deșeuri periculoase stocate temporar**

**Tabel nr. 7**

| **Nr.**  **Crt.** | **Cod deșeu conf. HG 856/2002** | **Denumire** | **Cantitate**  **(t/an)** | **Starea fizică** | **Mod de depozitare** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 19 01 07\* | Deşeuri solide de la epurarea gazelor | 19652 | Solidă | Depozitare temporară în silozuri; |
| 2 | 13 01 10\* | Uleiuri minerale hidraulice neclorinate | 0,1 | Lichide | Depozitare temporară în recipienţi metalici |
| 3 | 13 02 05\* | Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie şi de ungere | 0,1 | Lichidă | Depozitare temporară în recipienţi metalici |
| 4 | 13 02 06\* | Uleiuri sintetice de motor, de transmisie şi de ungere | 0,1 | Lichidă | Depozitare temporară în recipienţi metalici |
| 5 | 15 02 02\* | Absorbanţi, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificaţie), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecţie contaminată cu substanţe periculoase | 0,1 | Solidă | Depozitare temporară în containere |
| 6 | 15 01 10\* | Ambalaje care conţin reziduuri sau sunt contaminate cu substanţe periculoase | 0,1 | Solidă | Depozitare temporară în containere |

**Cantitatile de deșeuri generate pot varia funcție de cantitatile de namol incinerate.**

**11.2. Deșeuri valorificate**

**Tabel nr. 8**

| **Nr. crt.** | **Cod deșeu cf. H.G. 856** | **Denumire** | **Cantitate**  **(t/an)** | **Metoda de valorificare** | **Cod operațiune** | **Denumire operațiune** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 13 01 10\* | Uleiuri minerale hidraulice neclorinate | 0,1 | Predare către operatori autorizaţi pentru valorificare | R12 | Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11 |
| 2 | 13 02 05\* | Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie şi de ungere | 0,1 | Predare către operatori autorizaţi pentru valorificare | R12 | Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11 |
| 3 | 13 02 06\* | Uleiuri sintetice de motor, de transmisie şi de ungere | 0,1 | Predare către operatori autorizaţi pentru valorificare | R12 | Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11 |
| 4 | 20 01 02 | Sticlă | 0,1 | Predare către operatori autorizaţi pentru valorificare | R12 | Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11 |

**Cantitatile de deseuri generate pot varia functie de cantitatile de namol incinerate.**

**11.3. Depozitare definitivă a deșeurilor**

**Tabel nr. 9**

| **Nr. crt.** | **Cod deseu conf. HG 856/2002** | **Denumire** | **Cantitate**  **(t/an)** | **Metoda de eliminare** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 19 01 14 | Cenuşi zburătoare altele decât cele menţionate la 19 01 13 | 6358 | Eliminare definitiva prin firma specializata |
| 2 | 20 03 01 | Deşeuri municipale amestecate | 41 | Eliminare definitiva prin firma specializata |

**11.4. Substanțe chimice periculoase**

**11.4.1** Substanțele chimice periculoase utilizate sunt prezentate în tabelul nr. 10.

**Tabel nr. 10**

| **Nr crt.** | **Denumire** | **Compozitie chimica** | **Fraze de risc** | **Cantități consumate anual** | **Cantități maxime deținute**  **(m3)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Motorină - combustibil | - | H304 – Poate fi mortal în caz de înghiţire şi de pătrundere în căile respiratorii;  H315 – Provoacă iritarea pielii;  H332 – Nociv în caz de inhalare;  H351 – Susceptibil de a provoca cancer;  H373 – Poate provoca leziuni ale organelor;  H411 – Toxic pentru mediul acvatic, cu efecte pe termen lung;  H401 – Toxic pentru viaţa acvatică. | 1525 m3/an | 30 |
| 2 | Ulei termic | - | H315 – Poate provoca o reacţie alergică a pielii | 0,4 m3/an | 50 |

**11.4.2.** Depozitarea și folosirea substanțelor chimice periculoase se va face conform prevederilor Regulamentului european privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase. În cazul în care intervin modificări față de tabelul nr. 10 titularul va notifica A.P.M. Ilfov.

**11.5. Obligații privind gestiunea deșeurilor și a substanțelor periculoase**

**11.5.1.** Se vor respecta următoarele acte normative:

1. H.G. nr. 856/16.08.2002, completată cu H.G. 210/2007 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase;
2. Ordonanţa de urgenţă nr.92/2021 privind regimul deşeurilor;
3. Legii nr. 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor din ambalaje;
4. Legii nr. 263/2005 care modifica Legea 360/2003 privind regimul substanțelor si preparatelor chimice periculoase.
5. H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate;
6. H.G. nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor şi acumulatorilor şi al deşeurilor de baterii şi acumulatori;
7. H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deşeurilor periculoase şi nepericuloase pe teritoriul României;
8. O.U.G. 31/2011 privind interzicerea achiziționării de la persoane fizice a metalelor feroase și neferoase și a aliajelor acestora;
9. Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea și restrictionarea substantelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice;

## 11.5.2. Prezenta autorizaţie se aplica activităţilor de management al deşeurilor de la punctul de colectare până la punctul de eliminare sau recuperare.

