



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU
Nr. 2 din 11.09.2015
Revizuită la data de 08.01.2025

Operator: **S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A.**

Adresa: mun. Suceava, str. Energeticianului, nr. 1, jud. Suceava

Punct de lucru: „Centrală de cogenerare de înaltă eficiență din municipiul Suceava”.

Locația activității: mun. Suceava, str. Energeticianului, nr. 1, jud. Suceava

Categoria de activitate conform:

Anexei 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare:

Cod activitate IED	Denumire activitate IED	NFR	SNAP
1.1.	1.1. Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 50 MW	1.A.1.a	01 01 02

Anexei I la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați, cu modificările și completările ulterioare:

Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR
1.c	Centrale termice și alte instalații de ardere cu o putere termică de 50 megawați (MW)

Clasificării activităților din economia națională CAEN:

Activitate principală:

Cod CAEN	Denumire activitate CAEN Rev. 2
3511	Producția de energie electrică

Activități secundare:

Cod CAEN	Denumire activitate CAEN Rev. 2
3530	Furnizarea de abur și aer condiționat
3811	Colectarea deșeurilor nepericuloase
3821	Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase
3512	Transportul energiei electrice

Prezenta autorizație integrată de mediu își păstrează valabilitatea pe toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viza anuală, conform art.16 din Ordonanța de Urgență a Guvernului



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Adresa Str. Bistriței, Nr. 1A, Suceava, Cod 720264

E-mail: office@apmsv.anpm.ro; Tel. 0230 514056; Fax 0230 514059

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



nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare.

În calitate de titular/deținător al autorizației integrate de mediu trebuie să solicitați viza anuală la Agenția pentru Protecția Mediului Suceava, în fiecare an, cu maximum 90 de zile și minimum 60 de zile înainte de ziua și luna corespunzătoare zilei și lunii în care a fost emisă autorizația.

În situația modificării actelor normative menționate în prezenta autorizație, titularul are obligația să se supună prevederilor noilor acte normative intrate în vigoare, ce modifică, completează sau abrogă actele normative vechi.

Nerespectarea prevederilor autorizației atrage după sine suspendarea și/sau anularea acesteia, după caz. Pe perioada suspendării, desfășurarea activității este interzisă.

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, cu modificările și completările ulterioare.

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

Motivele revizuirii:

- a fost analizat nivelul de aplicare a concluziilor BAT (pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari) în cadrul S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A., rezultând anumite concluzii.

- au fost montate sisteme automate de monitorizare (SAM) a emisiilor pe coșurile instalațiilor mari de ardere (IMA 1 și IMA 2), conform cerințelor legale în vigoare.

Prezenta autorizație revizuieste și înlocuieste autorizația integrată de mediu nr. 2 din 11.09.2015.



CUPRINS

1. DATE DE IDENTIFICARE A OPERATORULUI	5
2. TEMEIUL LEGAL.....	5
3. CATEGORIA DE ACTIVITATE	8
4. DOCUMENTAȚIA DE SOLICITARE	9
5. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII.....	10
5.1. ACȚIUNI DE CONTROL.....	10
5.2. CONȘTIENTIZARE ȘI INSTRUIRE	12
5.3. PLAN DE ACȚIUNI: NU ESTE CAZUL.	12
5.4. NOTIFICAREA AUTORITĂȚILOR	12
6. MATERII PRIME ȘI MATERIALE AUXILIARE	13
6.1. CONSUMURI DE MATERII PRIME ȘI AUXILIARE	13
6.2. SUBSTANȚE ȘI AMESTECURI CHIMICE PERICULOASE FOLOSITE ÎN PROCESUL DE PRODUCȚIE	17
7. RESURSE: APĂ, ENERGIE, COMBUSTIBILI	17
7.1. APĂ	17
7.2. UTILIZAREA EFICIENTĂ A RESURSELOR ENERGETICE	19
8. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT	21
8.1. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI.....	21
8.2. DESCRIEREA PRINCIPALELOR ACTIVITĂȚI ȘI PROCESE	21
8.3. TEHNICI APLICATE DE SOCIETATE PENTRU CONFORMARE CU CERINȚELE BAT PENTRU ACTIVITATE	28
8.3.1. CONCLUZII PRIVIND BAT GENERALE PENTRU INSTALAȚIILE DE ARDERE DE DIMENSIUNI MARI	28
8.3.1.1. Sistemul de management de mediu	28
8.3.1.2. Monitorizare.....	32
8.3.1.3. Performanța generală de mediu și calitatea arderii	33
8.3.1.4. Eficiența energetică	36
8.3.1.5. Consumul de apă și emisiile în apă	40
8.3.1.6. Gestionarea deșeurilor	41
8.3.1.7. Emisii de zgomot	42
8.3.2. CONCLUZII PRIVIND BAT PENTRU ARDEREA BIOMASEI SOLIDE	44
8.3.2.1. Eficiența energetică	44
8.3.2.2. Emisii de NO _x , N ₂ O și CO în aer.....	44
8.3.2.3. Emisii de SO _x , HCl și HF în aer.....	45
8.3.2.4. Emisii de pulberi și de particule metalice în aer	45
8.3.2.5. Emisii de mercur în aer.....	46
9. INSTALAȚII PENTRU EVACUAREA, REȚINEREA, DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU	47
9.1. EMISII ÎN ATMOSFERĂ	47
9.2. EMISII ÎN APĂ	48



9.3. EMISII ÎN SOL, APE SUBTERANE	49
9.4. SURSE DE ZGOMOT ȘI VIBRAȚII	50
10. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR	53
10.1. AER.....	53
10.2. APA.....	55
10.3. SOL.....	56
10.4. ZGOMOT	56
11. GESTIUNEA DEȘEURILOR	56
11.1. DEȘEURI PRODUSE.....	56
11.2. DEȘEURI COLECTATE	59
11.3. DEȘEURI STOCATE TEMPORAR	60
11.4. DEȘEURI TRATATE.....	60
12. INTERVENȚIA RAPIDĂ, PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ	61
13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII.....	62
13.1. PREVEDERI GENERALE PRIVIND MONITORIZAREA.....	62
13.2. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN AER	63
13.3. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APĂ.....	67
13.4. MONITORIZAREA SOLULUI	67
13.5. MONITORIZAREA DEȘEURILOR	68
13.6. MONITORIZARE ZGOMOT	68
13.7. MONITORIZARE SUBSTANȚE ȘI PREPARATE CHIMICE PERICULOASE	69
13.8. MONITORIZAREA POST - ÎNCHIDERE	69
14. RAPORTĂRI CĂTRE AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI PERIODICITATEA ACESTORA.....	69
14.1. DATE GENERALE.....	69
14.2. RAPORTAREA DATELOR DE MONITORIZARE	69
14.3. CONTRIBUȚIA LA REGISTRUL EUROPEAN AL POLUANȚILOR EMIȘI ȘI TRANSFERAȚI (PRTR)	70
14.4. RAPORTUL ANUAL DE MEDIU	71
14.5. ALTE RAPORTĂRI	71
14.6. MOD DE RAPORTARE	71
14.7. RAPORTĂRI SINGULARE.....	72
15. OBLIGAȚIILE OPERATORULUI.....	73
16. MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAȚIEI, MANAGEMENTUL REZIDUURILOR	74
17. DICȚIONAR TERMENI.....	77
18. ABREVIERI.....	80



1. DATE DE IDENTIFICARE A OPERATORULUI

Operator: **S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A.**

Sediul social: mun. Suceava, str. Energeticianului, nr. 1, jud. Suceava

Certificat de înregistrare: J33/1011/18.08.2020

Cod unic de înregistrare: RO 30016831

2. TEMEIUL LEGAL

Ca urmare a cererii nr. 990/12.08.2021 adresate de S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A., înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Suceava cu nr. 9536 din 16.08.2021, privind revizuirea autorizației integrate de mediu pentru "Centrală de cogenerare de înaltă eficiență din municipiul Suceava", str. Energeticianului, nr. 1, județul Suceava și a completărilor ulterioare,

Agentia pentru Protectia Mediului Suceava, în exercitarea atribuțiilor sale, în baza:

- H.G. nr. 43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia, cu modificările și completările ulterioare;
- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Legii nr. 278/24.10.2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare;
- Deciziei de punere în aplicare (UE) a Comisiei nr. 2326 din 30 noiembrie 2021 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului
- Ord. M.A.P.A.M. nr. 818/2003, privind aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, cu modificările și completările ulterioare;
- Ord. M.A.P.A.M. nr. 36/2004, pentru aprobarea Ghidului Tehnic General, pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu;
- Ord. M.M.A.P. nr. 1446/24.07.2020 privind aprobarea Instrucțiunilor pentru măsurarea și raportarea emisiilor de poluanți în aer de la instalațiile de ardere.

Cu respectarea cerințelor legale prevăzute de:

LEGISLAȚIE CU CARACTER GENERAL

- ORDONANȚA DE URGENȚĂ nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare.
- ORDINUL nr. 818 din 17 octombrie 2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, cu modificările și completările ulterioare.
- LEGEA nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.
- ORDINUL nr. 1150 din 27 mai 2020 privind aprobarea procedurii de aplicare a vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu.
- ORDONANȚA DE URGENȚĂ nr. 196 din 22 decembrie 2005 privind Fondul pentru mediu cu completările și modificările ulterioare.

EMISII INDUSTRIALE

- LEGEA nr. 278 din 24 octombrie 2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare.
- LEGEA nr. 112 din 14 aprilie 2009 pentru ratificarea Protocolului privind Registrul poluanților emiși și transferați, adoptat la Kiev la 21 mai 2003 și semnat de România la Kiev la 21 mai 2003, la Convenția privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în probleme de mediu, semnată la Aarhus la 25 iunie 1998.
- HOTĂRÂREA nr. 140 din 6 februarie 2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor 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.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: <http://apmsv.anpm.ro>

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



- Decizia de punere în aplicare a Comisiei nr. 2326 din 30 noiembrie 2021 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului.
- Decizia de punere în aplicare a Comisiei din 7 mai 2012 privind stabilirea perioadelor de pornire și de oprire în sensul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale.
- ORDINUL nr. 1446/24.07.2020 privind aprobarea Instrucțiunilor pentru măsurarea și raportarea emisiilor de poluanți în aer de la instalațiile de ardere.
- Documentul de referință al Comisiei Europene - Raport de Referință privind monitorizarea emisiilor în aer și apă de la Instalațiile IED (REF Monitoring 2018), disponibil pe pagina de internet a Biroului European IPPC, la adresa: <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/monitoring-emissions-air-and-water-ied-installations-0>.

CALITATEA AERULUI

- LEGEA nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare.
- LEGEA nr. 188 din 18 iulie 2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere.
- ORDINUL nr. 3.299 din 28 august 2012 - pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă.

SOL ȘI SUBSOL

- LEGEA nr. 74 din 25 aprilie 2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate.
- ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 68 din 28 iunie 2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare.
- ORDINUL nr. 756 din 3 noiembrie 1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.
- ORDINUL nr. 1.423/3.687/2020 privind aprobarea Metodologiei de investigare a siturilor potențial contaminate și a celor contaminate.

ZGOMOT

- LEGEA nr. 121 din 3 iulie 2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, cu modificările și completările ulterioare.
- HOTĂRÂREA nr. 1756 din 6 decembrie 2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

SĂNĂTATEA POPULAȚIEI

- ORDINUL nr. 119 din 4 februarie 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.

REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE

- ORDONANȚA DE URGENȚĂ nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

PROTECȚIA APELOR

- LEGEA nr. 107 din 25 septembrie 1996 - legea apelor, cu modificările și completările ulterioare
- HOTĂRÂREA nr. 188 din 28 februarie 2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare.
- HOTĂRÂREA nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, cu modificările și completările ulterioare.
- ORDINUL nr. 621 din 07 iulie 2014 privind aprobarea valorilor prag pentru apele subterane din România.

SUBSTANȚE ȘI AMESTECURI

- Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și

de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, cu modificările ulterioare.

- Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH) privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice, cu modificările ulterioare.

GESTIONAREA DEȘEURILOR

LEGISLAȚIE CADRU

- ORDONANȚA de URGENȚĂ nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.
- HOTĂRÂREA nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul 2436 din 20 septembrie 2023 pentru aprobarea Ghidului privind reglementările specific din domeniul deșeurilor.

TRANSPORT DEȘEURI

- HOTĂRÂREA nr. 1.061 din 10 septembrie 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
- HOTĂRÂRE nr. 788 din 17 iulie 2007 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1.013/2006 privind transferul de deșeuri.

DEPOZITAREA DEȘEURILOR

- ORDINUL nr. 757 din 26 noiembrie 2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.
- ORDINUL nr. 95 din 12 februarie 2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri, cu modificările și completările ulterioare.
- ORDONANȚĂ nr. 2 din 11 august 2021 privind depozitarea deșeurilor.

AMBALAJE ȘI DEȘEURI DE AMBALAJE

- LEGEA nr. 249 din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.
- ORDINUL nr. 794 din 6 februarie 2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje.
- ORDINUL nr. 1.281 din 16 decembrie 2005 privind stabilirea modalităților de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale în scopul aplicării colectării selective.

emite:

AUTORIZAȚIA INTEGRATĂ DE MEDIU

Pentru funcționarea instalației: „Centrală de cogenerare de înaltă eficiență din municipiul Suceava”.

Amplasată în: mun. Suceava, str. Energeticianului, nr. 1, jud. Suceava

Operator: S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A.

Autorizația include condițiile necesare pentru asigurarea că:

- sunt luate toate măsurile adecvate de prevenire a poluării, în special prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile;
- nu va fi cauzată nici o poluare semnificativă;
- este evitată generarea deșeurilor, iar acolo unde deșeurile sunt produse, ele sunt recuperate sau, în cazul în care recuperarea este imposibilă din punct de vedere tehnic și economic, deșeurile sunt eliminate, evitând sau reducând orice impact asupra mediului;
- sunt luate măsuri necesare pentru a preveni accidentele și a limita consecințele lor;
- este minimizat impactul semnificativ de mediu produs de anumite condiții, altele decât cele normale de funcționare;
- sunt luate măsurile necesare pentru utilizarea eficientă a energiei;
- sunt luate măsurile necesare pentru ca în cazul încetării definitive a activității să se evite orice risc de poluare și să se refacă amplasamentul la o stare satisfăcătoare.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: <http://apmsv.anpm.ro>

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



Nerespectarea prevederilor prezentei autorizații integrate de mediu se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.

Titularul/operatorul activității are obligația, conform prevederilor art. 15 al OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, de a notifica Agenția pentru Protecția Mediului Suceava dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii prezentei autorizații, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii autorizației integrate de mediu, înainte de realizarea modificării.

Reexaminarea autorizației integrate de mediu este obligatorie în următoarele situații:

1. poluarea produsă de instalație este semnificativă, astfel încât se impune revizuirea valorilor limită de emisie existente în autorizația integrată de mediu sau includerea de noi valori-limită de emisie pentru alți poluanți;
2. schimbările substanțiale și extinderi ale instalațiilor, precum și modificarea celor mai bune tehnici disponibile care permit reducerea semnificativă a emisiilor;
3. siguranța exploatării și a desfășurării activității face necesară introducerea de tehnici speciale și măsuri de management;
4. rezultatele acțiunilor de inspecție și controlul conformării relevă aspecte noi, neprecizate de documentația depusă pentru susținerea solicitării, sau modificări ulterioare emiterii actului de reglementare;
5. prevederile unor noi reglementări legale o impun.

3. CATEGORIA DE ACTIVITATE

S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. are ca obiect principal de activitate, producerea de energie electrică și termică în cogenerare și producerea de energie termică sub formă de abur și apă fierbinte pentru alimentarea sistemului de termoficare al municipiului Suceava.

S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. vinde energia termică produsă către SC THERMONET SRL Suceava, care efectuează transportul și furnizarea energiei termice consumatorilor racordați la SC ACET din municipiul Suceava.

Capacități de producție:

- Putere electrică instalată: 29,65 Mwe
- Putere termică instalată: 130,53 MWt

Activitate	Putere termică nominală
Instalații IED conform legii 278/2013, anexa 1, punctul 1.1:	
Instalația de ardere nr. 1 (IMA 1) pe biomasă lemnoasă solidă	50,406 MW, compusă din: Cazan de abur de 30t/h nr. 1 (K1) - 25,203 MWt Cazan de abur de 30t/h nr. 2 (K2) - 25,203 MWt
Instalația de ardere nr. 2 (IMA 2) pe biomasă lemnoasă solidă	50,406 MW, compusă din: Cazan de abur de 30t/h nr. 3 (K3) - 25,203 MWt Cazan de abur de 30t/h nr. 4 (K4) - 25,203 MWt
Instalații medii de ardere conform HG nr. 188/2018	
CAF nr. 9 - cazan de apă fierbinte pe biomasă	15 MWt
CAF nr. 6 - cazan de apă fierbinte pe gaze naturale	14,7 MWt
CAF nr. 7 - cazan de apă fierbinte pe gaze naturale	14,7 MWt
CAF nr. 8 - cazan de apă fierbinte pe gaze naturale	14,7 MWt

Alte activități conexe, desfășurate pe amplasament:

- Recepție și depozitare biomasă lemnoasă, ca materie primă;
- Prepararea apei necesare producerii aburului în cazanele de 30t/h pe biomasă, în cadrul instalației de demineralizare;
- Dedurizare apă în stația de tratare chimică a apei în vederea completării pierderilor de apă din instalația de termoficare urbană și pentru alimentarea CAF nr.9 pe biomasă și CAF nr.6, CAF nr.7, CAF nr.8 pe gaze naturale;
- Depozitare și eliminare/valorificare deșeuri;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: <http://apmsv.anpm.ro>

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



- Activități de întreținere și reparații mecanice.