## 11.5.3. Nu trebuie făcut nici un amendament sau modificare în nici o clasificare agreată, expediere, transport, eliminare sau recuperare a deşeurilor fără acordul scris prealabil al APM Ilfov.

## 

# 12. INTERVENŢIA RAPIDĂ/PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAŢIILOR DE URGENȚĂ

**12.1** Activitatea **nu** se încadrează în categoria obiectivelor cu risc, pentru care se aplica prevederile Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanţe periculoase.

## 12.2. Titularul autorizaţiei va elabora Planul de gestionare OTNOC (alte condiții de funcționare decât cele normale), Planul de gestionare a accidentelor și Planul operativ de prevenire și management al situaţiilor de urgență, care tratează orice situaţie de urgenţă care poate apărea pe amplasament pentru minimizarea efectelor asupra mediului apărute.

## 12.3. Planurile trebuie revizuite şi actualizate în funcţie de condiţiile nou apărute. Ele trebuie să fie disponibil pe amplasament în orice moment pentru personalul cu drept de control al autorităţilor de specialitate.

**13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII**

**13.1. Aer**

Titularul autorizației are obligația să monitorizeze nivelul emisiilor de poluanți în aer în condițiile stabilite în tabelul nr. 11.

**Tabel nr. 11 Aer - emisii**

| **Nr crt.** | **Instalaţia** | **Loc prelevare** | **Parametru** | **Frecvenţa monitorizării** | **Metoda de analiza** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Staţia de tratare a gazelor arse | Coşurile de evacuare a gazelor tratate aferente fiecărei linii de incinerare (H=30 m) | Oxizi de azot (NOx) | Continuă | Monitorizare automată prin sistemul de monitorizare continuă (CEMS) prevăzut în instalaţie |
| 2 | Amoniac (NH3) | Continuă |
| 3 | Monoxid de carbon (CO) | Continuă |
| 4 | Dioxid de sulf (SO2) | Continuă |
| 5 | Acid clorhidric (HCl) | Continuă |
| 6 | Acid fluorhidric (HF) | Continuă |
| 7 | Pulberi | Continuă |
| 8 | Carbon organic volatil total (TCOV) | Continuă |
| 9 | Metale şi metaloizi cu excepţia mercurului (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V) | O dată la 6 luni | Conform standardelor în vigoare |
| 10 | Cd+Tl | O dată la 6 luni | Conform standardelor în vigoare |
| 11 | Mercur (Hg) | O dată la 6 luni | Conform standardelor în vigoare |
| 12 | Dioxine şi furani (PCDD/PCDF) | O dată la 6 luni | Conform standardelor în vigoare |
| 13 | PCB de tipul dioxinelor | O dată la 6 luni | Conform standardelor în vigoare |

**13.2. Apa**

**13.2.1**.Titularul autorizației are obligația să monitorizeze nivelul emisiilor de poluanți în apa uzată la evacuarea în S.E.A.U. Glina.

Frecvența de monitorizare va fi conform programului stabilit de APA NOVA BUCUREȘTI S.A. în funcție de calitatea apei uzate și frecvența de pompare a acestora în canalizarea S.E.A.U. Glina.

Puncte de monitorizare:

- ai apelor uzate menajere: secțiune de racord la SEAU Glina;

- ai apelor uzate tehnologice: secțiune de racord la SEAU Glina.

**13.2.2.** Titularul autorizației are obligația să monitorizeze calitate apei subterane freatice din zona de influenta a Incineratorului, conform autorizației de gospodărire a apelor emisă de A.B.A "Arges-Vedea" privind "Stația de epurare a apelor uzate din municipiul București și comunele limitrofe (S.E.A.U. Glina).

**13.3. Sol**

Titularul autorizaţiei are obligația să monitorizeze nivelul emisiilor de poluanți în sol în punctul de prelevare situat în nord-vestul amplasamentului incineratorului de nămol Glina în condițiile stabilite în Tabelul nr. 12, astfel **:**

**Tabel nr. 12**

| **Nr.**  **crt.** | **Indicatori** | **Frecvență** | **Metoda de analiză** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Mercur (Hg) | Anual | Conform standardelor în vigoare |
| 2 | Arsen(As) | Anual | Conform standardelor în vigoare |
| 3 | Cadmiu (Cd) | Anual | Conform standardelor în vigoare |
| 4 | Cobalt (Co) | Anual | Conform standardelor în vigoare |
| 5 | Crom (Cr) | Anual | Conform standardelor în vigoare |
| 6 | Cupru (Cu) | Anual | Conform standardelor în vigoare |
| 7 | Mangan (Mn) | Anual | Conform standardelor în vigoare |
| 8 | Nichel (Ni) | Anual | Conform standardelor în vigoare |
| 9 | Plumb (Pb) | Anual | Conform standardelor în vigoare |
| 10 | Stibiu (Sb) | Anual | Conform standardelor în vigoare |
| 11 | Taliu (Tl) | Anual | Conform standardelor în vigoare |
| 12 | Vanadiu (V) | Anual | Conform standardelor în vigoare |

**13.4. Deșeuri**

## 13.4.1. Valorificarea și eliminarea deşeurilor trebuie să se desfăşoare aşa cum este precizat în tabelele 8 și 9 ale prezentei Autorizaţii şi în conformitate cu legislaţia şi protocoalele naţionale. Nu trebuie eliminate/recuperate alte deşeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil Agenţia de Protecţie a Mediului Ilfov şi fără acordul prealabil scris al acesteia.

## 13.4.2. Deşeurile trimise în afara amplasamentului pentru recuperare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizată pentru astfel de activităţi cu deşeuri. Deşeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activităţii la amplasamentul de recuperare/eliminare fără a afecta în sens negativ mediul şi în conformitate cu legislaţia şi protocoalele naţionale.

## 13.4.3. Un registru complet pe probleme legate de operaţiunile şi practicile de management al deşeurilor de pe acest amplasament, care trebuie pus în orice moment la dispoziţia persoanelor autorizate ale Agenţiei pentru controlul conformarii, trebuie păstrat de către titularul autorizaţiei. Acest registru trebuie să conţină minimum de detalii cu privire la:

### 13.4.3.1. Cantităţile de deşeuri generate pe amplasament – prevăzute în tabelele 6 si 7 - însoţite de codul din Codul European al Deşeurilor pentru deşeurile transportate.

### 13.4.3.2. Numele agentului şi transportatorului de deşeuri şi detaliile lor de autorizare (să includă adresa instalaţiei finale destinate eliminării/recuperării deşeurilor.)

### 13.4.3.3.Confirmarea scrisă a transportatorului privind acceptarea şi eliminarea/recuperarea oricăror transporturi de deşeuri periculoase şi locul de depozitare/eliminare.

### 13.4.3.4. O copie a acestui registru privind Managementul Deşeurilor trebuie depusă la APM Ilfov ca parte a RAM pentru amplasament.

**13.5. Zgomot**

Măsurătorile de zgomot se efectuează de către laboratoare acreditate, o data pe an. Determinările se vor face la limita de sud a amplasamentului. Un registru al rezultatelor măsurătorilor trebuie să fie disponibil în orice moment, iar un raport care să descrie pe scurt aceste măsurători trebuie inclus ca parte a RAM.

**13.6 Mirosuri**

Monitorizarea mirosurilor generate în cadrul amplasamentului se va realiza, doar în caz de sesizare sau eveniment până la remedierea situaţiei, într-un punct de măsurare amplasat exterior, în vecinătatea buncărului de nămol, respectiv în zona faţadei clădirii unde sunt prevăzute ferestrele cu deschidere automată.

**13.7. Alte obligații privind monitorizarea**

**13.7.1.** Toate echipamentele menționate în prezenta autorizație trebuie să existe pe amplasament, să funcționeze și să fie întreținute în condiții optime.

**13.7.2.** Frecvența, metodele și scopul monitorizării, prelevării și analizelor, așa cum sunt prevăzute în prezenta autorizație, pot fi modificate doar cu acordul scris al A.P.M Ilfov.

**13.7.3.** Titularul autorizației trebuie să asigure accesul sigur și permanent la toate punctele de prelevare și monitorizare a probelor cerute de A.P.M Ilfov.

**14. RAPORTARI LA UNITATEA TERITORIALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SI PERIODICITATEA ACESTORA**

**14.1. Date generale**

**14.1.1.** Formatul tuturor registrelor cerute de prezenta autorizaţie trebuie să asigure înregistrarea tuturor datelor specifice necesare raportării rezultatului monitorizării. Registrele trebuie pǎstrate pe amplasament pe durata valabilităţii autorizaţiei integrate de mediu şi trebuie sǎ fie disponibile pentru inspecţie de cǎtre personalul cu drept de control al autoritǎţilor de specialitate, în orice moment.

**14.1.2.** Operatorul, prin persoana împuternicitǎ cu atribuţii în domeniul protecţiei mediului, va transmite APM ILFOV raportările solicitate la datele stabilite.