Program de funcționare: continuu

4. DOCUMENTAȚIA DE SOLICITARE

Documentația care a stat la baza emiterii autorizației integrate de mediu cuprinde:

1. Cerere pentru revizuirea autorizației integrate de mediu, întocmită de S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. nr. 990/12.08.2021, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Suceava cu nr. 9536 din 16.08.2021;
2. Formular de solicitare a revizuirii autorizației integrate de mediu întocmit de S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A., 2022;
3. Raport de amplasament S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. întocmit de WESSLING România SRL, 2022;
4. Raportul privind situația de referință pentru stabilirea stării de contaminare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante utilizate ori emise de instalațiile S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. nr. 560/11.06.2024
5. Planul de închidere a instalației (încetare a activității), nr. 757/08.08.2022
6. Plan de încadrare în zonă;
7. Plan de situație;
8. Anunțuri publice;
9. Dovada achitării tarifului.

Anexe:

- Certificat de înregistrare Seria B nr. 4870239
- Certificat de înregistrare mențiuni nr. 52724/14.12.2023
- Certificat constatator emis de Oficiul Național al Registrului Comerțului nr. 38232/11.01.2024;
- Autorizația integrată de mediu nr. 2 din 11.09.2015, care se revizuieste prin prezenta;
- Decizia etapei de încadrare nr. 104 din 05.07.2022 pentru proiectul "Montare Sisteme Automatizate de Măsurare (SAM) în vederea monitorizării continue a emisiilor la Centrala de cogenerare de înaltă eficiență din municipiul Suceava, strada Energeticianului, nr. 1"
- Decizie nr. 53/06.10.2020 de aplicare a vizei anuale
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 109 din 04.07.2023 cu valabilitate până la 04.07.2028, emisă de Administrația Națională "APELE ROMÂNE", ABA SIRET;
- Aviz nr. 95/S.T. SV din 07.10.2024 emis de Agenția Națională pentru Aree Naturale Protejate, Serviciul Teritorial Suceava
- Autorizație nr. 131/27.04.2021 privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2021-2030
- Protocol de colaborare nr. 5916/02.11.2023 încheiat cu Asociația RECOLAMP în vederea colectării selective a deșeurilor provenite din echipamente electrice și electronice;
- Proces verbal de verificare a amplasamentului nr. 13538 /01.11.2022;
- Extrase de carte funciară
- Contracte de vânzare-cumpărare autentificate cu nr. 989 și nr. 990 din 30.04.2013, încheiate cu municipiul Suceava
- Autorizație de înființare nr. 790 din 19.07.2013 emisă de Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei
- Certificate de conformitate QAL 1 pentru: analizorul de pulberi QAL260, controller TALAS, debitmetru Stackflow 200, analizor compusi gazeși MGA12
- Contract de furnizare gaze naturale nr. 1003193747/2021.10/000004/0 încheiat cu E.ON Energie Romania SA
- Contract de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și canalizare nr. 258/24.10.2013 încheiat cu SC ACET SA Suceava și Act adițional nr. 1/2020
- Contract de prestare a serviciului de salubritate nr. 351/23.07.2020 încheiat cu DIASIL SERVICE S.R.L.
- Contract de prestări servicii privind colectarea, transportul și eliminarea deșeurilor de cenusă-cod 10 01 01 nr. 1165/22.02.2019 încheiat cu S.C. FERTISOL S.R.L. și Act adițional nr. 9/04.12.2023
- Contract preluare deșuri din ambalaje (sticlă, hârtie, PET, metale, lemn) nr. 7/03.01.2023 încheiat cu S.C. ECO-X S.A. și Act adițional nr. 1/19.12.2023

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: <http://apmsv.anpm.ro>

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



- Protocol de colaborare în vederea colectării selective a deșeurilor echipamente electrice și electronice (DEEE) cu RECOLAMP București nr. 5916/02.11.2023
- Contract preluare deșeurilor periculoase nr. 16058/09.02.2023 încheiat cu S.C. SETCAR S.A. Brăila și act adițional nr. 2/21.11.2023
- Proces verbal de recepție a punerii în funcțiune nr. 204/21.03.2014
- Adresă Inspectoratul pentru Situații de Urgență Bucovina nr. 1329207 din 14.11.2012
- Plan de intervenție în caz de incendiu la S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. nr. 4304107 din 01.08.2014.
- Raport de încercare combustibil biomasă nr. 2411822/1/30.05.2024
- Rapoarte de încercare apă freatică nr. 771/05.07.2021, 772/05.07.2021 emise de SGA Suceava
- Rapoarte de încercare deșeurilor cenușă și zgură nr. 2411819÷2144821/1/30.05.2024
- Fișe tehnice de securitate
- Declarația de politică în domeniul protecției mediului la S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. nr. 31/31.01.2024
- Program de management de mediu nr. 26.01.2024
- Program de asigurare și control al calității combustibililor utilizați - biomasă și gaze naturale, nr. 405/23.04.2024
- Program de prevenire și reducere a emisiilor de zgomot în cadrul S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A., nr. 314/27.03.2024
- Raport de încercare nr. 5186/30.09.2024, emis de SC Givaroli Impex SRL
- Raport privind sursele de zgomot, întocmit de Econova SRL Iași, oct. 2024
- Plan de monitorizare emisii pe factori de mediu nr.12/05.01.2024
- Registru de riscuri 2024
- Planul de lucrări de urmărire, verificare și mentenanță la electrofiltre nr. 413/04.12.2023
- Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale nr. 55/17.01.2024
- Program de prevenire și reducere a cantităților de deșeurilor generate în cadrul S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. nr.53/17.01.2024
- Plan de gestionare pentru reducerea emisiilor în aer în alte condiții de funcționare decât cele normale, inclusiv în perioadele de pornire și de oprire a cazanelor de 30 t/h pe biomasă, nr. 555/08.06.2024
- Plan de gestionare pentru reducerea emisiilor în aer în alte condiții de funcționare decât cele normale, inclusiv în perioadele de porniri-oprire pentru CAF nr.9 pe biomasă nr. 662/15.07.2024;
- Plan de gestionare pentru reducerea emisiilor în aer în alte condiții de funcționare decât cele normale, inclusiv în perioadele de porniri-oprire pentru CAF nr.6, nr.7, nr.8 pe gaze naturale nr.663/15.07.2024.

5. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII

În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu, titularul are implementat un Program de management de mediu, care îndeplinește cerințele BAT1 din Decizia BAT nr. 2021/2326/UE (vezi punctul 8.3 din prezenta AIM).

5.1. Acțiuni 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 activitățile ce se desfășoară pe amplasament să nu determine deteriorarea sau perturbarea semnificativă a factorilor de mediu din afara limitelor acestuia.

5.1.4. Operatorul are obligația să respecte condițiile prevăzute în prezenta autorizație integrată de mediu.

5.1.5. În cazul constatării oricăror neconformități cu prevederile AIM, operatorul are următoarele obligații:

a) să informeze imediat APM Suceava;

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

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

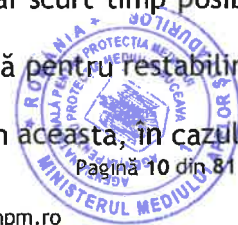
d) să întrerupă operarea instalației în totalitate sau a unor părți relevante din aceasta, în cazul în

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: http://apmsv.anpm.ro

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



care neconformitatea constatată reprezintă un pericol imediat pentru sănătatea umană sau are un impact advers semnificativ asupra mediului, până la restabilirea conformității.

5.1.6. Operatorul trebuie să stabilească și să mențină un Sistem de Management al Autorizației de Mediu (SMA), care trebuie să îndeplinească cerințele prezentei autorizații. SMA va evalua toate operațiunile și va revizui toate opțiunile accesibile pentru utilizarea unei tehnologii mai curate, evitarea producerii și/sau minimizarea cantităților de deșeuri.

5.1.7. Sistemul de management de mediu va include cel puțin:

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

5.1.8. Operatorul va stabili și menține proceduri de identificare și păstrare a înregistrărilor privitoare la mediu cuprinzând:

- responsabilități;
- evidențele de întreținere;
- registre de monitorizare;
- rezultatele analizelor;
- rezultatele auditurilor;
- evidența privind sesizările și incidentele;
- evidențe privind instruirile.

Responsabilități:

1. Titularul/Operatorul instalației trebuie să asigure cu decizie o persoană responsabilă cu probleme de protecția mediului, care în orice moment va fi disponibilă pentru a se întâlni cu reprezentanții autorităților pentru protecția mediului.
2. În conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, se va desemna o persoană cu atribuții în domeniul gestiunii deșeurilor și protecției mediului, va asista persoanele împuternicite pentru verificare, inspecție și control, punându-le la dispoziție, evidența măsurătorilor proprii și toate celelalte documente relevante și le va facilita controlul activității precum și prelevarea de probe. Persoanele desemnate trebuie să fie instruite în domeniul prevenirii și generării de deșeuri și al managementului deșeurilor, inclusiv în domeniul substanțelor periculoase, ca urmare a absolvirii a unor programe de perfecționare și specializare recunoscute la nivel național conform Ordonanței Guvernului nr. 129/2000 privind formarea profesională a adulților, cu modificările și completările ulterioare. Va asigura accesul persoanelor împuternicite la instalațiile tehnologice generatoare de impact asupra mediului, la echipamentele și instalațiile de depoluare a mediului, precum și în spațiile sau zonele aferente acestora. Titularul/Operatorul activității are obligația de a realiza în totalitate și la termen, măsurile impuse prin actele de constatare încheiate de persoanele împuternicite cu activități de verificare, inspecție și control.

Evidența privind sesizările și incidentele:

1. Titularul/Operatorul va asigura un registru pentru evidența oricărei reclamații sau sesizări din partea publicului, referitoare la poluarea mediului, datorată activității desfășurate în instalațiile autorizate. În registru se vor consemna: data și ora reclamației, numele reclamantului, detalii cu privire la natura reclamației, investigațiile făcute de titularul activității privind reclamația și modul de rezolvare/acțiune, după caz.
2. În cazul producerii unui prejudiciu, titularul activității suportă costul pentru repararea producerii prejudiciului, potrivit principiului „poluatorul plătește”. Se vor respecta și aplica prevederile OUG nr. 68/2007 cu modificările și completările ulterioare privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra



mediului.

5.2. Conștientizare și instruire

5.2.1. Operatorul trebuie să stabilească și să mențină proceduri pentru realizarea de instruiți adecvate privind protecția mediului pentru toți angajații a căror activitate poate avea efect semnificativ asupra mediului, asigurând păstrarea documentelor privind instruirile efectuate.

5.2.2. Personalul, care are sarcini clar desemnate, trebuie să fie calificat conform specificului instalației, pe bază de studii, instruiți și/sau experiență adecvată.

5.2.3. Personalul care are sarcini clar desemnate în domeniul gestiunii deșeurilor, inclusiv al deșeurilor periculoase, trebuie să fie instruit în acest domeniu, ca urmare a absolvirii unor programe de perfecționare și specializare recunoscute la nivel național, conform prevederilor art. 23 alin (45) din OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

5.2.4. Un exemplar din prezenta autorizație trebuie să rămână, în orice moment, accesibil personalului desemnat cu atribuții în domeniul protecției mediului.

5.3. Plan de acțiuni: Nu este cazul.

5.4. Notificarea autorităților

5.4.1. Titularul/Operatorul trebuie să notifice APM Suceava și GNM - CJ Suceava prin fax și electronic, dacă este posibil, imediat ce se confruntă cu oricare din următoarele situații:

1. Orice emisie în aer, semnificativă pentru mediu, de la orice punct potențial de emisie;
2. Orice incident cu potențial de contaminare a apelor de suprafață și subterane sau care poate reprezenta o amenințare de mediu pentru aer sau sol sau necesită un răspuns urgent din partea agenției;
3. Orice emisie care nu se conformează cu cerințele autorizației.
4. Persoanele autorizate de Titularul/Operatorul activității vor înregistra și vor notifica incidentul. Un raport care descrie pe scurt incidentul trebuie depus și ca parte a RAM.
5. Notificarea va cuprinde: data și ora incidentului, detalii privind natura oricărei emisii și a oricărui risc creat de incident și măsurile luate pentru minimizarea emisiilor și evitarea reparației.

5.4.2. În cazul oricărui incident sau situație de urgență, persoanele autorizate de titularul/operatorul activității, vor anunța, după caz, și alte autorități, în cel mai scurt timp posibil (maxim 2 ore):

- în cazul contaminării solului, apelor subterane, apelor de suprafață: Administrația Națională Apele Romane - Sistemul de Gospodărire a Apelor Suceava și după caz, Agenția Națională pentru Aarii Naturale Protejate-Serviciul Teritorial Suceava;
- în cazul incendiilor: Inspectoratul pentru Situații de Urgență Bucovina Suceava;
- în caz de îmbolnăviri ale personalului: Direcția de Sănătate Publică, Inspectoratul Teritorial de Muncă.

5.4.3 Orice modificare față de datele din prezenta autorizație integrată de mediu trebuie notificată autorității competente de protecția mediului, în scris, imediat ce intervine:

- modificări privind numele sub care societatea este înregistrată la Registrul Comerțului, adresa sediului social al operatorului;
- modificări privind deținătorul instalației;
- măsuri luate privind intrarea în proces de lichidare.

În conformitate cu prevederile OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și 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 acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în care implică schimbarea titularului activității, precum și în cazul de dizolvare urmată de lichidare, faliment, încetarea activității, părțile implicate transmit în scris autorității competente pentru protecția mediului obligațiile asumate privind protecția mediului, printr-un document certificat.

5.4.4. În cazul oricărei situații de mai jos trebuie trimisă o notificare scrisă APM Suceava și Gărzii Naționale de Mediu - Comisariatul Județean Suceava, în termen de 14 zile de la producere:

- încetarea permanentă a exploatării oricărei părți sau a întregii instalații autorizate;
- încetarea funcționării oricărei părți sau a întregii instalații autorizate pentru o perioadă care poate depăși un an;
- reluarea exploatării oricărei părți sau a întregii instalații autorizate după oprire;

- revizuirea autorizației de gospodărire a apelor.

5.4.5. Titularul/Operatorul are obligația să informeze APM Suceava, cu privire la modificări planificate în exploatarea instalației.

5.4.6. Prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului:

- În cazul producerii unui prejudiciu asupra mediului definit conform OUG nr. 68/2007, cu modificările și completările ulterioare, titularul/operatorul are obligația de a informa APM Suceava și GNM - CJ Suceava, în maxim 2 ore de la producerea prejudiciului, despre: datele de identificare, momentul și locul producerii prejudiciului asupra mediului, caracteristicile prejudiciului asupra mediului, cauzele care au generat prejudiciul asupra mediului, elementele de mediu afectate, măsurile demarate pentru prevenirea extinderii sau agravării prejudiciului, alte informații considerate relevante de titular/operator.
- În cazul unei amenințări iminente cu un prejudiciu asupra mediului, definită conform OUG nr. 68/2007, operatorul este obligat să ia imediat măsurile preventive necesare și în termen de 2 ore de la luarea la cunoștință a apariției amenințării, să informeze APM Suceava și GNM - CJ Suceava. Informațiile pe care titularul/operatorul este obligat să le aducă la cunoștință autorităților sunt: datele de identificare ale titularului/operatorului, momentul și locul apariției amenințării iminente, elementele de mediu posibil a fi afectate, măsurile demarate pentru prevenirea prejudiciului, alte informații considerate relevante de titular/operator. În termen de o oră de la finalizarea măsurilor preventive, titularul/operatorul informează autoritățile despre măsurile întreprinse pentru prevenirea prejudiciului și eficiența acestora.
- În cazul în care amenințarea iminentă persistă în pofida măsurilor adoptate, titularul/operatorul informează în termen de 6 ore de la momentul la care s-a constatat ineficiența măsurilor luate, APM Suceava și GNM - CJ Suceava, despre măsurile întreprinse pentru prevenirea prejudiciului, evoluția situației în urma aplicării măsurilor preventive, alte măsuri, după caz, care se iau pentru prevenirea înrăutățirii situației.