**14.1.3.**Operatorul trebuie sǎ înregistreze toate accidentele/incidentele care afecteazǎ exploatarea normalǎ a activitǎţii şi care pot crea un risc de mediu. Această înregistrare trebuie să includă detalii privind natura, extinderea şi impactul incidentului, precum şi circumstanţele care au dat naştere incidentului. Înregistrarea trebuie să includă toate măsurile corective luate asupra mediului şi evitarea reapariţiei incidentului. După notificarea accidentului, operatorul trebuie să depună la sediile: APM ILFOV şi GNM – Comisariatul judeţean Ilfov, *raportul privind incidentul*.

**14.1.4.** Operatorul trebuie sǎ înregistreze toate reclamaţiile de mediu legate de exploatarea instalatiei. Operatorul trebuie sǎ depunǎ un raport la A.P.M. ILFOV în luna urmǎtoare primirii reclamaţiei. Un rezumat privind numǎrul şi natura reclamaţiilor primite trebuie inclus în RAM.

**14.2.** **Raportarea datelor de monitorizare**

**14.2.1.** Operatorul va raporta datele de monitorizare în conformitate cu planul de monitorizare stabilit la cap.13 la: APM ILFOV.

**14.2.2.** Raportarea va cuprinde cel puţin următoarele:

* date privind operatorul: nume, sediu;
* date privind instalaţia la care se efectuează monitorizarea (pentru fiecare instalaţie monitorizată):
  + numele instalaţiei;
  + locaţia instalaţiei;
  + sursa de emisie;
  + condiţii de operare a instalaţiei în timpul efectuării măsurătorii;
  + instalaţii de reţinere a poluanţilor (dacă există) şi starea acestora în momentul măsurătorii;
* pentru fiecare poluant monitorizat:
  + tipul poluantului;
  + felul măsurătorii: continuu, momentan;
  + cine a efectuat prelevare şi măsurarea;
  + metoda de măsurare utilizată - descriere conceptuală;
  + condiţii de prelevare: locul prelevării, condiţii meteorologice; metoda de prelevare, etc;
  + aparatura de măsurare utilizată (cu referire la avizarea metrologică);
  + rezultatul măsurătorii: valori măsurate, eroarea/incertitudinea de măsurare, valori prelucrate (formula, programul utilizat), comparaţie cu CMA şi VLE conform cap. 10. (în cazul măsurătorilor cu frecvenţă mare se vor prezenta şi prelucrări în Excel a rezultatelor măsurătorilor, comparativ cu CMA şi VLE).

Pentru emisiile gazoase se va respecta Standardul EN 15259:2007.

**14.2.3.** Datele de raportare cuprinse la punctul 14.2.2 vor fi solicitate de operator terţilor cu care se contractează monitorizarea.

14.3. Contribuţia la registrul european al poluanţilor emişi şi transferaţi (PRTR)

**14.3.1.** Operatorul are obligaţia de a raporta la APM ILFOV, conform Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European şi al Consiliului din 18.01.2006 privind înfiinţarea Registrului European al Poluanţilor Emişi şi Transferaţi şi modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE şi 96/61/CE adoptat prin HG 140/2008, cantitãţile anuale, împreunã cu precizarea cã informaţia se bazeazã pe mãsurãtori, calcule sau estimãri a urmãtoarelor: a) *emisiile în aer, apă sau sol*, a oricărui poluant specificat în Anexa II Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European şi al Consiliului din 18.01.2006 pentru care valoarea de prag corespunzătoare din Anexa II este depăşită; b) *transferurile în afara amplasamentului de deşeuri periculoase care depăşesc 2 tone/an sau de deşeuri nepericuloase care depăşesc 2000 tone/an*, pentru orice operaţie de valorificare sau eliminare, cu excepţia celor menţionate în Registru poluanţilor şi pentru transferurile transfrontieră de deşeuri periculoase.

**14.3.2.** Operatorul trebuie să colecteze informaţiile necesare cu o frecvenţă adecvată pentru a stabili care dintre emisiile şi transferurile în afara amplasamentului fac obiectul cerinţelor de raportare în conformitate cu prevederile paragrafului 1.

**14.3.3**. La pregătirea raportului, operatorul trebuie să utilizeze cele mai bune informaţii disponibile ce pot include date de monitorizare, factori de emisie, ecuaţii de bilanţ de masă, monitorizarea indirectă sau alte tipuri de calcule, raţionamente tehnice şi alte metode în conformitate cu Art. 9 (1) din Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European şi al Consiliului din 18.01.2006 şi în concordanţă cu metodologiile internaţionale aprobate, unde acestea sunt disponibile.

**14.3.4.** Operatorul trebuie să asigure calitatea informaţiilor prezentate în raportul transmis autorităţii de mediu.

**14.3.5.** Operatorul trebuie să păstreze şi să pună la dispoziţia autorităţilor competente ale Statelor Membre înregistrările datelor din care au rezultat informaţiile raportate, pe o perioada de 5 ani începând cu sfârşitul anului de raportare în cauză. Aceste înregistrări trebuie de asemenea să descrie metodologia utilizată pentru colectarea datelor.