6. MATERII PRIME ȘI MATERIALE AUXILIARE

6.1. Consumuri de materii prime și auxiliare

Denumire	Încadrare	Cantitate estimată	Natura chimică / compoziție	Destinație / Utilizare	Mod de depozitare	Periculozitate
Biomasă solidă lemnoasă (vezi detalii la 7.2.2 a)	Materie primă	219000 Tone atro/an	conform analize inițiale și periodice	combustibil, în instalațiile de ardere IMA1, IMA2 și CAF9	Depozit de biomasă amenajat pe platformă betonată, în stive/gămezi	-
Gaz natural	Materie primă	7.828.000 Nm ³ /an	Gaz metan cca. 97%	combustibil în instalațiile de ardere CAF6, CAF7 și CAF8	nu este cazul, alimentat din rețeaua de furnizare gaze naturale	Conform fișelor de securitate
sarea (NaCl)	Materie auxiliară	230 Tone/lună	NaCl	În instalația de demineralizare aferentă cazanelor de abur și în instalația de dedurizare	Sub formă de pastile în saci de plastic. Se păstrează în magazie închisă, încălzită, betonată	-
497-18-7 carbohidra zide	Materie auxiliară	290 litri/an	Reactivul LSO - 2100 carbohidra zide	În instalația de tratare a apei (pentru reducerea continutului de O ₂ din apa de alimentare a cazanelor de 30 t/h pe biomasă)	În butoaie de 25 litri sau 200 litri. Se păstrează în magazie închisă, încălzită, betonată, cu cuva de preluare eventuale pierderi si sursă de spălare pentru eventuale spargeri ale butoaielor de reactivi	Conform fișelor de securitate

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: <http://apmsv.anpm.ro>

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



Denumire	Încadrare	Cantitate estimată	Natura chimică / compoziție	Destinație / Utilizare	Mod de depozitare	Periculozitate
110-91-8 - morpholine	Materie auxiliara	400 Litri/an	Reactivul <u>LSO-2352</u> contine morfolină	În instalația de tratare a apei (pentru conditionarea apei de alimentare a cazanelor de 30 t/h pe biomasa)	În butoaie de 25 litri sau 200 litri. Se păstrează în magazie închisă, încălzită, betonată, cu cuva de preluare eventuale pierderi si sursă de spălare pentru eventuale spargeri ale butoaielor de reactivi	Conform fișelor de securitate
68334-30-5 motorina	Combustibil	150 Tone/an	Motorina	Alimentarea utilajelor proprii	În rezervor cilindric de 9000 litri. Este dotat cu cuva de retenție pentru preluare eventuale pierderi (50% din capacitatea rezervorului).	Conform fișelor de securitate
Ulei hidraulic	Materie auxiliară	4.000 Litri /an	Ulei AVISTA <u>HYD HVLP-D46</u> fără fraze de risc	Uleiurile vor fi introduse în instalație. Vor fi schimbate în funcție de gradul de uzură la revizii de 2000 de ore. Vor circula în circuit închis.	În butoaie de 60 litri sau 200 litri. Se păstrează în magazie închisă, încălzită, betonată, dotată cu mijloace de preluare eventuale pierderi.	-
Ulei pentru cutie de viteză	Materie auxiliară	40 Litri/an	<u>AVISTA PEER EVO ATF 2000</u> fără fraze de risc	Uleiurile vor fi introduse în instalație. Vor fi schimbate în funcție de gradul de uzură la revizii de 1000 de ore. Vor circula în circuit închis.	În butoaie de 60 litri sau 200 litri. Se păstrează în magazie închisă, încălzită, betonată, dotată cu mijloace de preluare eventuale pierderi.	-
Ulei de motor	Materie auxiliară	0,2 tone/an	<u>Castrol Magnetic Stop-Start 5 W30</u> fără fraze de risc	Uleiurile vor fi introduse în instalație. Vor fi schimbate în funcție de gradul de uzură la revizii de 500 de ore. Vor circula în circuit închis.	În butoaie de 60 litri sau 200 litri. Se păstrează în magazie închisă, încălzită, betonată, dotată cu mijloace de preluare eventuale pierderi.	-
Ulei de amestec	Materie auxiliară	50 Litri/an	<u>HP Super STILL</u> fără fraze de risc	Uleiurile vor fi introduse în instalație. Vor fi schimbate în funcție de gradul de uzură odata la 5 ani sau 2 ani. Vor circula în circuit	În butoaie de 60 litri sau 200 litri. Se păstrează în magazie închisă, încălzită, betonată, dotată cu mijloace de preluare eventuale pierderi.	-



Denumire	Încadrare	Cantitate estimată	Natura chimică / compoziție	Destinație / Utilizare	Mod de depozitare	Periculozitate
				închis.		
Ulei de transmisie,	Materie auxiliara	200 Litri/an	<u>LIEBHERR GEAR 90 LS</u> fara fraze de risc	Uleiurile vor fi introduse în instalație. Vor fi schimbate în funcție de gradul de uzură la revizie de 500 de ore.	In butoaie de 60 litri sau 200 litri. Se păstrează în magazie închisă, încălzită, betonată, dotata cu mijloace de preluare eventuale pierderi.	-
Ulei de motor cu filtru de particule	Materie auxiliara	50 Litri/an	<u>LIEBHERR MOTOR OIL 10W40</u> fara fraze de risc	Uleiurile vor fi introduse în instalație. Vor fi schimbate în funcție de gradul de uzură la revizie de 500 de ore.	In butoaie de 60 litri sau 200 litri. Se păstrează în magazie închisă, încălzită, betonată, dotata cu mijloace de preluare eventuale pierderi.	-
Ulei de motor fara filtru de particule	Materie auxiliara	60 Litri/an	<u>LIEBHERR MOTOR OIL 10W40</u> fara fraze de risc	Uleiurile vor fi introduse în instalație. Vor fi schimbate în funcție de gradul de uzură la revizie de 500 de ore.	In butoaie de 60 litri sau 200 litri. Se păstrează în magazie închisă, încălzită, betonată, dotata cu mijloace de preluare eventuale pierderi.	-
Ulei de ungere	Materie auxiliara	70 Litri/an	<u>VOLVO ULTRA 10W30</u> fara fraze de risc	Uleiurile vor fi introduse în instalație. Vor fi schimbate în funcție de gradul de uzură.	In butoaie de 60 litri sau 200 litri. Se păstrează în magazie închisă, încălzită, betonată, dotata cu mijloace de preluare eventuale pierderi.	-
Ulei de frana/ sisteme hidraulice	Materie auxiliara	50 Litri/an	<u>WET BRAKE OIL ASCENDUM</u> fara fraze de risc	Uleiurile vor fi introduse în instalație. Vor fi schimbate în funcție de gradul de uzură.	In butoaie de 20 litri sau 200 litri. Se păstrează în magazie închisă, încălzită, betonată, dotata cu mijloace de preluare eventuale pierderi.	-
Ulei de transmisie	Materie auxiliara	50 Litri/an	<u>Ulei de transmisie ASCENDUM</u> fara fraze de risc	Uleiurile vor fi introduse în instalație. vfi schimbate în funcție de gradul de uzură.	In butoaie de 20 litri sau 200 litri. Se păstrează în magazie închisă, încălzită, betonată, dotata cu mijloace de preluare eventuale pierderi.	-
Ulei industrial hidraulic	Materie auxiliara	1 Tonă/an	<u>LUKOIL GEYSERT ST 32</u> fara fraze de risc	În sistemele instalațiilor. La actionarea instalatiilor cazanului.	Se pastreaza in recipientele originale in magazie special amenajata, închisa, încălzita, betonată, dotata cu mijloace de preluare eventuale pierderi.	-
Lubrifiant/ vaselina	Materie auxiliara	80 Kg/an	<u>PRISTA LI EP 2</u>	În sistemele instalațiilor	Se pastreaza in recipientele originale in magazie special	-



Denumire	Încadrare	Cantitate estimată	Natura chimică / compoziție	Destinație / Utilizare	Mod de depozitare	Periculozitate
			Fara fraze de risc	Lubrifiantii se folosesc la mentenanta utilajelor.	amenajata, închisa, încălzita, betonată, dotata cu mijloace de preluare eventuale pierderi.	
Lubrifiant/vaselina	Materie auxiliara	50 Kg/an	<u>PRISTA LI LIX EP 2</u> fara fraze de risc	În sistemele instalațiilor. Lubrifiantii se folosesc la mentenanta utilajelor.	Se pastreaza in recipientele originale in magazie special amenajata, închisa, încălzita, betonată, dotata cu mijloace de preluare eventuale pierderi.	-
Lubrifiant/vaselina	Materie auxiliara	200 Kg/an	<u>PRISTA LITHIUM EP 2</u>	În sistemele instalațiilor. Lubrifiantii se folosesc la mentenanta utilajelor.	Se pastreaza in recipientele originale in magazie special amenajata, închisa, încălzita, betonată, dotata cu mijloace de preluare eventuale pierderi.	-
Lubrifiant/vaselina	Materie auxiliara	40 Litri/an	<u>PRISTA EMULSOL</u>	În sistemele instalațiilor. Lubrifiantii se folosesc la mentenanta utilajelor.	Se pastreaza in recipientele originale in magazie special amenajata, închisa, încălzita, betonată, dotata cu mijloace de preluare eventuale pierderi.	-
Lubrifiant pentru angrenaje	Materie auxiliara	50 Litri/an	<u>AGIP BLASA</u> fara fraze de risc	În sistemele instalațiilor. Lubrifiantii se folosesc la mentenanta utilajelor.	Se pastreaza in recipientele originale in magazie special amenajata, închisa, încălzita, betonată, dotata cu mijloace de preluare eventuale pierderi.	-
Solutie uree	Materie auxiliara	2000 Litri/an	<u>ADBLUE</u>	În sistemele instalațiilor cu scopul de a reduce emisiile de monoxid de azot si dioxid de azot generate de arderea motorinei.	Se pastreaza in recipient de 1000 litri in magazie special amenajata, închisa, încălzita, betonată, dotata cu mijloace de preluare eventuale pierderi.	-
Antigel	Materie auxiliara	160 Litri/an	<u>KSG 12 PLUS</u> fără fraze de risc	În sistemele instalațiilor. Pentru protectie in perioadele cu temperaturi scazute.	Se pastreaza in recipientele originale in magazie special amenajata, închisa, încălzita, betonată, dotata cu mijloace de preluare eventuale pierderi.	Conform fișelor de securitate
Gaz tehnic	Materie auxiliara	12,8 mc/an	<u>Argon 4.8</u>	Gaz protector in gazul de sudura	Butelii de 6,1 si 10,5 mc Se pastreaza in locuri special amenajate	Conform fișelor de securitate
Gaz tehnic	Materie auxiliara	11,8 mc/an	<u>Corgon 18</u>	Gaz protector in gazul de sudura	Butelii 11,8 mc Se pastreaza in locuri special amenajate	Conform fișelor de securitate
Gaz tehnic	Materie auxiliara	210 mc/an	<u>Oxigen 2.7</u>	Gaz protector in gazul de sudura	Butelii 10,5 mc Se pastreaza in locuri special amenajate	Conform fișelor de securitate



Denumire	Încadrare	Cantitate estimată	Natura chimică / compoziție	Destinație / Utilizare	Mod de depozitare	Periculozitate
					amenajate	securitate
Gaz tehnic	Materie auxiliara	90 Kg/an	Acetilena	Gaz combustibil pentru sudura	Butelii 10 kg Se pastreaza in locuri special amenajate	Conform fișelor de securitate
Gaz tehnic	Materie auxiliara	37,5 mc/an	CO ₂ Dioxid de carbon	Gaz protector in gazul de sudura	Butelii 3 kg Se pastreaza in locuri special amenajate	Conform fișelor de securitate

6.2. Substanțe și amestecuri chimice periculoase folosite în procesul de producție

Principalele produse chimice periculoase utilizate și clasele/categoriile de pericol ale acestora sunt evidențiate în tabelul de la pct. 6.1 și respectiv în fișele de securitate.

Titularul are următoarele obligații privind gestionarea și utilizarea materiilor prime, materialelor auxiliare și a substanțelor chimice utilizate și buna lor gospodărire:

- Se vor lua toate măsurile necesare privind recepția, descărcarea, depozitarea și livrarea materiilor prime, a materialelor auxiliare și a substanțelor chimice pentru a se preveni efectele negative asupra mediului, în special poluarea aerului, solului, apei de suprafață și subterane, precum și mirosurile, zgomotele și riscurile directe asupra sănătății populației.
- Operatorul are obligația menținerii evidenței materiilor prime, materialelor și substanțelor chimice utilizate și întocmirea de proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanță cu noile progrese referitor la materiile prime și utilizarea de materii prime adecvate, cu impact mai redus asupra mediului.
- Se vor afla în stoc materiale absorbante sau de neutralizare a scurgerilor accidentale.
- Operatorul va asigura aprovizionarea cu cantitățile necesare de materii prime și materiale astfel încât să se evite generarea de stocuri și transformarea acestora în deșeuri.
- Orice modificare a tipului materiilor prime și a substanțelor utilizate va fi notificată autorității competente pentru protecția mediului.
- Operatorul utilizează în cadrul proceselor substanțe chimice periculoase ambalate, etichetate, clasificate în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, cu modificările ulterioare.
- Operatorul va deține pe amplasament fișele tehnice de securitate pentru substanțele și preparatele chimice periculoase pe care le utilizează, editate în limba română, conform Regulamentului CE 1907/2006 REACH privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice, cu modificările ulterioare.
- Operatorul va solicita de la furnizorii substanțelor și preparatelor chimice utilizate dovada preînregistrării/înregistrării la Agenția Europeană de Chimicale, conform Regulamentului 1907/2006/CEE privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), cu modificările ulterioare.

7. RESURSE: APĂ, ENERGIE, COMBUSTIBILI

7.1. Apă

În vederea gestionării corespunzătoare, cantitative și calitative, a resursei apă, operatorul aplică cele mai bune tehnici disponibile conform cerințelor Deciziei BAT nr. 2021/2326/UE (vezi punctul 8.3 din prezenta AIM).

Condițiile privind alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate și pluviale sunt reglementate prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 109 din 04.07.2023 eliberată de Administrația Națională Apele Române - Administrația Bazinală de Apă Siret.

7.1.1. Alimentarea cu apă potabilă se realizează prin branșament la rețeaua de distribuție apă orașenească.

În incintă, necesarul de apă potabilă este asigurat pentru următorii consumatori: corp administrativ, cameră de comandă și instalația de cântărire.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: <http://apmsv.anpm.ro>

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



Necesarul de apă potabilă

$Q_{zi \max} = 4,313 \text{ mc/zi} = 0,050 \text{ l/s}$

$Q_{zi \text{ med}} = 3,750 \text{ mc/zi} = 0,043 \text{ l/s}$

$Q_{zi \min} = 3,000 \text{ mc/zi} = 0,035 \text{ l/s}$

$Q_{zi \max \text{ orar}} = 0,50 \text{ mc/h} = 0,140 \text{ l/s}$

Cerința de apă potabilă = Volume și debite autorizate

$Q_{zi \max} = 5,218 \text{ mc/zi} = 0,060 \text{ l/s}$

$Q_{zi \text{ med}} = 4,538 \text{ mc/zi} = 0,053 \text{ l/s}$

$Q_{zi \min} = 3,630 \text{ mc/zi} = 0,042 \text{ l/s}$

$Q_{zi \max \text{ orar}} = 0,61 \text{ mc/h} = 0,169 \text{ l/s}$

7.1.2. Alimentarea cu apă tehnologică

Apa tehnologică este folosită pentru prepararea apei de adaos în circuitul de termoficare și a apei de adaos în circuitul termic al cazanelor de abur și de apă fierbinte ale centralei pe biomasă.

Stația de tratare chimică a apei este alimentată din rezervorul de înmagazinare apă potabilă sau direct din rețeaua de apă potabilă și este formată din următoarele instalații:

- instalație de dedurizare, $Q = 105 \text{ mc/h}$
- instalație de demineralizare, $Q = 6-7 \text{ mc/h}$

Necesarul de apă tehnologică

Cerința de apă tehnologică = Volume și debite autorizate:

$Q_{zi \max} = 2597,568 \text{ mc/zi} = 30,064 \text{ l/s}$

$Q_{zi \text{ med}} = 2258,755 \text{ mc/zi} = 26,143 \text{ l/s}$

$Q_{zi \min} = 1807,004 \text{ mc/zi} = 20,914 \text{ l/s}$

$Q_{zi \max \text{ orar}} = 303,05 \text{ mc/h} = 84,180 \text{ l/s}$

$Q_{zi \max} = 617,152 \text{ mc/zi} = 7,143 \text{ l/s}$

$Q_{zi \text{ med}} = 536,654 \text{ mc/zi} = 6,211 \text{ l/s}$

$Q_{zi \min} = 429,323 \text{ mc/zi} = 4,969 \text{ l/s}$

$Q_{zi \max \text{ orar}} = 72,00 \text{ mc/h} = 20,00 \text{ l/s}$

7.1.3. Tratarea apei pentru uz tehnologic

Stația de tratare chimică a apei este formată din următoarele instalații:

a. Instalația de dedurizare produce apa dedurizată (debit = 105 mc/h) pentru:

- adaos în circuitul termic al cazanelor de apă fierbinte (3 CAF-uri pe gaze naturale și 1 CAF pe biomasă lemnoasă);
- adaos în circuitul de termoficare al municipiului Suceava, pentru acoperirea pierderilor.

Dedurizarea se realizează pe cale chimică, prin schimb ionic, cu ajutorul maselor schimbătoare de ioni și are rolul de a obține apă lipsită de săruri de calciu și magneziu, care dau duritatea apei.

Principiul de funcționare al filtrelor de dedurizare se bazează pe înlocuirea sărurilor de calciu și magneziu din apa tehnologică cu săruri de sodiu, care sunt foarte solubile și nu formează depuneri de piatră. La epuizarea filtrelor de dedurizare și apariția urmelor de duritate, acestea se regenerează cu soluție de sare (clorură de sodiu).

Instalația de dedurizare este formată din:

- Filtrele de presiune (*Treapta de filtrare*), cu rolul de a reține particulele în suspensie din apa tehnologică. Filtrele se autocurăță la 24 ore.
- Filtrele de dedurizare (*Treapta de dedurizare*), cu rolul de a reține duritatea din apa tehnologică.
- Rezervorul de stocare apă dedurizată (2.145 mc), cu rolul de a asigura rezerva de apă dedurizată a centralei de cogenerare și adaosul necesar în circuitul de termoficare al municipiului Suceava.

b. Instalația de demineralizare produce apa demineralizată (debit = $6-7 \text{ mc/h}$) pentru adaos în circuitul termic al cazanelor de abur de 30 t/h cu funcționare pe biomasă lemnoasă.

Demineralizarea se realizează prin electrodeionizare continuă - CEDI, în module de electrodeionizare continuă, ce constau în dispozitive plăci cadru, echipate cu perechi de celule.

Electrodeionizarea continuă - CEDI constă într-un pat de amestur de rășini întrepătrunse între membrane alternative de cationi și anioni. Aceste membrane sunt rășini schimbătoare de ioni produse în formă de foaie. Compartimentele de rășini alternează între compartimentele de diluare sau concentrare și formează perechi de celule, ce constituie elementele de bază ale modului de electrodeionizare. CEDI nu necesită utilizarea de reactivi chimici.

Se aplică curent continuu la electrodul pozitiv (anod) și la electrodul negativ (catod) al modului. Potențialul electric conduce prin membrană ionii preluați de rășina schimbătoare de ioni. Deoarece rășinile schimbătoare de ioni sunt permanent regenerate de curentul electric, ele nu se epuizează și nu necesită regenerare chimică și timpi de staționare.

Pentru buna funcționare a modulelor de electrodeionizare continuă este necesară pretratarea apei tehnologice prin osmoză inversă. Metoda de pretratare prin osmoză inversă se bazează pe utilizarea de membrane permeabile. Se aplică o presiune osmotică pe o parte a membranei permeabile, ceea ce determină trecerea apei pure de cealaltă parte a membranei, în timp ce sărurile rămân în primul compartiment. Osmoza inversă nu necesită utilizarea de reactivi chimici.

Instalația de demineralizare este formată din:

- Filtrul de presiune (*Treapta de filtrare*), ce are rolul de a reține particulele în suspensie din apa



tehnologică. Filtrul se autocurăță la 24 ore.

- Filtrele de dedurizare (*Treapta de dedurizare*), ce au rolul de a reține duritatea din apa tehnologică.
- Baterie de pretratare osmoză inversă (*Treapta de pretratare prin osmoză inversă*), cu rolul de a preveni formarea de coloizi și particule și de a reduce nivelul de clor liber și substanțe organice.
- Module de electrodeionizare continuă (*Treapta de electrodeionizare continuă - CEDI*), ce au rolul de a elimina materialele ionizabile puternic dizolvate (acizi, baze, săruri) și materialele slab ionizate (siliciu dizolvat, dioxid de carbon și parțial substanțe organice).

7.1.4. Alimentarea cu apă de incendiu

Sistemul de alimentare cu apă pentru stins incendiu este realizat conform normativelor PE 009/93 - Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor, pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice.

- Volum intangibil 500 m³,
- Debit suplimentar acceptat pentru refacere din sursă: 5,8 l/s, din sursa de la pct. 7.1.1.1
- Timp de refacere după incendiu: 24 ore.

Sistemul de alimentare cu apă pentru stins incendiu este compus din:

- conducta de alimentare cu apă a rezervorului;
- rezervor de înmagazinare cu V = 500 m³;
- stație de electropompe dotată cu 4 electropompe submersibile;
- rețele exterioare de incendiu;
- hidranți de incendiu interiori;
- hidranți de incendiu exteriori;
- Instalație automată cu sprinklere la stația de pompe apă incendiu;
- Instalație automată de stingere cu apă pulverizată la trafa 40 MVA;
- Instalație de răcire cu apă pulverizată la rezervor ulei turbină.

Alimentarea cu apă pentru stingerea incendiilor se realizează din rezervorul de înmagazinare apă pentru stins incendiu și alimentare a sistemului de stropire de la depozitul de biomasă tocată. Rezervorul este semiîngropat, cu secțiune circulară și este realizat din beton armat monolit, atât radierul cât și pereții. Din acest rezervor se realizează și un racord pentru alimentarea mijloacelor mobile de stingere.

Pompele submersibile intră în funcțiune automat, funcție de presiunea din rețea. Oprirea se face numai manual, după încetarea incidentului.

Rețeaua de alimentare cu apă incendiu, realizată din conducte PEID Pn 10, cu diametrul de 250 mm și lungimea de 1.138 m, este în sistem inelar în jurul clădirilor principale, a depozitelor de biomasă brută și sistem ramificat pentru obiectivele din incintă.

Pe traseul rețelelor de apă pentru stins incendiu exterior sunt prevăzute cămine de vane de golire, de dezaerisire precum și hidranți subterani.

Necesarul total de apă

$$Q_{zi \max} = 2601,881 \text{ mc/zi} = 30,114 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi \text{ med}} = 2262,505 \text{ mc/zi} = 26,186 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi \min} = 1810,004 \text{ mc/zi} = 20,949 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi \max \text{ orar}} = 303,550 \text{ mc/h} = 84,320 \text{ l/s}$$

Cerința totală de apă = Volume și debite totale de apă autorizate

$$Q_{zi \max} = 622,371 \text{ mc/zi} = 7,203 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi \text{ med}} = 541,192 \text{ mc/zi} = 6,264 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi \min} = 432,953 \text{ mc/zi} = 5,011 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi \max \text{ orar}} = 72,61 \text{ mc/h} = 20,169 \text{ l/s}$$

7.1.5. Gradul de recirculare a apei

Apa dedurizată se folosește în rețeaua de termoficare urbană, în circuit închis.

Apa din circuitul de răcire se folosește la condensarea aburului, în circuit închis.

Toate categoriile de apă sunt utilizate în circuite etanșe care permit recircularea acestora, necesarul de apă fiind dat doar de pierderile tehnologice și consumul menajer.

Gradul de recirculare apă pentru producerea de energie electrică: 98%

Gradul de recirculare apă pentru producerea de energie termică: 98%

Gradul de recirculare apă pentru adaos termoficare: 75%

7.2. Utilizarea eficientă a resurselor energetice

7.2.1. Surse energetice

Unitatea aplică tehnici BAT conform Deciziei nr. 2021/2326/UE pentru creșterea eficienței energetice a centralei de cogenerare pe biomasă lemnoasă (vezi punctul 8.3 din prezenta AIM).

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: <http://apmsv.anpm.ro>

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



Centrala de cogenerare de înaltă eficiență pe biomasă utilizează pentru consumul intern, energie electrică din surse proprii, iar pentru alimentarea transformatoarelor de servicii proprii se folosește racordul la Sistemul energetic național (SEN).

Energia electrică este utilizată intern pentru iluminat și pentru sistemele/utilajele/echipamentele acționate electric. Prin utilizarea în cadrul centralei a unor echipamente performante, consumurile specifice de energie electrică a acestora au fost reduse substanțial.

7.2.2. Combustibili utilizați

a. **Biomasa solidă lemnoasă**, utilizată drept combustibil în:

- instalația de ardere nr. 1 (Cazan de abur nr. 1 și 2 - 2 x 25,203 MWt)
- instalația de ardere nr. 2 (Cazan de abur nr. 3 și 4 - 2 x 25,203 MWt)
- cazan de apă fierbinte CAF9 de 15 MWt

Proprietățile biomasei, conform datelor de proiectare a cazanelor, sunt următoarele:

- conținut de apă - 30% până la 60%;
- greutate volumetrică - 250 până la 350 kg/Srm;
- conținut cenușă până la 5%;
- punct de înmuiere cenușă - peste 1000°C;
- putere calorică inferioară la 30% umiditate - 15,6 MJ/kg (3,34 kWh/kg).

Unitatea utilizează trei categorii de biomasă, respectiv:

- cca 90% - biomasă certificabilă (pentru care se obțin certificate verzi) respectiv *biomasă provenită din silvicultură (resturi de prelucrare, coajă, rumeguș, tocătură) și industrii conexe (deșeuri horticoale, pomi fructiferi);*

- cca 7-8 % - biomasă necertificabilă (nu se obțin certificate verzi) respectiv *biomasă provenită din silvicultură (lemn de foc și resturi de exploatare);*

- cca 2-3 % - *biomasă provenită din culturi energetice - plop.*

Biomasa este livrată în amplasament de către furnizori, cu vehiculele lor proprii și depozitată temporar pe platforma de depozitare, sub formă de stive constituite pe sortimente, în funcție de caracterul certificabil sau necertificabil al acesteia, conform prevederilor legale în vigoare, până la introducerea în procesul tehnologic. (vezi și pct. 8.2.2 din prezenta AIM).

Categorii de biomasă lemnoasă utilizate în cadrul S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A.

Cod dese	Denumire dese conform HG nr. 856/2002	Tip de material	Cantitati maxime estimate /an tone atro*
03 01 01	Deseuri de scoarta si pluta	Coaja	10.950 atro (5%)
03 01 05	Rumegus, talas, aschii, resturi de scandura, frunir	Rumeguș, resturi de prelucrare, resturi de lemn, resturi de reciclare, resturi de cherestea. Tocătură din resturi de prelucrare, tocatura din resturi de lemn de reciclare, tocatura din resturi de lemn	175.200 atro (80%)
02 01 03	Deseuri din tesuturi vegetale	Deseuri/tocatura din horticultura, biomasa din agricultura, tocatura din tesuturi vegetale	6.570 atro (3%)
02 01 07	Deseuri de exploatare forestiera	Resturi din exploatare forestiera, tocatura resturi de exploatare	1.095 atro (0,5%)
15 01 03	Ambalaje de lemn	Ambalaje de lemn, tocatura ambalaje de lemn	1.095 atro (0,5%)
20 02 01	Deseuri biodegradabile	Deseuri de lemn de la igienizarea pomilor din parcuri si gradini, deseuri municipale	2.190 atro deseuri municipale (1%)
Materiale lemnoase		Lemn de foc, tocatura din lemn de foc	13.140 atro (6 %)
		Lemn rotund	4.380 atro (2%)
Culturi energetice**		Tocătură din culturi energetice	4.380 atro (2%)

* **Cantitățile maxime estimate/an în tone atro**, sunt cantități de biomasă consumate și raportate la anii anteriori. Aceste cantități maxime ar putea varia în funcție de disponibilitatea materiei prime pe piață de achiziție a biomasei.

** **Culturi energetice** - culturi de plante agricole și non agricole energetice destinate producției de biomasă, utilizată în scopul producerii energiei electrice, denumite în continuare culturi energetice, conform listei prevăzute în Anexa 1 a *Procedurii din 5 martie 2012 de emitere a certificatului de origine pentru biomasă provenită din agricultura și industrii conexe, utilizată drept combustibil sau materie primă pentru producția de energie electrică.*

b. Gazele naturale sunt folosite drept combustibil pentru alimentarea cazanelor de apă fierbinte CAF nr. 6, CAF nr. 7 și CAF nr. 8. Alimentarea cu gaze naturale a centralei de cogenerare este realizată din rețeaua operatorului de distribuție, conform contract de vânzare-cumpărare gaze naturale.

8. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

8.1. Descrierea amplasamentului

S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. este amplasată la circa 8 km sud-vest de municipiul Suceava, între calea ferată Suceava - București (km 442,5 - 444,0) și râul Suceava, care curge la cca. 120 m pe direcția sud.

Coordonate geografice	WGS84	STEREO 70
Latitudine	47,650508	597546,373
Longitudine	26,296869	684285,121

Vecinătățile amplasamentului sunt:

N, E, V - terenul fostei Centrale electrice de termoficare Suceava (SC Termica SA Suceava)

S - Lunca Râului Suceava

Distanța dintre S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. și limita zonelor locuite învecinate este:

- loc. Lisaura, comuna Ipotești, = la cca. 0,8 km (S);
- loc. Mereni, com. Plopeni = circa 0,9 km (NE);

Sit Natura 2000

Amplasamentul S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. se află parțial în aria naturală protejată ROSCI0380 - Râul Suceava - Liteni, declarat conform ORDIN nr. 2.387 din 29 septembrie 2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

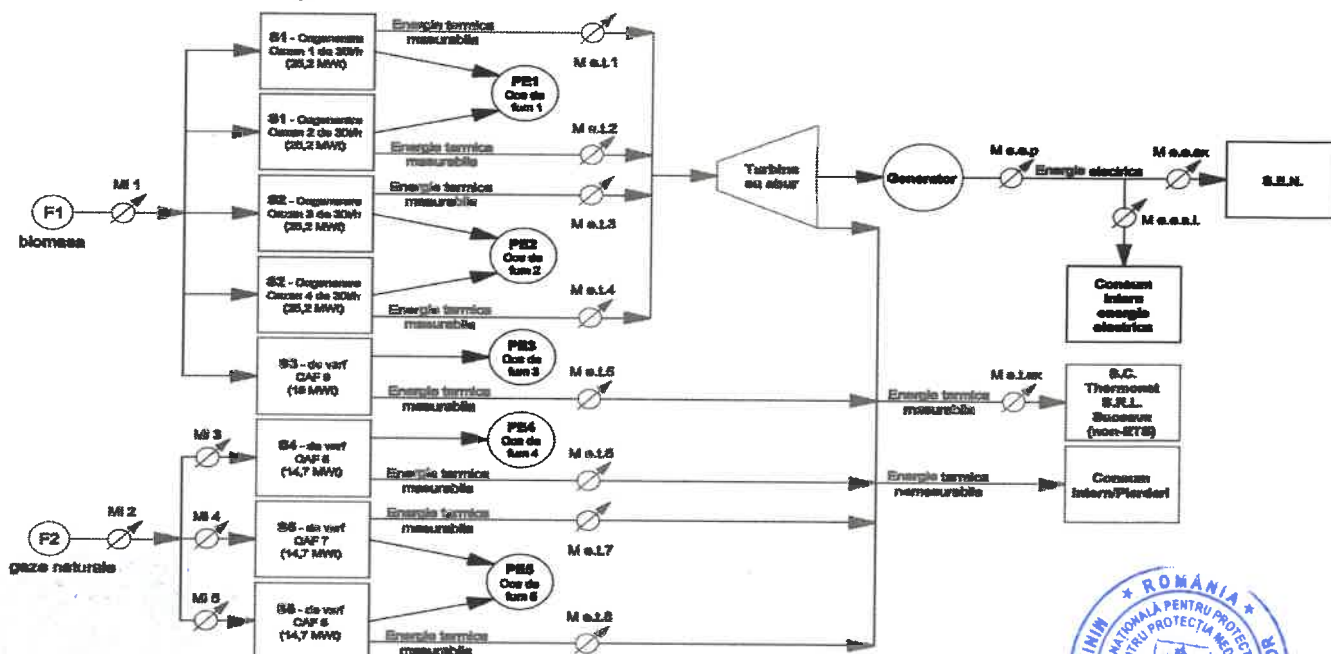
Dat fiind specificul activităților desfășurate pe amplasamentul S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A., din documentația depusă de titular reiese că activitatea nu va avea un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării de conservare a integrității sitului ROSCI0280 Râul Suceava - Liteni dacă vor fi respectate măsurile de limitare a impactului asupra mediului propuse în Formularul de Solicitare, în Raportul de amplasament și a condițiilor din Avizul nr. 95/S.T. SV din 07.10.2024 emis de Agenția Națională pentru Aree Naturale Protejate, Serviciul Teritorial Suceava.

Căi de acces

Accesul în zona amplasamentului se poate face rutier: Drumul European E85 și Drumul național DN29A (Suceava - Dorohoi). Accesul auto pe amplasament se realizează din strada Energeticianului.

8.2. Descrierea principalelor activități și procese

8.2.1. Fluxul tehnologic



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: http://apmsv.anpm.ro

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



Pagina 21 din 81

8.2.2. Descrierea procesului de aprovizionare cu biomasă

Biomasa este livrată în amplasament de către furnizori, cu vehiculele lor proprii.

La intrarea în amplasament, conducatorul auto al camionului care livrează materialul lemnos are obligația de a prezenta personalului de la recepție, Avizul de însoțire a mărfii cu regim special. În absența acestuia, accesul în fabrică este refuzat.

După verificarea avizului și confirmarea ca acesta a întrunit toate criteriile de completare, camionul urcă pe podul cântar, unde se va cântări încărcat. Camionul se cântărește de asemenea la ieșirea din amplasament, după ce a fost descărcat.

La recepția biomasei se fac fotografii conform unor reguli bine definite, respectiv: foto față și foto spate camion, două foto de sus (cu materialul încărcat), două foto cu containerul deschis (distribuția materialului), minim două foto cu materialul descărcat și foto cu probele prelevate (câte o foto pentru fiecare probă).

Criterii de respingere transport:

-Sortimentele de biomasă sunt amestecate;

-Biomasa conține corpuri straine necombustibile, precum nisip, pământ, pietre, fier, recipiente de plastic etc. mai mult de 10% din cantitatea transportului;

-Materialele livrate au dimensiuni peste limite (lungime > 50 cm și secțiune transversală > 50 cm²);

-Materialele livrate au o umiditate mai mare de 60%.

În fiecare dintre situații, respingerea transportului va fi justificată prin întocmirea unui Raport de neconformitate.

După descărcarea materialelor, se prelevează probe, prin două metode, în funcție de sortimentul livrat, respectiv:

Sortimentul 1 - material vrac (tocătură, rumeguș, coajă, capete de cherestea etc).

-se prelevează 10 probe (cca 400 g/probă tocătură, coajă, capete cherestea și cca. 700 g / probă rumeguș). Probele se prelevează din toate părțile stivei, la jumătatea înălțimii acesteia, la o adâncime de cel puțin 30 cm.

Sortimentul 2 - resturi de la prelucrare lemn provenite din prelucrarea buștenilor sau tivirea cherestelei

-trebuie să fie legate cu benzi de plastic în cel puțin 3 locuri. În caz contrar prețul va fi diminuat cu 10%. Nu sunt acceptate legături metalice.

-resturile având o lungime între 2 și 4 m sunt depozitate în stive; resturile cu lungimi mai mici de 2 m sunt depozitate în zona atribuită tocării capetelor de cherestea.

-se prelevează 10 probe (cca. 700 g/probă) cu fierăstrăul cu lanț (recipient colector), din părți diferite din jurul camionului.

Pentru ambele sortimente se determină conținutul de apă, care nu trebuie să fie mai mare de 60%.

Transportul este acceptat în situația în care umiditatea este între 0-35%. Pentru umidități între 35-45% se aplică o penalizare de 5%, iar pentru umidități mai mari de 45% se aplică penalizări de 50%.

Biomasa este depozitată în stive constituite pe sortimente, în funcție de caracterul certificabil sau necertificabil al acesteia, conform prevederilor *Ordinului nr. 1.534 din 28 iulie 2016 privind aprobarea Procedurii de emitere a certificatelor de origine pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe și utilizată în producerea de energie electrică din surse regenerabile de energie* și *Ordinului nr. 46/2012 privind aprobarea Procedurii de emitere a certificatului de origine pentru biomasa provenită din agricultură și industriile conexe, utilizată drept combustibil sau materie primă pentru producția de energie electrică*

Pentru fiecare stivă se ține evidența transporturilor din care este formată. De asemenea, se determină umiditatea medie a fiecărei stive închise, care este egală cu media ponderată a umidităților determinate pe fiecare transport.