**14.3.6.** Poluanţii specifici activităţii desfăşurate de operator încadrată în Anexa 1 a Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European şi al Consiliului din 18.01.2006 privind înfiinţarea Registrului European al Poluanţilor Emişi şi Transferaţi, la activitatea Instalaţii de incinerare a deşeurilor nepericuloase în sensul Directivei 2000/76/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 4 decembrie 2000 privind incinerarea deşeurilor*.*

**14.4. Raportul anual de mediu**

**14.4.1.** Raportului de mediu (RAM) va cuprinde date privind:

- activitatea de producţie în anul încheiat: producţia obţinută, modul de utilizare a materiilor prime, a materiilor auxiliare şi a utilităţilor (consumuri specifice, eficienţa energetică);

- sistemul de management de mediu;

- impactul activităţii asupra mediului:

- date de monitorizare a emisiilor pe factori de mediu;

- raportarea PRTR;

- plan operativ de prevenire şi management al situaţiilor de urgenţă;

- sesizări şi reclamaţii din partea publicului şi modul de rezolvare a acestora.

- gestiunea deşeurilor şi ambalajelor;

- intrările de substanţe şi preparate chimice periculoase.

**14.4.2.**Raportul de mediu va fi transmis la APM ILFOV.

**14.5. Alte raportări**

Operatorul va transmite la APM ILFOV, conform solicitării autorităţii de mediu şi în cadrul RAM:

- chestionarele completate cu datele necesare pentru calculul emisiilor, conform OM nr. 3299/2012  pentru aprobarea metodologiei de realizare şi raportare a inventarelor privind emisiile de poluanţi în atmosferă;

- gestiunea deşeurilor şi ambalajelor.

**14.6. Mod de raportare**

**14.6.1.** Rapoartele aşa cum sunt ele menţionate în tabelele nr. 13 și nr. 14, trebuie depuse la sediul A.P.M Ilfov , în conformitate cu termenele stabilite.

**Tabel nr. 13 Rapoarte periodice**

| **Nr.**  **crt.** | **Raport** | **Frecventă** | **Termen de raportare** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Monitorizarea emisiilor și calitatea aerului în aer (urmând a fi incluse în RAM) | Semestrial | 10 ale lunii următoare  semestrului raportat |
| 2 | Monitorizarea emisiilor în apă (urmând a fi incluse in RAM)a | Semestrial | 10 ale lunii următoare semestrului raportat |
| 3 | Situația gestiunii deșeurilor, conform chestionarelor statistice anuale | Anual | Data din chestionar |
| 4 | Situația cantității ambalajelor gestionate anual | Anual | 15 martie pentru anul anterior |
| 5 | Raport anual de mediu (R.A.M.) | Anual | până la 31 martie pentru anul anterior |
| 6 | Poluanții care intră sub incidența H.G.140/2008  privind “Registrul poluanților emiși și transferați” | Anual | Până la 30 aprilie pentru anul anterior |

**Tabel nr. 14 Rapoarte singulare**

| **Nr.**  **crt.** | **Raport** | **Termen** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Notificare în caz de funcționare defectuoasă  a instalatiilor de reducere a poluării | În cel mai scurt timp posibil  de la producerea evenimentului |
| 2 | Notificare în caz de oprire/pornire programată a  Instalației | Cu 48 de ore înaintea opririi/  pornirii |
| 3 | Notificare privind poluarile accidentale | Maxim 2 ore de la producere |
| 4 | Raport privind reclamațiile de mediu | Luna următoare primirii reclamației |
| 5 | Proiect de închidere definitivă (dezafectare) a instalaţiei | Înainte de punerea în aplicare a proiectului |

**14.6.2.** Raportarea emisiilor se face în mod individual pentru fiecare din categoriile de surse, în conformitate cu cerințele H.G.140/2008 și Regulamentul(CE) nr.166/2006 privind Registrul poluanților emiși și transferați , la termenele din tabelul nr. 13.

**14.6.3.** Frecvenţa şi scopul raportării, aşa cum sunt prevăzute în autorizaţia integrată de mediu, pot fi modificate cu acordul scris al A.P.M Ilfov, după evaluarea rezultatelor.

## 14.6.4. Titularul autorizaţiei trebuie să înregistreze toate reclamaţiile de mediu legate de exploatarea activităţii. Fiecare astfel de înregistrare trebuie să ofere detalii privind data şi ora reclamaţiei, numele reclamantului şi să ofere detalii cu privire la natura reclamaţiei. De asemenea, trebuie păstrat un registru privind măsura luată în cazul fiecărei reclamaţii. Titularul autorizaţiei trebuie să depună un raport la A.P.M Ilfov în luna următoare primirii reclamaţiei, oferind detalii despre orice reclamaţie care apare. Un rezumat privind numărul şi natura reclamaţiilor primite trebuie inclus în RAM.