Operatorii cu atribuții în gestionarea biomasei țin evidența formării stivelor, și știu când o stivă este închisă și pregătită pentru consum. Este interzis consumul de biomasă din stivele aflate în curs de formare, iar pentru stivele aflate în consum, este interzisă descărcarea de materiale până la epuizarea completă a stivei.

8.2.3. Descrierea procesului tehnologic

Centrala de cogenerare de înaltă eficiență aparținând S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. are ca profil de activitate **producerea de energie electrică și termică** în cogenerare și producerea de energie termică sub formă de abur și apă fierbinte pentru alimentarea sistemului de termoficare al municipiului Suceava, în instalațiile de ardere enumerate la cap. 3 și descrise mai jos.

Energia electrică este produsă prin cogenerare la bornele generatorului care utilizează lucrul

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: <http://apmsv.anpm.ro>

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



mecanic obținut în urma transformărilor termodinamice ce au loc prin arderea biomasei în cazanele pe biomasă lemnoasă.

A. Centrala de cogenerare echipată cu cazane pe biomasă și turbină cu abur este formată din următoarele componente principale:

- 4 cazane de abur supraîncălzit (4 x 30 t/h, 77 bar(a), 540°C) tip URBAS 30 pe biomasă lemnoasă (an punere în funcțiune 2014);
- Ansamblu turbogenerator format din: turbină cu abur (29,65 MWe), reductor de turație, generator electric;
- Sisteme de conducte abur, condens și apă de alimentare;
- Schimbător de căldură abur-apă pentru evacuarea energiei termice în circuitul de termoficare;
- Schimbător de căldură abur-apă, cu circuit închis, cu rol de condensator.

Instalația cazanelor de abur de 30 t/h pe biomasă lemnoasă cuprinde:

- Instalație de alimentare cu combustibil;
- Instalația de ardere;
- Vaporizator;
- Supraîncălzitor;
- Preîncălzitor apă de alimentare;
- Ventilator pentru gazele de ardere;
- Sistem de recirculare a gazelor de ardere;
- Sistem de canale pentru gaze arse;
- Electrofiltre;
- Coșuri de fum;
- Sistem de comandă și reglare;
- Instalație electrică a cazanului de abur;
- Sisteme automate de monitorizare emisii la coș (SAM).

Instalația de alimentare cu combustibil este alcătuită din:

- **Transportor principal** - alimentator cu piston hidraulic de împingere pentru transportul combustibilului dintr-un siloz dreptunghiular prin mișcările alternative ale pistonului de împingere prevăzut cu piesă de antrenare.
- **Împingător** - piston hidraulic de împingere cu dispozitiv de secționare la conul de împingere pentru aducerea combustibilului predat de către alimentator în conul de împingere al instalației cazanului cu abur. În cazul temperaturilor prea ridicate în conul de împingere, pentru asigurarea contra propagării focului în alimentator, intră în funcțiune sprinklerul. Declanșarea sprinklerului se face printr-un senzor de temperatură aplicat la conul de împingere.
- **Echipament hidraulic** - este adecvat ca și performanțe transportatorului principal, transportatorului transversal, împingătorului, grătarului și ecluzelor pentru cenușă.

Instalația de ardere se compune din:

- **Grătar mobil** - executat în trepte, acționat hidraulic și este divizat în următoarele zone: zona de uscare, de ardere și zona de ardere completă. Căldura cedată prin răcirea grătarului este utilizată pentru preîncălzirea aerului de ardere. Eliminarea cenușii la nivelul grătarului cu împingere hidraulică are loc prin deplasarea grătarului. Cenușa din primele trei zone de grătar este condusă înapoi în camera de ardere prin intermediul unei suflante de recirculare a gazelor de ardere. Cenușa din zona de grătar este transportată în containerul de cenușă prin intermediul unui dispozitiv umed de evacuare a cenușii (executat sub forma unui transportor cu raclete).
- **Camera de degazeificare** - este amplasată deasupra grătarului în trepte și este delimitată prin intermediul bolții și pereților laterali șamotați, fiind străbătută în contracurent cu deplasarea combustibilului de către gazele cu conținut de sulf. În funcție de conținutul de apă al combustibilului și de necesarul de putere termică, cu ajutorul reglării oxigenului rezidual se modifică încălzirea grătarului și prin aceasta lungimea parcursului gazelor cu conținut de sulf prin camera de degazeificare.
- **Camera de ardere** - este de tip vertical, executată la partea inferioară din cărămizi de șamotă, iar la partea superioară sub formă de perete din țevi și căptușită cu material refractar.

Vaporizatorul se compune din:

- Suprafețe de radiație constând din coloane descendente cu țevi exterioare de distribuție și țevi

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: <http://apmsv.anpm.ro>

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



superioare de colectare; peretele de răcire a ecranului este executat sub formă de perete cu aripioare cu știfturi în zona încălzită și căptușit cu beton refractar;

- Suprafețe de încălzire radiante executate sub formă de serpentine multiple din țevă cu trecere deschisă după ecranul de răcire și partea de convecție. Colectorul și distribuitorul serpentinei de țevă sunt conectate la tambur prin intermediul coloanelor descendente și ascendente neîncălzite;
- Partea de convecție este executată sub formă de schimbător de căldură cu serpentină. Camerele inferioare de întoarcere ale țevelor boilerului sunt curățate automat de cenușă;
- Tamburul plasat la partea superioară este legat prin coloane descendente și ascendente la suprafețele individuale de încălzire prin radiație și convecție.

Supraîncălzitorul este realizat în două trepte și asigură reglarea temperaturii aburului supraîncălzit prin intermediul unei clapete de by-pass a gazelor arse, răcită cu apă.

Economizor pentru încălzirea apei de alimentare de la o temperatură de intrare de 104°C la o temperatură de ieșire de 140°C.

Ventilatorul pentru gazele de ardere este un ventilator radial, cu motor de antrenare, carcasă din tablă de oțel inclusiv compensatoarele și amortizoarele de vibrații. Rotorul ventilatorului este echilibrat static și dinamic.

Sistemul de recirculare a gazelor de ardere

Pentru limitarea temperaturii maxime a focarului, în scopul reducerii NO_x, o parte din debitul gazelor arse este condus înapoi în camera de ardere. Acest debit este variabil în funcție de puterea calorifică a combustibilului.

Ventilatorul de recirculare a gazelor arse este un ventilator radial, cu motor de antrenare, carcasă din tablă de oțel, cu compensatoare și amortizoare de vibrații. Rotorul ventilatorului este echilibrat static și dinamic. Canalele de gaze arse dintre componentele instalației cazanului de abur sunt fabricate din tablă de oțel cu grosimea de 2,5 mm, grunduite și vopsite, cu izolație și manta de tablă din aluminiu.

Electrofiltre (câte 1 electrofiltru/cazan)

Fiecare cazan de abur de 30 t/h este prevăzut cu electrofiltru. La interior, gazele arse sunt distribuite uniform în întreaga secțiune transversală a curgerii. Particulele de praf se încarcă electrostatic în câmpul electric depunându-se pe electrozii de depunere. Sub acțiunea unui curent continuu, electrozii de dispersie realizează o descărcare Corona care ionizează gazul. Particulele de praf care se află în aer se încarcă negativ și se deplasează în câmpul electric la electrodul de precipitare pozitiv și legat la pământ. La partea inferioară a electrofiltrului se găsește sistemul de colectare a prafului tip șnec. Pentru evitarea punctului de rouă, acesta este încălzit electric.

Coșuri de fum - Coș de fum nr.1 (Cazan nr.1 și nr.2) și Coș de fum nr.2 (Cazan nr.3 și nr.4)

Fiecare din cele două instalații de ardere (IMA 1 și IMA 2) este prevăzută cu un coș cu pereți dubli cu partea de evacuare a gazelor din oțel aliat, manta exterioară din oțel și izolație termică montată la fața locului. Coșul are înălțime de 36 m și diametru de 2,35 m și este secționat interior longitudinal de la bază până la vârf printr-un perete metalic astfel încât asigură evacuarea independentă a gazelor arse de la fiecare din cele două cazane pe biomasă.

Sistemul de comandă și reglare a cazanului - Sistemul de reglare a arderii ține cont de puterea termică solicitată și de depresiunea din camera de ardere.

Depresiunea din camera de ardere se menține constantă prin intermediul reglării turajului ventilatorului de gaze arse cu convertizorul de frecvență.

Sisteme automate de monitorizare emisii la coș

Pe coșurile de fum nr. 1 și nr. 2 sunt montate două sisteme automate de monitorizare continuă a emisiilor (SAM), în configurație identică. SAM-urile sunt prevăzute cu senzori pentru monitorizarea continuă a emisiilor de poluanți: NO_x, CO, SO₂, Pulberi precum și pentru măsurarea parametrilor de proces: conținut de oxigen, temperatură, presiune, debit gaze și conținut de vapori de apă în gazele reziduale. (vezi și pct. 13.2 din prezenta AIM).

Configurația sistemelor automate de monitorizare (SAM) montate la coșurile celor două instalații de ardere de câte 50,4 MWt fiecare, este următoarea:

a) 2 echipamente de analiză on-line compuși gazoși MGA12 pentru NO_x, CO, O₂, SO₂, incluzând:

- 2 echipamente pentru prelevare și transport proba de gaz la analizor:

- sonda de prelevare

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: http://apmsv.anpm.ro

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



- filtru incalzit de prelevare
- linie transport proba încălzită
- 2 echipamente de condiționare probă gaz:
 - unitate de condiționare probă gaz
 - filtru de particule
 - pompa de prelevare probă
 - senzor detecție condens în proba de gaz
 - sistem secvențiere traseu de prelevare proba de gaz (proiectat pentru măsurarea concentrației de gaze pe fiecare din cele 2 canale de gaze aferente fiecărui cazan energetic, cele 2 canale de gaze fiind parte a coșului de fum principal aferent fiecărei IMA)
 - accesorii montaj și interconectare (mecanic, electric și pneumatic)
- 1 analizor on-line model MGA12 pentru determinarea NOx, CO, O2, SO2
- 1 convertor NO2/NO pentru analiza compușilor totali NOx
- b) 4 analizoare on-line pulberi ENVEA model QAL260 (2 analizoare pentru fiecare coș IMA)
- c) 4 debitmetre gaze arse ENVEA model StackFlow 200 (2 debitmetre pentru fiecare coș IMA), cu traductoare de presiune absolută și temperatura gaze arse integrate
- d) 4 sisteme analiză umiditate gaze arse
- e) 1 sistem de achiziție, procesare și arhivare date, specializat pentru aplicații de monitorizare continuă emisii, incluzând:
 - controler TALAS/7 și module intrări/ieșiri analog/digitale (integrate în cabinet sistem CEMS MGA12)
 - software UmweltOffice sE
 - computer cu software preinstalat și periferice (monitor, tastatură, mouse)
- f) 2 cabine termostatare (echipate cu aer condiționat și încălzire electrică) pentru amplasarea sistemului de analiză gaze, incluzând un cabinet de automatizare complet echipat mecanic, electric și pneumatic, în care sunt integrate: echipamentul de condiționare probă de gaz, analizorul on-line de gaze, datalogger-ul pentru achiziția datelor măsurate etc

Instalația electrică a cazanului de abur - Instalația electrică necesară alimentării echipamentelor auxiliare ale cazanului se execută cu cabluri flexibile protejate mecanic de țevi și instalate în paturi de cabluri izolate de pereții fierbinți.

Ansamblu turbogenerator format din: turbina cu abur, reductor de turație, generator electric. Aburul produs de cazanele de abur pe biomasă, se destinde într-o turbină cu abur cu puterea de 29,65 MW_e. Turbina are posibilitatea de funcționare atât în contrapresiune, prin utilizarea unui condensator de încălzire, cât și în regim de condensatie prin utilizarea unui condensator de răcire. Parametrii tehnici ai turbinei:

- Parametri abur intrare: $p_0 = 65 \text{ bar(a)}$ și $T_0 = 520^\circ\text{C}$
- Parametrii aburului de ieșire: $p_2 = 0,42-0,90 \text{ bar(a)}$

Parametrii tehnici ai generatorului electric:

- Coș $\varnothing 0,8 \text{ m}$
- Puterea 29,65 MW_e
- Tensiunea 10,5 kV
- Frecvența 50 Hz

Turbina de abur de 29,65 MW_e este amplasată în clădirea unde se află echipamentele de bază și sistemele auxiliare aferente producerii energiei termice și electrice.

Sisteme de conducte abur, condens și apă de alimentare

Apa necesară producerii aburului în cazanele de 30t/h pe biomasă este preparată în cadrul **stației de demineralizare**. După tratare, apa este degazată în degazorul atmosferic și pompată spre cazane prin intermediul pompelor de alimentare STERLING tip MSHA 06515 (4 x 60 mc/h)/(2 în funcțiune și 2 în rezervă). Înainte de intrarea în cazane, apa de alimentare este preîncălzită.

Aburul produs în cazan ajunge în turbina de abur prin intermediul sistemului de conducte de abur viu și este destins până la 0,42-0,90 bari, iar aburul rezultat în contrapresiunea turbinei este utilizat pentru încălzirea apei din circuitul de termoficare urbană.

Condensul rezultat este pompat din rezervorul de condens la degazor prin intermediul pompelor de condensat STERLING tip CEHA 6104 (5 x 25mc/h)/(4 în funcțiune și una în rezerva).

Schimbătorul de căldură abur-apă pentru evacuarea energiei termice în circuitul de



termoficare și schimbătorul de căldură abur-apă, cu circuit închis, cu rol de condensator

Caracteristici tehnice:

- Debit de condens maxim 112,3 t/h
- Presiune condensare 0,42 - 0,90 bar(a)
- Temperatură ieșire apă caldă 75 - 95°C
- Minimul diferenței de temperatură dintre tur și retur 15°C
- Putere nominală de încălzire max. 71,429 MWt

Evacuarea energiei termice în sistemul de termoficare centralizată a municipiului Suceava

Energia termică produsă este evacuată în sistem prin intermediul unui schimbător de căldură cu plăci apă/apă și al pompelor din stația de pompe termoficare. Rolul acestui schimbător este de a separa din punct de vedere hidraulic schimbătorul de căldură abur-apă din contrapresiunea turbinei cu abur aferentă centralei pe biomasă, de circuitul de apă de termoficare existent (rețeaua termică primară). Aceasta este o măsură care protejează schimbătorul abur-apă împotriva eventualelor impurificări ale apei fierbinți din rețeaua termică primară.

Apa de adaos din circuitul de termoficare urbană

Completarea pierderilor de apă din instalația de termoficare urbană se realizează cu apă dedurizată produsă în stația de tratare chimică a apei. Debitul de apă de adaos este de max. 100 m³/h. Degazorul de termoficare este degazor atmosferic, cu debit 100 m³/h la temperatura de 105°C. Grupul de pompare apă adaos termoficare (montat în sală, sub degazorul de apă termoficare), se compune din 2 pompe (una în funcțiune și una în rezervă).

Izolații termice

Elementele instalației sunt izolate termic în scopul limitării pierderilor de căldură ale fluidului din instalație în mediul ambiant, respectării parametrilor de funcționare a instalațiilor și încadrării temperaturii la suprafața izolației în limitele admise de normele de securitate în muncă.

Izolația termică este realizată din materiale precum:

- vată minerală în vrac tip 60;
- saltele din vată minerală îmbrăcate în plasă de sârmă zincată.

Conductele și echipamentele au izolație termică fixă iar elementele de instalație care necesită control periodic sau reparații curente (robinete, flanșe etc.) au izolație termică demontabilă în carcase metalice.

Termoizolația este fixată și susținută cu elemente metalice (inele din sârmă zincată și din benzi oțel, inele distanțiere antitasante și antiglisante, agrafe, cârlige etc.) și este protejată cu tablă de aluminiu de grosimi diferite, funcție de elementul de instalație izolat și de dimensiunile acestuia. Tabla de protecție este fixată cu șuruburi autofiletante și suplimentar la carcasele demontabile și la conductele amplasate în aer liber, cu benzi din aluminiu, închise cu închizători cu pârghie dublu cadmate, respectiv catarama dublu cadmate.

La îmbinări, tabla de protecție este etanșată cu șnur Romtix 1502 P.

B. Cazanele de apă fierbinte (CAF) (an punere în funcțiune 2014)

Cazanul de apă fierbinte tip URBAS UR FRR-R/Z 15, cu funcționare pe biomasă - CAF nr. 9 (15,0 MW_t) produce apă fierbinte la o temperatură maximă de 160°C. Este prevăzut cu electrofiltru și are propriul coș de fum (Cos de fum nr.3) cu o înălțime de 26 m și un diametru de 1,3 m. Are o încărcare medie în regim normal de funcționare de 87,4% și un număr anual de ore de funcționare preconizat de 2300 ore.

Cazanele de apă fierbinte tip BOSCH UT-M58 cu funcționare pe gaz natural - CAF nr. 6, CAF nr. 7 și CAF nr. 8 au o capacitate de 14,7 MW_t fiecare, sunt de tip ignitubular, cu un volum mare de apă și cu 3 drumuri de gaze de ardere. Cazanele produc apă fierbinte la o temperatură maximă de 110°C. Fiecare din aceste CAF-uri are o încărcare medie în regim normal de funcționare de 96,2%. CAF nr. 6 are un număr anual de ore de funcționare preconizat de 2300 ore, iar CAF nr. 7 și CAF nr. 8 au fiecare un număr anual de ore de funcționare preconizat de 1500 ore.

Parametrii de dimensionare/funcționare CAF-uri

CAF-urile trebuie să asigure sarcina nominală de 15,0 MW_t, respectiv 14,7 MW_t fiecare, în condiții de utilizare exclusivă a combustibililor specificați: CAF nr.9 pe biomasă și CAF nr.6, CAF nr.7 și CAF nr.8 pe gaze naturale.

Temperaturile aferente circuitului de apă fierbinte sunt:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: <http://apmsv.anpm.ro>

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



$t_{tur} = 90^{\circ}C$ și $t_{retur} = 70^{\circ}C$.

Pentru funcționarea în condiții de siguranță sunt prevăzute circuite de protecție și semnalizare pentru:

- Temperatură maximă apă fierbinte ieșire CAF
- Presiune minimă apă fierbinte intrare CAF
- Debit minim apă fierbinte CAF
- Presiune scăzută gaze naturale
- Stingerea flăcării în focar

Sistemul de ardere

Arzătoarele cazanelor de apă fierbinte pe gaze naturale sunt de tip arzătoare cu NO_x redus.

Pentru reducerea emisiilor de NO_x rezultate în urma arderii biomasei, gazele de ardere sunt recirculate treptat deasupra și sub grătarul culisant (prin mai multe zone prevăzute pentru introducerea în camera de ardere a aerului primar și secundar), pentru a împiedica formarea temperaturilor ridicate și menținerea unei temperaturi scăzute de ardere (măsură primară de reducere a emisiilor de NO_x).

Cazanele sunt echipate cu aparatură de măsură, control și reglaj precum și cu un sistem de preluare și transmitere a datelor în camera de comandă centrală.

Secvențele de pornire/oprire sunt asigurate prin intermediul unei instalații de automatizare și control computerizat.

Sălile cazanelor sunt prevăzute cu sistem de ventilație și iluminare naturală. La alegerea locului de amplasare s-a luat în considerare minimizarea lungimii circuitelor de racord cu apă fierbinte și gaze naturale.

Coșuri

Pentru cele trei CAF-uri sunt prevăzute două coșuri amplasate în imediata apropiere, cu o înălțime de 36 m și un diametru de 1,3 m (Coș de fum nr.4 pentru CAF nr.6; Cos de fum nr.5 pentru CAF nr.7 și CAF nr.8).

C. Instalații de automatizare

Instalația de automatizare asigură conducerea locală și de la distanță a instalațiilor tehnologice din cadrul centralei. Sistemul de conducere este un sistem capabil să realizeze în manieră modernă funcțiile de automatizare, respectiv: supraveghere, comandă, reglare, protecții și interblocări, conducere automată secvențială, utilizând o interfață cu operatorul în tehnica VDU (video display unit), care să asigure funcționarea în siguranță a instalațiilor tehnologice în toate regimurile de funcționare.

De asemenea, sistemul realizează funcția de autodiagnoză și permite comunicația cu alte sisteme de conducere. Transmiterea datelor se face pe magistrale seriale de date (sistem de bus-uri).

În camera de comandă tehnologică a centralei este amplasat sistemul de conducere, având următoarele componente: stații de proces, stații de operare, stația de engineering împreună cu imprimantele, UPS, dulapul de alimentare pentru echipamentele de automatizare, vane electrice etc. aferente instalațiilor tehnologice auxiliare.

Sistemul de conducere asigură conducerea întregului proces tehnologic în schema funcțională stabilă și preia prin sistemul de comunicație propriu informații de la sistemele de conducere proprii instalațiilor tehnologice.

Sistemele de conducere aferente echipamentelor tehnologice realizează următoarele funcții de automatizare: monitorizare, semnalizări: de stare, preventive și de avarie, comenzi automate și manuale, secvențe automate, protecții, interblocări, reglări automate.

D. Sistem de detecție și semnalizare incendiu

În camera de comandă aferentă instalației de cogenerare este prevăzut un sistem de detecție și semnalizare incendiu (SDSI) care corespunde standardelor naționale și internaționale (EN54, BS5839, BS5445, ULC, PE009, I18 etc).

În acest sens, s-a montat o centrală de detecție și semnalizare incendiu (CDS) cu 2 bucle adresabile (extensibilă la 4) care asigură supravegherea zonelor cu pericol de incendiu.

Centrala de detecție și semnalizare este de tip analog-adresabilă, de ultimă generație în tehnologia de detecție și semnalizare incendiu. Semnalele de defect și alarmă incendiu de la CDS se retransmit la un repetor distant amplasat la grupul poartă.

Alimentarea CDS este asigurată cu acumulatori încorporați permițând o autonomie funcțională

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: <http://apmsv.anpm.ro>

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



deosebită la căderea alimentării principale (48 de ore în repaus și 30 de minute în alarmă). Prin sistemul de detecție și avertizare incendiu sunt supravegheate la incendiu, în general, toate obiectivele, clădiri centrale pe biomasă, stații electrice, clădire CAF etc. În general, în obiective se utilizează detectoare de temperatură, detectoare multisenzor, detectoare de fum optice, butoane de alarmare manuală, hupe de buclă pentru semnalizarea acustică-optică, izolatoare de buclă, etc.

E. Instalații de încărcare/descărcare și transport biomasă

Mașina de tocat lemn rotund staționară (1 bucată) tip BBT 1500, dotată cu:

- rotor de tocat cu diametru de 1500 mm și cu carcasă de rotor;
- masă de alimentare cu un valț cu țepi superior și inferior;
- sistem de antrenare a valțurilor de tragere, reductor cilindric cu motor hidraulic;
- bandă orizontală pentru așchiile de lemn;
- 2 x motor electric de 500 kW.

Lemnul este așezat pe masa de alimentare și condus la rotorul de tocare cu ajutorul valțurilor cu țepi. Rotorul rotativ este echipat cu 2 rânduri de cuțite și un rând de contracuțite și este mărunțit în așchii de lemn între cuțite și contracuțit. Mărimea și uniformitatea așchiilor de lemn depinde de distanța dintre rotorul de tocat și contracuțit, cât și de ochiurile sitei. Așchiile de lemn ce cad prin sită sunt transportate cu ajutorul unei benzi transportoare oblice basculante.

Motostivuator cu greifer pe pneuri tip VOLĂ (2 bucăți) cu cupă de 11 m³ - are rolul de a prelua, transporta și depozita biomasa tocată.

Macara pe pneuri (greifer) (1 bucată) - are rolul de a prelua, transporta și depozita materialul lemnos (bușteni, crăci, etc).

8.3. Tehnici aplicate de societate pentru conformare cu cerințele BAT pentru activitate

În activitatea desfășurată de S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. se aplică tehnicile BAT generale și specifice, conform Deciziei de punere în aplicare (UE) a Comisiei nr. 2326 din 30 noiembrie 2021, prezentate în cadrul acestei secțiuni. Nu s-au inclus aici cerințele BAT care nu sunt aplicabile activităților/proceselor desfășurate în cazul S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. (ex. BAT5, BAT7 etc.).

8.3.1. Concluzii privind BAT generale pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari

8.3.1.1. Sistemul de management de mediu

BAT 1. În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu, BAT constă în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care are toate caracteristicile următoare:

S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. are implementat un sistem de management de mediu conform cu SR EN ISO 14001: 2015, fără ca acesta să fie certificat.

	<i>Cerința BAT</i>	<i>Situația în BIOENERGY SUCEAVA</i>
i	angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare;	Există Politica de mediu nr.31/31.01.2024, care poate fi consultată la sediul S.C.BIOENERGY SUCEAVA S.A. Conducerea se implică în procesul de implementare a Sistemului de Management de Mediu și se asigură că politica de mediu și obiectivele de mediu sunt stabilite, cunoscute și integrate în procesele și activitățile societății.
ii	definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a instalației	Prin Politica de mediu nr.31/31.01.2024, conducerea societății se angajează ferm în îmbunătățirea continuă a aspectelor de mediu, pe baza programelor de management de mediu. Politica de mediu este aplicabilă tuturor angajaților și domeniilor de activitate ale societății.
iii	planificarea și stabilirea procedurilor necesare și fixarea obiectivelor și a țintelor care trebuie atinse, în strânsă corelare cu planificarea financiară și investițiile	Sunt stabilite și implementate proceduri și instrucțiuni, ce au ca scop indeplinirea obiectivelor de mediu. Anual, sunt stabilite obiective de mediu în cadrul unui Program de management de mediu (nr. 79/26.01.2024).



	Cerința BAT	Situația în BIOENERGY SUCEAVA
iv	punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție specială: a)structurii și responsabilității; b)recrutării, formării, sensibilizării și competenței; c)comunicării; d)implicării personalului; e)documentației; f)controlului eficient al proceselor; g)programelor planificate de întreținere regulată; h)pregătirii și reacției în caz de urgență; i)garantării conformității cu legislația în domeniul mediului;	Se conformează, prin: - Organigramă aprobată în 03.06.2024 - Politica de mediu nr.31/31.01.2024 - Plan anual de instruire personal nr. 68/25.01.2024 - Program de Management de Mediu nr.79/26.01.2024. - Proceduri de management de mediu, în cadrul Sistemului de Management de Mediu - Instrucțiuni de utilizare/întreținere instalația de automatizare pt. conducere și monitorizare procese (vezi 8.2 lit. C) - Program anual de întreținere IMA 1 și IMA 2. - Verificare anuală a sistemelor de monitorizare continuă a emisiilor (AST) -Registru de riscuri -Plan anual de revizii și reparații mecanice. -Plan anual de revizii și reparații electrice. -Plan anual de verificare metrologică a mijloacelor de măsură. -Plan de prevenire si combatere a poluărilor accidentale nr.55/17.01.2024. - Planul de lucrări de urmărire, verificare și mentenanță la electrofiltre nr.413/04.12.2023 ; -Registru de evidență a operațiunilor de întreținere și reparații. - Plan de intervenție în caz de incendiu -Implementare în curs a Sistemului de Management al Calității conform ISO 9001
v	verificarea performanței și luarea de măsuri de remediere, acordând o atenție specială: a)monitorizării și măsurării b)măsurilor de remediere și preventive c)păstrării evidențelor d)auditului intern și extern independent (dacă este posibil), pentru a stabili dacă sistemul de management de mediu respectă dispozițiile prevăzute și dacă a fost pus în aplicare și menținut în mod corespunzător;	Se conformează, prin: - Plan de monitorizare emisii pe factori de mediu nr.12/05.01.2024 - Proceduri Operaționale: • <i>POMediu</i> - 003. Monitorizarea si masurarea performantei de mediu; • <i>POMediu</i> - 007. Controlul operational; • <i>POMediu</i> - 010. Monitorizarea si raportarea emisiilor de gaze cu efect de sera GES. - Registru evidență buletine de analize (aer, apă, sol, calitate combustibili) - Registru anual de Monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de sera GES. - Plan anual de acțiuni corective. - Audituri interne de mediu, realizate de către auditori interni: - Raport de audit nr.1/20.03.2024 - Raport de audit nr.2 /10.04.2024.
vi	revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia;	- Proceduri Operaționale : • <i>POMediu</i> - 004. Stabilire programe de Management de Mediu; • <i>POMediu</i> - 007. Controlul operational



	<i>Cerința BAT</i>	<i>Situația în BIOENERGY SUCEAVA</i>
		- Raport anual al activității de protecția mediului; - Analiza anuală de management de mediu la nivelul conducerii societății
vii	urmărirea dezvoltării tehnologiilor curate;	Compartimentul Protecția Mediului evaluează situația la nivel de ramură, identifică variante aplicabile în societate și le înaintează Departamentului Tehnologic/Productie, care stabilește gradul de fezabilitate internă și le propune spre aprobare Conducerii.
viii	luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalației încă din etapa de proiectare a unei noi instalații și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare, inclusiv: a) evitarea structurilor subterane b) încorporarea de funcții care să faciliteze dezafectarea c) alegerea finisajelor de suprafață care se decontaminează ușor d) utilizarea unei configurații de echipamente care reduce la minimum produsele chimice captate și facilitează scurgerea sau curățarea e) proiectarea de echipamente flexibile, de sine stătătoare care permit închiderea etapizată f) utilizarea de materiale biodegradabile și reciclabile atunci când este posibil;	La momentul încetării activității centralei de cogenerare, vor fi realizate acțiunile descrise în <i>Planul de închidere al instalației S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. nr.1216/05.12.2023</i> <i>Planul de închidere</i> descrie măsurile propuse la încetarea definitivă a activității pe amplasament pentru evitarea oricăror riscuri de poluare și readucerea zonei de funcționare la o stare satisfăcătoare. Planul cuprinde etapele ce trebuie parcurse, măsurile de oprire în siguranță a instalațiilor, golirea și curățarea instalațiilor și a părților componente, dezmembrarea instalațiilor și valorificarea prin societăți autorizate. La încetarea activității se va analiza impactul produs de activitatea desfășurată asupra solului și pânzei freatice pentru a constata gradul de poluare și necesitatea oricăror remedieri în vederea aducerii terenului la o stare satisfăcătoare din punct de vedere al categoriei de folosință. Dezafectarea, demolarea instalațiilor și construcțiilor se va face pe baza unui <i>Proiect de dezafectare</i> .
ix	aplicarea de evaluări comparative sectoriale în mod regulat.	Compartimentul Protecția Mediului, Departamentul Tehnologic/Productie și Departamentul Comercial/Management Energetic realizează periodic evaluări comparative sectoriale și le supune analizei conducerii societății.
x	programele de asigurare a calității/de control al calității pentru a asigura stabilirea și controlarea deplină a caracteristicilor tuturor combustibililor (a se vedea BAT 9);	Societatea a elaborat și aplică un Program de Asigurare și Control al Calității Combustibililor Utilizați - Biomasă și Gaze naturale și al parametrilor deșeurilor de cenușă/ amestec zgură și cenușă rezultate din ardere, nr. 405/23.04.2024
xi	un plan de gestionare pentru reducerea emisiilor în aer și/sau în apă în alte condiții de funcționare decât cele normale, inclusiv perioadele de pornire și de oprire (a se vedea BAT 10 și BAT 11);	Societatea deține următoarele proceduri în cadrul Sistemului de Management de Mediu: • POMediu-011, Situații de funcționare necorespunzătoare sau de întrerupere a funcționării instalațiilor de reducere a emisiilor de la S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A.; • POMediu-015, Gestionarea emisiilor în perioadele de pornire - oprire cazane de 30t/h pe biomasă.
xii	un plan de gestionare a deșeurilor pentru a asigura evitarea, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea sau valorificarea deșeurilor în alt mod, inclusiv utilizarea tehnicilor indicate la BAT 16;	În vederea reducerii cantității de deșeuri, societatea aplică un Program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate, nr.53/17.01.2024
xiii	o metodă sistematică de identificare	Biomasa este depozitată în spații special amenajate

	<i>Cerința BAT</i>	<i>Situația în BIOENERGY SUCEAVA</i>
	și abordare a eventualelor emisii necontrolate și/sau neplanificate în mediul înconjurător, în special: (a) emisii în sol și în apele subterane provenite ca urmare a manipulării și depozitării de combustibili, aditivi, produse secundare și deșeuri; (b) emisii asociate autoîncălzirii și/sau autoaprinderii de combustibil în activitățile de depozitare și manipulare;	pe categorii, pe platforma betonată: Biomasa (deșeuri lemnoase) este depozitată pe platforma betonată special amenajată conform art. 3 din H.G. nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase, cu modificările și completările ulterioare, în spații special amenajate, pe categorii, și anume: - depozit biomasă brută; - depozit biomasă tocată umedă; - depozit biomasă tocată uscată; Societatea deține și aplică un <i>Plan de prevenire și combatere a autoaprinderii biomasei și a incendiilor, în depozitul de biomasă.</i>
xiv	un plan de gestionare a pulberilor pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile difuze rezultate din operațiunile de încărcare, descărcare, depozitare și/sau manipulare a combustibililor, reziduurilor și aditivilor;	În scopul de a reduce emisiile difuze de pulberi în aer generate de transportul, manipularea și depozitarea biomasei (deșeuri lemnoase), societatea realizează următoarele măsuri: - desfășurarea planificată a activităților de întreținere și reparații; - controlul periodic al etanșeității utilajelor și echipamentelor; - reducerea la minim a emisiilor de pulberi la manipularea biomasei (biomasa tocată și rumeguș) prin aplicarea unor bune tehnici de gospodărire și control; - descărcarea tocăturii de lemn în depozitul de biomasă se realizează în spații special amenajate și cu descărcare lentă, astfel încât emisiile difuze să fie minime. - societatea are în dotare un utilaj special - tip măturătoare cu spălare, cu care se efectuează curățarea periodică a rutelor de transport, a spațiilor de depozitare a biomasei și a vehiculelor care asigură transportul, manipularea și depozitarea biomasei; - după curățarea periodică a depozitului de biomasă, se realizează stropirea cu apă.
xv	un plan de gestionare a zgomotului în cazul în care se așteaptă sau se produce în mod susținut poluarea sonoră la nivelul receptorilor sensibili, care include: (a) un protocol pentru monitorizarea zgomotului la limitele instalației (b) un program de reducere a zgomotului (c) un protocol pentru intervenții în caz de incidente sonore, care să conțină măsuri și termene corespunzătoare (d) o trecere în revistă a incidentelor sonore istorice și a măsurilor de remediere, precum și transmiterea cunoștințelor despre incidente sonore părților afectate;	Nu au existat reclamații, sesizări cu privire la incidente sonore datorate societății. S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. este amplasat într-o zonă industrială, la distanță de cca. 800 m de cei mai apropiați receptori sensibili. Pentru a reduce și preveni emisiile de zgomot, societatea deține și aplică un Program de prevenire și de reducere a emisiilor de zgomot nr.314/27.03.2024, utilizând tehnici BAT (vezi BAT 17 la punctul 8.3.1.7).
xvi	pentru arderea, gazeificarea sau	S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. nu arde, incinerează

<i>Cerința BAT</i>	<i>Situația în BIOENERGY SUCEAVA</i>
coincinerarea substanțelor urât mirositoare, planul de gestionare a mirosului care să includă: (a) un protocol pentru monitorizarea mirosurilor (b) după caz, un program de eliminare a mirosurilor pentru a identifica și a elimina sau a reduce emisiile de mirosuri (c) un protocol pentru înregistrarea incidentelor legate de mirosuri, precum și a măsurilor și termenelor corespunzătoare (d) o trecere în revistă a incidentelor istorice legate de mirosuri și a măsurilor de remediere, precum și transmiterea cunoștințelor despre incidente legate de miros părților afectate	substanțe urât mirositoare și nu generează mirosuri.