**15. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI ACTIVITĂȚII**

**15.1**. Obligaţiile de bază ale operatorului privind exploatarea instalaţiei, conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale, sunt următoarele:

* luarea tuturor măsurilor de prevenire eficientă a poluării în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile;
* luarea măsurilor care să asigure că nicio poluare importantă nu va fi cauzată;
* evitarea producerii de deşeuri şi, în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, valorificarea lor, iar în caz de imposibilitate tehnică şi economică, luarea măsurilor pentru neutralizarea şi eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului;
* utilizarea eficientă a energiei;
* luarea măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor şi limitarea consecinţelor acestora;
* luarea măsurilor necesare, în cazul încetării definitive a activităţilor, pentru evitarea oricărui risc de poluare şi pentru aducerea amplasamentului şi a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora.

**15.2** Orice modificare faţǎ de datele înscrise în documentaţia depusă de operator la solicitarea actualizării autorizaţiei integrate trebuie notificată autorităţii competente de protecţia mediului, în scris, imediat ce intervin:

* modificări privind numele sub care societatea este înregistrată la Registrul Comerţului, adresa sediului social al operatorului;
* modificări privind deţinătorul instalaţiei;
* măsuri luate privind intrarea în proces de lichidare.

În conformitate cu prevederile art. 10 (2) din OUG 195/2005 privind protecţia mediului, cu modificările şi completările ulterioare, în termen de 60 de zile de la data semnării/emiterii documentului care atestă încheierea uneia dintre procedurile de vânzare a pachetului majoritar de acţiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesionare ori în care implică schimbarea titularului activităţii, precum şi în cazul de dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activităţii, părţile implicate transmit în scris autorității competente pentru protecţia mediului obligațiile asumate privind protectia mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul.

**15.3.** Operatorul este obligat să respecte condiţiile din autorizaţia integrată de mediu în desfăşurarea activităţii din instalaţie.

**15.4.** Nu se va realiza nici o modificare a instalaţiei sau a modului de exploatare a acesteia fără notificarea din timp a APM ILFOV.

**15.5.** În cazul oricărei situaţii de mai jos trebuie trimisă o notificare scrisă APM ILFOV, Gărzii Naţionale de Mediu - Comisariatul Judeţean Ilfov:

* încetarea permanentă a exploatării oricărei părţi sau a întregii instalaţii autorizate;
* încetarea funcţionǎrii oricărei părţi sau a întregii instalaţii autorizate pentru o perioadă care poate depăşi un an;
* reluarea exploatării oricărei părţi sau a întregii instalaţii autorizate după oprire.

**15.6.** Operatorul este obligat să raporteze cu regularitate la autoritatea competentă pentru protecţia mediului, datele cuprinse la capitolul 14 al prezentei autorizaţii, rezultatele monitorizării emisiilor şi în termenul cel mai scurt, despre orice incident sau accident care afectează semnificativ mediu.

**15.7.** Operatorul trebuie să notifice APM ILFOV şi GNM – CJ Ilfov prin fax şi electronic, dacă este posibil, imediat ce se confruntă cu oricare din următoarele situaţii:

* orice emisie în aer, semnificativă pentru mediu, de la orice punct potenţial de emisie;
* orice funcţionare defectuoasă a echipamentului de control care poate duce la pierderea controlului oricărui sistem de reducere a poluării de pe amplasament;
* orice incident cu potenţial de contaminare a apelor de suprafaţă şi subterane sau care poate reprezenta o ameninţare de mediu pentru aer sau sol sau necesită un răspuns urgent din partea agenţiei;
* orice emisie care nu se conformează cu cerinţele autorizaţiei.

Notificarea va cuprinde: data şi ora incidentului, detalii privind natura oricărei emisii şi a oricărui risc creat de incident şi măsurile luate pentru minimizarea emisiilor şi evitarea reapariţie.

**15.8.** În cazul oricărui incident sau situaţie de urgenţă, persoanele autorizate de operator vor anunţa, după caz, şi alte autorităţi, în cel mai scurt timp posibil:

* în cazul contaminării solului, apelor subterane, apelor de suprafaţă: Administraţia Naţională „Apele Romane” - A.B.A. Argeș-Vedea;
* în cazul incendiilor: Inspectoratul pentru Situaţii de Urgenţă București-Ilfov;
* în caz de îmbolnăviri ale personalului: Direcţia de Sănătate Publică Ilfov, Inspectoratul Teritorial de Muncă Ilfov.

**15.9**. Operatorul trebuie să menţină un dosar pentru informarea publică, care să fie disponibil publicului, la cerere. Acest dosar trebuie să conţină următoarele:

- autorizaţia;

- solicitarea;

- raportarea anuală privind aspectele de mediu netehnice;

- raportul anual de monitorizare;

- alte aspecte pe care operatorul le consideră adecvate.