În cazul în care, în urma unei evaluări se dovedește faptul că nu este necesar unul dintre elementele menționate la punctele x-xvi, decizia respectivă, inclusiv motivele, se înregistrează.

CONCLUZIE: Se consideră conformă procedura aplicată în BIOENERGY SUCEAVA cu BAT 1, prin implementarea unui sistem de management de mediu conform cu SR EN ISO 14001: 2015.

8.3.1.2 Monitorizare

BAT 2. BAT constă în determinarea randamentului electric net și/sau a consumului total net de combustibil și/sau a randamentului mecanic net al unităților de gazeificare, IGCC și/sau ardere, prin efectuarea unui test de performanță la sarcină maximă ⁽¹⁾ conform standardelor EN, după punerea în funcțiune a unității și după fiecare modificare care ar putea afecta în mod semnificativ randamentul electric net și/sau consumul total net de combustibil și/sau randamentul mecanic net al unității. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

⁽¹⁾ În cazul unităților de cogenerare, dacă din motive tehnice nu se poate efectua un test de performanță cu unitatea operată la sarcina maximă pentru furnizarea de căldură, testul poate fi completat sau înlocuit cu un calcul care utilizează parametrii sarcinii maxime.

Având în vedere orientarea cu precădere a activității centralei în cogenerare a S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. către producția de energie electrică, ca urmare a scăderii numărului de consumatori de apă caldă și agent termic pentru încălzire, ceea ce a dus la scăderea progresivă a cererii de energie termică, în ultimii ani, parametrul energetic specific ales este „Randamentul electric net (%)”.

„Randamentul electric net” a fost determinat după punerea în funcțiune a „Centralei de cogenerare de înaltă eficiență S.C.BIOENERGY SUCEAVA S.A.”, conform „Diagramelor tehnice de funcționare la sarcina maximă la funcționare cu 4 cazane de 30t/h pe biomasă”, date de producătorul de echipamente energetice URBAS - vezi tabelul privind BAT-AEEL de la pct. 8.3.2.1. *Eficiența energetică de mai jos*)

CONCLUZIE: Se consideră conformă activitatea BIOENERGY SUCEAVA cu BAT 2, prin determinarea randamentului electric net.

BAT 3. BAT constă în monitorizarea parametrilor-cheie de proces relevanți pentru emisiile în aer și apă, inclusiv a celor indicați mai jos.

<i>Flux</i>	<i>Parametru (parametri)</i>	<i>Monitorizare</i>	<i>Situația în BIOENERGY SUCEAVA</i>
Gaze de ardere	Debit	Determinare periodică sau	Acești parametri se măsoară continuu, cu

Flux	Parametru (parametri)	Monitorizare	Situația în BIOENERGY SUCEAVA
	Conținut de oxigen, temperatură și presiune Conținut de vapori de apă ⁽¹⁾	continuă Măsurare periodică sau continuă	Sistemele Automate de Măsurare a emisiilor (SAM), la coșurile de fum nr. 1 și nr. 2
Ape uzate provenite din tratarea gazelor de ardere	Debit, pH și temperatură	Măsurare continuă	Nu este cazul

⁽¹⁾ Nu este necesară măsurarea continuă a conținutului de vapori de apă din gazele de ardere dacă proba de gaz de ardere este uscată înainte de analiză.

CONCLUZIE: Se consideră conformă activitatea BIOENERGY SUCEAVA cu BAT 3, prin monitorizarea continuă a parametrilor-cheie de proces relevanți pentru emisiile în aer - vezi cap. 13.

BAT 4. BAT constă în monitorizarea emisiilor în aer, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

Substanță/ parametru	Standarde ⁽¹⁾	Frecvența minimă de monitorizare ⁽²⁾	Monitorizare asociată cu
NO _x	Standarde EN generice	Permanent	BAT 24
CO	Standarde EN generice	Permanent	BAT 24
SO ₂	Standarde EN generice și EN 14791	Permanent	BAT 25
Cloruri gazoase, exprimate ca HCl	EN 1911	Permanent sau cel puțin o dată la șase luni ⁽³⁾	BAT 25
HF	Nu sunt disponibile standarde EN	O dată pe an	BAT 25
Pulberi	Standarde EN generice și EN 13284-1	Permanent	BAT 26
Metale și metaloizi, cu excepția Hg (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn)	EN 14385	O dată pe an ⁽⁴⁾	BAT 26
Hg	EN 13211	O dată pe an ⁽⁵⁾	BAT 27

CONCLUZIE: Se consideră conformă activitatea BIOENERGY SUCEAVA cu BAT 4, prin monitorizarea conform cap. 13.

BAT 5. BAT constă în monitorizarea emisiilor în apă provenite din tratarea gazelor de ardere cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă. Nu este cazul - nu se utilizează apă la tratarea gazelor de ardere.

8.3.1.3. Performanța generală de mediu și calitatea arderii

BAT 6. În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu a instalațiilor de ardere și a reducerii emisiilor de CO și substanțe nărlse în aer, BAT constă în asigurarea unei arderi optimizate și în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos

Tehnică	Descriere	Aplicabilitate	Situația în BIOENERGY SUCEAVA S.A.
a.	Malaxarea și amestecarea combustibilului	Asigură condiții de ardere stabile și/sau reduc emisiile de poluanți prin amestecarea aceluiași tip de combustibil de	General aplicabilă
			Se amestecă diferitele categorii de biomasă, pentru asigurarea condițiilor de ardere stabile.

Tehnică		Descriere	Aplicabilitate	Situația în BIOENERGY SUCEAVA S.A.
		diferite calități		
b.	Întreținerea sistemului de ardere	Întreținerea periodică planificată conform recomandărilor furnizorilor		Sistemul de ardere este supus periodic operațiunilor de întreținere și reparații, conform procedurilor operaționale.
c.	Sistem de control avansat	A se vedea descrierea de la cap. 17 - Dictionar de termeni	Aplicabilitatea la instalațiile de ardere vechi poate fi condiționată de necesitatea de modernizare a sistemului de ardere și/sau a sistemului de control al comenzilor	Centrala este operată prin intermediul unei instalații de automatizare și control computerizat ce asigură conducerea locală și de la distanță a instalațiilor tehnologice. (vezi pct. 8.2.3 lit. C)
d.	Un model bun de echipamente de ardere	Un model bun de cuptor, camere de ardere, arzătoare și dispozitive conexe	Se aplică, în general, la instalațiile de ardere noi	Centrală de cogenerare de înaltă eficiență SUCEAVA a fost pusă în funcțiune în anul 2013, fiind echipată cu echipamente moderne, performante energetic și cu emisii reduse.
e.	Selecția combustibilului	Se selectează sau se trece integral sau parțial la un alt combustibil/alți combustibili având un profil ecologic mai bun (de exemplu, cu un conținut redus de sulf și/sau mercur) dintre tipurile de combustibil disponibile, inclusiv în situațiile de punere în funcțiune sau atunci când se utilizează combustibili de rezervă	Se aplică în limitele impuse de disponibilitatea tipurilor adecvate de combustibil cu un profil ecologic mai bun în ansamblu, la care se poate adăuga impactul politicii energetice a statului membru în cauză sau al echilibrului de combustibil la nivelul integral al amplasamentului în cazul arderii de combustibili pentru procese industriale. În cazul instalațiilor de ardere existente, tipul de combustibil ales poate fi condiționat de configurația și proiectarea instalației	Centrala de cogenerare utilizează combustibil "curat": biomasă (vezi și 7.2.2. lit a).

CONCLUZIE: Se consideră conformă activitatea BIOENERGY SUCEAVA cu BAT 6 prin aplicarea tehnicilor a) - e).

BAT 8. Pentru a preveni sau a reduce emisiile în aer în condiții normale de funcționare, BAT constă în asigurarea utilizării sistemelor de reducere a emisiilor la capacitatea și disponibilitatea optimă prin proiectare, exploatare și întreținere adecvată.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: http://apmsv.anpm.ro

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



Principiul constructiv și modul de operare a cazanelor asigură ținerea sub control a emisiilor de noxe gazoase. În vederea reducerii emisiilor de pulberi, cazanele pe biomasă sunt echipate cu electrofiltre, care sunt proiectate, exploatate și întreținute adecvat și sunt operate la capacitatea și disponibilitatea optimă, conform procedurilor. Unitatea deține și aplică un Plan de lucrări de urmărire, verificare și mentenanță la electrofiltre.

CONCLUZIE: Se consideră conformă activitatea BIOENERGY SUCEAVA cu BAT 8.

BAT 9. În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu a instalațiilor de ardere și a reducerii emisiilor în aer, BAT constă în includerea următoarelor elemente în programele de asigurare a calității/control al calității pentru toți combustibilii utilizați, în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1):

Cerința BAT	Situația în BIOENERGY SUCEAVA
(i) Caracterizarea inițială completă a combustibilului utilizat, inclusiv cel puțin parametri enumerați mai jos și în conformitate cu standardele EN. Se pot aplica standardele ISO, standardele naționale sau alte standarde internaționale cu condiția ca acestea să asigure furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă. <i>Substanțe/parametri care fac obiectul caracterizării:</i> - Putere calorifică netă (PCN) - umiditate - Cenușă - C, Cl, F, N, S, K, Na - Metale și metaloizi (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn)	Biomasa lemnoasă utilizată a fost caracterizată inițial cf. raport de încercare nr. 2411822/1/30.05.2024 prin metode standardizate, la toți parametri specificați.
(ii) Testarea periodică a calității combustibilului pentru a verifica dacă acesta este compatibil cu caracterizarea inițială și în conformitate cu specificațiile de proiectare a instalației. Frecvența testării și parametri aleși din tabelul de mai jos se bazează pe variabilitatea combustibilului și o evaluare a relevanței emisiilor de poluanți (de exemplu, concentrația în combustibil, tratamentul aplicat gazelor de ardere)	- Se determină de către operator umiditatea biomasei la fiecare transport recepționat, conform proceduri interne de receptie a biomasei (vezi 8.2.2) - Conform Programului de asigurare și control al calității combustibililor nr. 405/23.04.2024, pentru combustibilul biomasă lemnoasă se efectuează determinări o dată la 3 ani și la schimbarea calității combustibilului, prin laboratoare acreditate.
(iii) Adaptarea ulterioară a setărilor instalației, după cum și când este necesar și posibil [de exemplu integrarea caracterizării și controlului combustibilului în sistemul de control avansat (a se vedea descrierea de la cap. 17)]	nu este cazul

Descriere: Caracterizarea inițială și testarea periodică a combustibilului se pot efectua de către operator și/sau furnizorul de combustibil. În cazul în care acestea se efectuează de către furnizor, rezultatele complete sunt puse la dispoziția operatorului sub forma unei specificații și/sau garanții a furnizorului pentru produs (combustibil).

CONCLUZIE: Se consideră conformă activitatea BIOENERGY SUCEAVA cu BAT 9 prin aplicarea tehnicilor de la punctele (i) și (ii).

BAT 10. Pentru a reduce emisiile în aer și/sau în apă în condiții de funcționare altele decât cele normale (OTNOC), BAT constă în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), proporțional cu relevanța unor posibile eliberări de poluanți, care să includă următoarele elemente:

Cerința BAT	Situația în BIOENERGY SUCEAVA
- proiectarea corespunzătoare a sistemelor considerate relevante pentru apariția	Sistemele considerate relevante pentru apariția OTNOC au fost proiectate corespunzător



OTNOC care ar putea avea un impact asupra emisiilor în aer, apă și/sau sol (de exemplu, concepte de modele cu sarcină redusă pentru reducerea sarcinilor de pornire și de oprire minime în vederea asigurării unei producții stabile la turbinele cu gaz);	(electrofiltre ESP pentru cazanele pe biomasa. Sunt stabilite și se aplică etapele din FOILE DE MANEVRA pentru PORNIRE/OPRIRE cazane, în vederea reducerii la maxim a duratei de pornire și oprire cazane, respectiv reducerea la maxim a perioadelor cu emisii crescute.
- elaborarea și punerea în aplicare a unui plan specific de întreținere preventivă pentru aceste sisteme relevante;	Unitatea are și aplică un <i>Plan de gestionare pentru reducerea emisiilor în aer în alte condiții de funcționare decât cele normale, inclusiv în perioadele de pornire și de oprire a cazanelor de 30 t/h pe biomasă</i> , nr. 555/08.06.2024.
- analizarea și înregistrarea emisiilor produse ca urmare a OTNOC și a împrejurărilor aferente și punerea în aplicare a măsurilor de remediere, dacă este necesar;	Monitorizarea emisiilor se realizează continuu prin sistemele existente de automatizare și este urmărită permanent în camera de comandă și control a centralei de cogenerare, inclusiv în perioadele de pornire/oprire sau în alte condiții anormale de funcționare. Unitatea ia măsuri pentru reducerea duratei OTNOC și a emisiilor aferente, conform procedurii PO Mediu-015, <i>Gestionare emisii în perioadele de porniri - opriri cazane de 30 t/h pe biomasă</i> .
- evaluarea periodică a emisiilor globale în timpul OTNOC (de exemplu, frecvența evenimentelor, durata, cuantificarea/estimarea emisiilor) și punerea în aplicare a măsurilor de remediere, dacă este necesar	Unitatea va evalua periodic (lunar/anual) emisiile globale în timpul OTNOC, va analiza frecvența evenimentelor, durata, cuantificarea/estimarea emisiilor și va stabili măsurile de remediere necesare.

CONCLUZIE: Se consideră conformă activitatea BIOENERGY SUCEAVA cu BAT 10 prin punerea în aplicare a unui plan de gestionare pentru reducerea emisiilor în aer în alte condiții de funcționare decât cele normale, inclusiv în perioadele de pornire și de oprire a cazanelor

BAT 11. BAT constă în monitorizarea corespunzătoare a emisiilor în aer și/sau în apă în timpul OTNOC

Descriere: Monitorizarea se poate efectua prin măsurarea directă a emisiilor sau prin monitorizarea parametrilor surrogat, dacă aceasta se dovedește a fi de o calitate științifică echivalentă sau mai bună decât măsurarea directă a emisiilor. Emisiile în fazele de pornire și de oprire (SU/SD) pot fi evaluate pe baza măsurării detaliate a acestora în cadrul unei proceduri SU/SD tipice cel puțin o dată pe an și, pe baza rezultatelor acestei măsurători, se pot estima emisiile pentru fiecare SU/SD pe parcursul anului.

În perioada de oprire sau alte condiții anormale de funcționare, monitorizarea se realizează prin sistemele (SAM) montate pe coșurile IMA nr.1 și IMA nr.2 și este urmărită permanent în camera de comandă și control a centralei de cogenerare. În caz de disfuncționalități, pe monitoarele calculatoarelor din camera de comandă apare o alarmă vizuală și auditivă (vezi și 8.2.3 lit. C).

CONCLUZIE: Se consideră conformă activitatea BIOENERGY SUCEAVA cu BAT 11 prin monitorizarea emisiilor în condiții de funcționare altele decât cele normale.

8.3.1.4. Eficiența energetică

BAT 12. În vederea creșterii eficienței energetice a unităților de ardere care funcționează mai mult de 1 500 h/an, BAT constă în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos:

Tehnică BAT	Descriere	Aplicabilitate	Situația în BIOENERGY SUCEAVA
a. Optimizarea arderii	A se vedea descrierea de la cap. 17. Optimizarea arderii reduce la minimum conținutul de substanțe nășe în gazele de	General aplicabilă	Se aplică - vezi pct. 8.2.3 C.