**15.10**. În conformitate cu prevederile OUG nr. 195/2005 privind protecţia mediului, aprobată şi modificată prin Legea 265/2006, modificată şi completată de OUG nr. 164/2008 conducerea **APA NOVA BUCUREȘTI S.A.** prin persoana desemnată cu atribuţii în domeniul protecţiei mediului, va asista persoanele împuternicite cu activităţi de inspecţie punându-le la dispoziţie evidenţa măsurătorilor proprii şi toate celelalte documente şi le va facilita controlul activităţii precum şi prelevarea de probe. Va asigura, de asemenea, accesul persoanelor împuternicite la instalaţiile tehnologice, la echipamentele şi instalaţiile de depoluare precum şi în spaţiile sau în zonele potenţial generatoare de impact asupra mediului.

**15.11**. Operatorul are obligaţia de a realiza măsurile impuse anterior de persoane împuternicite cu inspecţia. Măsurile impuse de aceste autorităţi, modul de realizare a acestora şi data realizării acestora vor fi raportate la APM ILFOV şi autoritatea care a impus măsurile, imediat după realizarea lor.

**15.12.**În conformitate cu OUG nr. 196/2005, aprobată de Legea nr. 105/2006 privind fondul de mediu,operatorul are obligaţia să declare, să calculeze şi să achite taxele aferente fondului de mediu pentru ambalajele introduse pe piaţa internă şi emisiile atmosferice din surse fixe şi mobile.

**15.13.** Operatorul are obligaţia de a întreţine în mod corespunzător întregul amplasament conform art. 70, lit.i din OUG 195/2005 privind protecţia mediului, aprobată şi modificată prin Legea 265/2006, cu toate completările și modificările ulterioare.

**15.14.** Operatorul are obligaţia să pună la dispoziția publicului pe suport de hârtie/ electronic,pentru a putea fi consultate, datele referitoare la emisiile provenite de la instalaţii, la sediul APM ILFOV sau/şi la sediul administraţiei locale în a cărei rază se află instalaţia, conform art. 53 din Ord. 818/2003 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizaţiei integrate de mediu.

**15.15.** Titularul activităţii-operatorul este obligat să informeze autorităţile competente pentru protecţia mediului despre orice schimbare adusă instalaţiei sau procesului tehnologic, înainte de efectuarea acesteia;

**15.16.** Nicio modificare sau reconstrucţie afectând activitatea sau orice parte a activităţii care va determina sau este probabil să determine o schimbare în termeni reali sau creştere în ceea ce priveşte natura şi cantitatea oricărei emisii, sistemele de reducere a poluării-tratare sau recuperare, fluxul tehnologic, combustibilul, materia primă, produsele intermediare, produsele sau deşeurile generate, sau orice schimbări în ceea ce priveşte managementul şi controlul amplasamentului, cu impact semnificativ asupra mediului, nu vor fi realizate sau impuse fără notificare şi fără acordul prealabil scris al APM Ilfov.

**15.17.** Titularul activităţii are obligaţia de a:

**Obţine viza anuală conform art.5, alin.1 din Ordinul nr. 1150 din 27 mai 2020 privind aprobarea Procedurii de aplicare a vizei anuale a autorizaţiei de mediu şi autorizaţiei integrate de mediu**

**Solicita Revizuirea Autorizaţiei Integrate de Mediu în următoarele condiţii:**

1. poluarea produsă de instalaţie este semnificativă, astfel încât necesită revizuirea valorilor limită de emisie sau includerea de noi astfel de valori limită de emisie în autorizaţia integrată de mediu;
2. schimbările substanţiale ale celor mai bune tehnici disponibile fac posibilă reducerea semnificativă a emisiilor fără a impune costuri excesive;
3. siguranţa în exploatare a proceselor sau activităţilor impune utilizarea altor tehnici;
4. prevederile unor noi reglementări legale o impun.

# 16. MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAŢIEI

**16.1.** În cazul în care operatorul urmează să deruleze sau să fie supus unei proceduri de vânzare a pachetului majoritar de acţiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesionare ori în alte situaţii care implică schimbarea titularului activităţii, precum şi în caz de dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activităţii, acesta are obligaţia de a notifica autoritatea competentă pentru protecţia mediului. Autoritatea competentă pentru protecţia mediului informează operatorul cu privire la obligaţiile de mediu care trebuie asumate de părţile implicate, pe baza evaluărilor care au stat la baza emiterii actelor de reglementare existente.

În termen de 60 de zile de la data semnării/emiterii documentului care atestă încheierea uneia dintre proceduri, părţile implicate transmit în scris autorităţii competente pentru protecţia mediului obligaţiile asumate privind protecţia mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul. Clauzele privind obligaţiile de mediu cuprinse în actele întocmite au un caracter public.

**Îndeplinirea obligaţiilor de mediu este prioritară în cazul procedurilor de: dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activităţii.**

**16.2.** În cazul încetării temporare sau definitive a activităţii întregii instalaţii sau a unor părţi din instalaţie, operatorul trebuie să respecte **Planul de închidere a instalaţiei** întocmit şi agreat de APM ILFOV. Scopul planului de închidere trebuie să respecte prevederile Ghidului Tehnic General (punctul nr.18). Planul de închidere include cel puțin următoarele:

- planuri ale tuturor conductelor instalaţiilor şi rezervoarelor;

- orice măsură de precauţie specifică necesară pentru asigurarea faptului că demolarea clădirilor sau a altor structuri nu cauzează poluare în aer, apă sau sol;

- măsuri de eliminare şi acolo unde este cazul, spălare a conductelor şi a rezervoarelor şi golirea completă de conţinutul potenţial periculos;

- eliminarea substanţelor potenţial dăunătoare, dacă nu s-a stabilit că este acceptabil a se lăsa astfel de obligaţii viitorilor proprietari;

- oprirea alimentării cu utilităţi: apă, energie electrică şi combustibil a instalaţiilor;

- demontarea instalaţiilor şi transportul materialelor rezultate, spre destinaţiile anterior stabilite;

- dezafectarea depozitelor;

- determinarea gradului de afectare a solului;

- măsuri pentru reconstrucţia ecologică a terenului afectat istoric prin activităţile desfăşurate pe amplasament.

**16.3.** Operatorul are obligaţia să asigure resursele necesare pentru punerea în practică a Planului de închidere şi să declare mijloacele de asigurare a disponibilităţii acestor resurse, indiferent de situaţia sa financiară.

**16.4.** Laîncetarea activităţii se va reface Raportul de amplasament, reanalizându-se poluanţii din apa subterană şi sol, pentru a stabili aportul la poluare al instalaţiei şi măsurile de remediere ce se impun.

**16.5.** La încetarea activităţii cu impact asupra mediului geologic la schimbarea activităţii sau a destinaţiei terenului, operatorul economic sau deţinătorul de teren este obligat să realizeze investigarea şi evaluarea poluării mediului geologic.

**16.6**. Operatorul are obligaţia ca în cazul încetării definitive a activităţii să ia măsurile necesare pentru evitarea oricărui risc de poluare şi de aducere a amplasamentului şi a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora.

**16.7.** Se vor respecta prevederile Legii nr. 74/2019 privind gestionarea siturilor potenţial contaminate şi a celor contaminate.

**17 . VALABILITATE**

# 17.1. Prezenta autorizație integrată de mediu care conține XXX de pagini, intra în vigoare la data de XXXX.

**17.2. Prezenta autorizație de mediu îşi păstrează valabilitatea pe toată perioada în care beneficiarul acesteia obţine viza anuală** *(în conformitate cu prevederile art. I, alin. 21 din Legea nr. 219/2019 pentru modificarea şi completarea art. 16 din O.U.G. nr. 195/2005 privind protecţia mediului).*

# 17.3. Revizuirea autorizatiei integrate de mediu este obligatorie în toate situațiile în care:

# poluarea produsă de instalaţie este semnificativă incat necesita revizuirea valorilor limită de emisie sau includerea de noi astfel de valori în autorizația integrată de mediu;

# schimbările substanțiale ale celor mai bune tehnici disponibile fac posibila reducerea semnificativă a emisiilor fără a presupune costuri excesive;

# siguranța în exploatare a proceselor sau activităților presupun utilizarea altor tehnici;

# rezultatele acțiunilor de inspecție și control al conformării relevă aspecte noi, neprecizate de documentația depusă pentru susținerea solicitării, sau modificări ulterioare emiterii actului de autorizare;

# prevederile unor noi reglementări legale o impun.

# Nerespectarea prevederilor din prezenta autorizaţie integrată de mediu se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.

# Litigiile generate de emiterea, revizuirea, suspendarea sau anularea prezentei autorizații se soluționează de instanțele de contencios administrativ competente, potrivit Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, modificată și completată prin Legea nr. 262/2007.

# Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului și a publicului revine în întregime titularului activității.

# Verificarea conformării cu prevederile prezentului act se face de către reprezentanţii Gărzii Naţionale de Mediu - Comisariatul Judeţean Ilfov şi Agenţia pentru Protecţia Mediului Ilfov.

# Prezenta autorizaţie integrată de mediu a fost emisă în 3 exemplare, fiecare exemplar având un număr de XXXXX de pagini semnate şi ştampilate.

Director Executiv

Corina-Ecaterina NECULA CIOCHINA

| Nume și Prenume | Funcția | Data | Semnătura |
| --- | --- | --- | --- |
| Avizat: Alin Romeo Ciprian STANCIU | Șef Serviciu | 24.05.2024 |  |
| Întocmit: Alin Romeo Ciprian STANCIU | Consilier superior | 24.05.2024 |  |