Tehnică BAT		Descriere	Aplicabilitate	Situația în BIOENERGY SUCEAVA
		ardere și în reziduurile solide rezultate în urma arderii		
b.	Optimizarea condițiilor în mediul de lucru	Unitatea se exploatează la cel mai înalt nivel posibil de presiune și temperatură din mediul de lucru cu abur, ținând cont de constrângerile aferente, de exemplu, controlului emisiilor de NO _x sau caracteristicilor energiei cerute		Se aplică, ținând cont de caracteristicile energiei cerute.
c.	Optimizarea ciclului de abur	Unitatea se exploatează la o presiune mai mică la evacuarea turbinei, utilizându-se cea mai scăzută temperatură posibilă a apei de răcire din condensator în condițiile de proiectare		Se aplică - vezi 8.2.3
d.	Reducerea la minim a consumului de energie	Reducerea la minim a consumului intern de energie (de exemplu, o eficiență mai bună a pompei de alimentare cu apă)		Se aplică - vezi 8.2.3
e.	Preîncălzirea aerului de combustie	Reutilizarea unei părți din căldura recuperată din gazele de ardere pentru preîncălzirea aerului utilizat la ardere	General aplicabilă în limitele impuse de necesitatea de a controla emisiile de NO _x	Se aplică. Aerul de combustie (atât aerul primar cât și aerul secundar) este preîncălzit utilizând căldura recuperată de la circuitul de răcire al clapetei supraîncălzitorului
f.	Preîncălzirea combustibilului	Preîncălzirea combustibilului care utilizează căldură recuperată	General aplicabilă în limitele impuse de proiectarea cazanului și de necesitatea de a controla emisiile de NO _x	Se aplică. Combustibilul introdus în camera focară este preîncălzit pe planul înclinat de alimentare utilizând căldura recuperată de la circuitul de răcire al clapetei supraîncălzitorului.
g.	Sistem de control avansat	A se vedea descrierea de la cap. 17. Controlul computerizat al principalilor parametri de ardere permite îmbunătățirea eficienței procesului de ardere	General aplicabilă unităților noi Aplicabilitatea la instalațiile vechi poate fi constrânsă de necesitatea de modernizare a sistemului de ardere și/sau a sistemului de control al	Se aplică. Toți parametrii de funcționare din centrală sunt vizualizați și salvați în programul de operare/vizualizare VISU de pe calculatoarele

Tehnică BAT		Descriere	Aplicabilitate	Situația în BIOENERGY SUCEAVA
			comenzilor	proces (4 PC-uri, 2 în CCT dispecer și 2 în CCT fochiști).
h.	Preîncălzirea apei de alimentare utilizând căldura recuperată	Se preîncălzește apa care iese din condensatorul de abur cu căldură recuperată, înainte de reutilizarea acesteia în cazan	Se aplică numai în cazul circuitelor cu abur, nu al cazanelor cu apă caldă. Aplicabilitatea pentru unitățile existente poate fi limitată de constrângerile impuse de configurația instalației și de cantitatea de căldură recuperabilă	Se aplică. Apa de alimentare a cazanului este preîncălzită în rezervorul de apă de alimentare și prin intermediul schimbătorului de căldură apa de alimentare cu căldura recuperată de la circuitul de răcire al clapetei supraîncălzitorului.
i.	Recuperarea căldurii prin cogenerare (CHP)	Recuperarea căldurii (în principal din sistemul cu abur) pentru producerea de apă/abur fierbinte pentru utilizare în procesele/activitățile industriale sau alimentarea unei rețele publice de termoficare. În plus, căldura se poate recupera din: - gazele de ardere - răcirea grătarelor - patul fluidizat circulant	Aplicabilă în limitele impuse de cererea locală de energie termică și electrică.	Se aplică. Centrala de cogenerare furnizează energie electrică în Sistemul Energetic National și energie termică în Sistemul de termoficare centralizat al municipiului Suceava.
j.	Disponibilitatea instalației de cogenerare	A se vedea descrierea de la cap. 17.	Este aplicabilă numai unităților noi în cazul în care există, în perspectivă, o posibilitate realistă de utilizarea căldurii în vecinătatea unității	Se aplică - Centrala de cogenerare furnizează energie termică consumatorilor din mun. Suceava
k.	Condensator de gaze de ardere	A se vedea descrierea de la cap. 17.	În general, este aplicabilă în cazul unităților de cogenerare cu condiția să existe o cerere suficientă de căldură la temperatură scăzută	Nu se aplică
l.	Acumulare de căldură	Depozitarea volumului acumulat de căldură în modul de cogenerare	Aplicabilă doar în cazul instalațiilor de cogenerare. Aplicabilitatea poate fi limitată în cazul unei cereri de sarcină termică redusă	Se aplică - Centrala de cogenerare
m.	Coș de fum care funcționează în regim umed	A se vedea descrierea de la secțiunea 8.2.	General aplicabilă în cazul unităților noi și al celor existente dotate cu sistem de FGD umedă	Nu se aplică
n.	Evacuare printr-	Eliberarea emisiilor în	Este aplicabilă numai în	Nu se aplică



Tehnică BAT		Descriere	Aplicabilitate	Situația în BIOENERGY SUCEAVA
	un turn de răcire	aer prin intermediul unui turn de răcire, nu printr-un coș specific	cazul unităților dotate cu sistem FGD de tip umed în cazul în care gazele de ardere trebuie să fie reîncălzite înainte de a fi eliberate și în care sistemul de răcire a unității este un turn de răcire	
o.	Uscarea prealabilă a combustibilului	Reducerea conținutului de umiditate din combustibil înainte de ardere pentru îmbunătățirea condițiilor de ardere	Este aplicabilă pentru arderea de biomasă și/sau turbă în limitele impuse de riscurile arderii spontane. Modernizarea instalațiilor existente poate fi limitată de puterea calorică suplimentară care poate fi obținută din operațiunea de uscare și de posibilitățile limitate de modernizare oferite de unele modele de cazan sau configurații de instalații	Se aplică prin cerințele de recepție a biomasei, uscarea biomasei în uscătorul de biomasă și tipul constructiv al instalației de ardere (grătar mobil). - vezi cap. 8.2.2 și 8.2.3
p.	Reducerea la minimum pierderilor de căldură	Reducerea la minimum a pierderilor de căldură reziduală, de exemplu, a celor care se produc prin zgură sau a celor care pot fi reduse prin izolarea surselor radiante	Este aplicabilă numai în cazul unităților de ardere pe combustibil solid și al unităților de gazeificare/IGCC	Se aplică - vezi cap. 8.2.3
q.	Materiale avansate	Ca urmare a utilizării materialelor avansate, s-a dovedit că acestea pot rezista la temperaturi și presiuni ridicate de lucru și, astfel, se poate realiza o creștere a eficienței proceselor de generare abur/ardere	Aplicabilă numai în cazul instalațiilor noi	Se aplică. La construirea centralei de cogenerare de înaltă eficiență au fost utilizate tehnologii și materiale avansate
r.	Modernizarea turbinei cu abur	Aceasta include tehnici precum creșterea temperaturii și a presiunii aburului la presiune medie, adăugarea unei turbine de joasă presiune și modificarea geometriei elicelor rotorului turbinei	Aplicabilitatea poate fi limitată de condițiile privind cererea și aburul și/sau durata de viață redusă a instalației	Nu se aplică
s.	Parametri supercritici și ultrasupercritici	Utilizarea unui circuit cu abur, cu sisteme de reîncălzire a aburului, în	Este aplicabilă numai în cazul unităților noi ≥ 600 MW _t , care funcționează	Nu se aplică

Tehnică BAT		Descriere	Aplicabilitate	Situația în BIOENERGY SUCEAVA
	ai aburului	care aburul poate atinge presiuni de peste 220,6 bar și temperaturi de peste 374 °C, în cazul parametrilor supercritici, respectiv presiuni de peste 250-300 bar și temperaturi de peste 580-600 °C, în cazul parametrilor ultrasupercritici	> 4 000 h/an. Nu este aplicabilă în cazul în care scopul unității este de a produce temperaturi și/sau presiuni reduse ale aburului în industriile prelucrătoare. Nu este aplicabilă în cazul turbinelor cu gaz și al motoarelor care produc abur în cogenerare. În cazul unităților care ard biomasă, aplicabilitatea poate fi limitată de coroziunea la temperatură înaltă în cazul anumitor biomase	

CONCLUZIE: Se consideră conformă activitatea BIOENERGY SUCEAVA cu BAT 12, prin aplicarea tehnicilor a-j, l, o, p și q.

8.3.1.5 Consumul de apă și emisiile în apă

BAT 13. Pentru a reduce consumul de apă și volumul apelor uzate contaminate evacuate, BAT constă în utilizarea uneia sau a ambelor tehnici indicate mai jos.

Tehnică		Descriere	Aplicabilitate	Situația în BIOENERGY SUCEAVA
a.	Reciclarea apei	Fluxurile de ape uzate, inclusiv apele deversate din instalație sunt reutilizate în alte scopuri. Gradul de reciclare este limitat de cerințele de calitate ale corpului de apă receptor și de echilibrul apei din instalație	Nu este aplicabilă în cazul apelor uzate provenite din sistemele de răcire, atunci când există substanțe chimice pentru tratarea apei și/sau concentrații ridicate de săruri din apa de mare	Se aplică - Toate categoriile de apă sunt utilizate în circuite etanșe care permit recircularea acestora (vezi 7.1.1.5).
b.	Gestionarea cenușii de vatră uscate	Cenușa de vatră uscată și fierbinte cade din cuptor pe un sistem mecanic de transport și se răcește în aerul ambiant. Nu se utilizează apă în proces.	Este aplicabilă numai în cazul instalațiilor care ard combustibili solizi. Pot exista restricții tehnice care să împiedice modernizarea instalațiilor de ardere existente	Se aplică - nu se utilizează apă în proces

CONCLUZIE: Se consideră conformă activitatea BIOENERGY SUCEAVA cu BAT 13 prin aplicarea tehnicilor a și b.

BAT 14. În vederea prevenirii contaminării apelor uzate necontaminate și a reducerii emisiilor în apă, BAT constă în separarea corpurilor de ape uzate și tratarea acestora separat, în funcție de conținutul de poluanți.

Descriere: Fluxurile de ape uzate, care sunt de obicei separate și tratate, includ apele din scurgerile de suprafață (din precipitații), apa de răcire și apele uzate provenite din tratarea gazelor de ardere.

Aplicabilitate: Aplicabilitatea poate fi limitată, în cazul instalațiilor existente, din cauza configurării sistemelor de drenare.

Din activitatea Centralei de cogenerare nu sunt evacuate ape de răcire și nici ape uzate provenite din tratarea gazelor de ardere.

Apele uzate tehnologice (provenite în principal de la stația de tratare chimică a apei) împreună cu apele uzate menajere sunt colectate de rețeaua de canalizare ape uzate, de unde ajung în rețeaua de canalizare orășenească - vezi 7.1.2.1.

Apele pluviale de pe amplasament sunt colectate și evacuate separat în râul Suceava, după tratarea prealabilă în separatorul de produse petroliere/în decantor - vezi 7.1.2.2)

CONCLUZIE: Se consideră conformă activitatea BIOENERGY SUCEAVA cu BAT 14.

8.3.1.6. Gestionarea deșeurilor

BAT 16. În vederea reducerii cantității de deșeuri trimise spre eliminare, rezultate din procesul de ardere și/sau de gazeificare și din tehnicile de reducere a emisiilor, BAT constă în organizarea operațiunilor astfel încât să se maximizeze, în ordinea priorității și ținând seama de ciclul de viață, următoarele:

(a) prevenirea deșeurilor, de exemplu, maximizarea proporției de reziduuri care constituie produse secundare;

(b) pregătirea deșeurilor pentru reutilizare, de exemplu, în funcție de criteriile de calitate specifice solicitate;

(c) reciclarea deșeurilor;

(d) alte tipuri de valorificare a deșeurilor, de exemplu, valorificarea energetică, prin aplicarea unei combinații adecvate de tehnici precum:

Tehnică	Descriere	Aplicabilitate	Situația în BIOENERGY SUCEAVA
a. Producerea de gips ca produs secundar	Optimizarea calității reziduurilor obținute din reacții bazate pe calciu, care au fost generate de sistemul FGD de tip umed, pentru a putea fi utilizate ca înlocuitor pentru gipsul obținut din minerit (de exemplu, ca materii prime în industria producătoare de panouri din gips-carton). Calitatea calcarului utilizat în sistemul FGD de tip umed influențează puritatea gipsului produs	General aplicabilă în limitele impuse de calitatea cerută a gipsului, de cerințele de sănătate asociate fiecărei utilizări specifice, precum și de condițiile de piață	Nu se aplică.
b. Reciclarea sau valorificarea reziduurilor în sectorul construcțiilor	Reciclarea sau valorificarea reziduurilor (de exemplu, a celor provenite din procesele de desulfurare semiuscate, cenușa volantă, cenușa de vatră) ca materiale de construcții (de exemplu, în construcția de drumuri, pentru a înlocui nisipul în producția de beton sau în industria cimentului)	General aplicabilă în limitele impuse de calitatea cerută a materialelor (de exemplu, proprietăți fizice, conținutul de substanțe dăunătoare) pentru fiecare utilizare specifică și de condițiile de piață	Nu se valorifică în sectorul construcțiilor - nu s-a identificat încă o piață de desfacere. Se valorifică parțial prin: - utilizarea, în amestec cu nămolul de la stația de epurare ACET Suceava, la închiderea depozitului de zgură și cenușă de la fosta SC TERMICA SA Suceava, cf. acord de mediu nr.1/06.01.2009, rev. în 24.11.2021 - utilizarea, în amestec cu concentratul de la stația de epurare a CMID Depozit deșeuri Stăuceni

Tehnică	Descriere	Aplicabilitate	Situația în BIOENERGY SUCEAVA
			Botoșani, cf. Contract de Prestări Servicii nr. 636/01.07.2024, încheiat cu DIASIL SERVICE SRL Suceava.
c. Recuperarea energiei prin utilizarea deșeurilor în mixul energetic	Conținutul de energie reziduală din cenușa și nămolurile bogate în carbon generate prin arderea de huiă, lignit, păcură grea, turbă sau biomasă poate fi recuperat, de exemplu, prin amestecare cu combustibilul	General aplicabilă dacă instalațiile pot accepta deșeurii în mixul energetic și dacă este posibilă din punct de vedere tehnic introducerea de combustibili în camera de ardere	Nu se aplică.
d. Pregătirea catalizatorului uzat pentru a fi reutilizat	Prin pregătirea catalizatorului pentru a fi reutilizat (de exemplu, de maxim patru ori în cazul catalizatorilor RCS) se restabilește integral sau parțial performanța inițială, prelungindu-se durata de funcționare a catalizatorului la mai multe decenii. Pregătirea catalizatorului uzat pentru a fi reutilizat este o acțiune integrată într-un sistem de gestionare a catalizatorului	Aplicabilitatea poate fi limitată de starea mecanică a catalizatorului și de performanța necesară în ceea ce privește controlul emisiilor de NO _x și NH ₃	Nu este cazul

CONCLUZIE: Se consideră conformă activitatea BIOENERGY SUCEAVA cu BAT 16 prin aplicarea parțială a tehnicii de la punctul b).

8.3.1.7. Emisii de zgomot

BAT 17. Pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

Tehnică	Descriere	Aplicabilitate	Situația în BIOENERGY SUCEAVA
a. Măsurile operaționale	Printre acestea se numără: -îmbunătățirea inspecției și a întreținerii echipamentelor -închiderea ușilor și a ferestrelor din zonele închise, dacă este posibil -exploatarea echipamentului de către personal cu experiență -evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții, dacă este posibil	General aplicabilă	Se aplică, astfel: - S.C.BIOENERGY SUCEAVA S.A. efectuează inspecții tehnice regulate. - Acolo unde există surse de zgomot în interiorul sălilor, ușile și ferestrele se mențin închise. - echipamentele sunt operate de personal calificat. - Sunt luate măsurile necesare pentru a evita activitățile generatoare de zgomot în timpul nopții. - există instrucțiuni în vederea urmăririi, prevenirii și minimizării zgomotului la utilajele, instalațiile și echipamentele în funcțiune



Tehnică		Descriere	Aplicabilitate	Situația în BIOENERGY SUCEAVA
		-dispoziții pentru controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere		
b.	Echipamente silențioase	Aici pot fi incluse compresoare, pompe și discuri	În general, această tehnică se poate aplica atunci când echipamentul este nou sau înlocuit	Se utilizează numai compresoare, pompe de apă silențioase moderne, noi sau înlocuite
c.	Atenuarea zgomotului	Propagarea zgomotului poate fi redusă prin introducerea de obstacole între emițător și receptor. Printre obstacolele adecvate se numără pereții de protecție, rambleurile și clădirile	General aplicabilă la instalațiile noi. În cazul instalațiilor existente, introducerea de obstacole poate fi limitată de lipsa de spațiu	-Instalațiile tehnologice interioare se află în clădiri cu uși/ferestre închise și care asigură protecție fonică. -Utilajele necesare pentru operațiuni de descărcare/încărcare materii prime, materiale își desfășoară activitatea în centrul amplasamentului, astfel încât clădirile au rol de ecranare a zgomotului generat. Pentru limitarea zgomotului aferent traficului auto intern: • se evită utilizarea în același timp a mai multor mijloace de transport • viteza este limitată la 5 km/h și se desfășoară în principal în timpul zilei. • se evită deplasarea camioanelor care aduc materia primă - biomasă în afara zonei de cântărire și descărcare a biomasei.
d.	Echipamente de control al zgomotului	Aici se includ: -reductoarele de zgomot -amplasarea în spații închise a echipamentelor care produc zgomot -izolarea echipamentelor -izolarea fonică a clădirilor	Aplicabilitatea poate fi limitată de lipsa de spațiu	- montarea în interiorul clădirilor a utilajelor, instalațiilor, echipamentelor care generează zgomot (ex. turbina și echipamentele auxiliare), pe suporturi metalice încastrate în fundații de beton armat, amortizoare de vibrații din cauciuc, fundații și reazeme corespunzătoare. - evacuarea aburului supapelor de siguranță aferente cazanelor de 30 t/h pe biomasă se realizează prin atenuatoare de zgomot montate pe clădirea sălilor cazane nr.1 și 2, la z = +29 m.
e.	Amplasarea corespunzătoare a echipamentelor și clădirilor	Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin mărirea distanței dintre emițător și receptor și prin utilizarea clădirilor	General aplicabilă la instalațiile noi. În cazul instalațiilor	Utilajele necesare pentru operațiuni de descărcare/încărcare materii prime și materii prime își desfășoară activitatea în centrul amplasamentului

Tehnică	Descriere	Aplicabilitate	Situația în BIOENERGY SUCEAVA
	ca ecrane împotriva zgomotului	existente, relocarea echipamentelor și unităților de producție poate fi restricționată de lipsa de spațiu sau de costurile excesive	BIOENERGY SUCEAVA, astfel încât clădirile au rol de ecranare a zgomotului generat. Cele mai apropiate zone locuite se află la o distanță de 0,8 Km S față de amplasament, în comuna Ipotești, loc. Lisaura și la cca. 0,9 km NE în com. Plopeni, loc. Mereni.

CONCLUZIE: Se consideră conformă activitatea BIOENERGY SUCEAVA cu BAT 17, prin aplicarea tehnicilor a), c), d) și e).

8.3.2. Concluzii privind BAT pentru arderea biomasei solide

Acestea se aplică în plus față de concluziile generale privind BAT prezentate la 8.3.1.

8.3.2.1. Eficiența energetică

Nivelurile de eficiență energetică asociate BAT (BAT-AEEL) pentru arderea biomasei solide

Tipul unității de ardere	BAT-AEEL (Unitate existentă)	S.C. BIOENERGY SUCEAVA
	Randament electric net (%) ⁽¹⁾	
Cazan pe biomasă solidă	28-38	24,24

⁽¹⁾ Limita inferioară a intervalului poate corespunde cazurilor în care eficiența energetică realizată este afectată în mod negativ (până la patru puncte procentuale) de tipul sistemului de răcire utilizat sau de locația geografică a unității.

8.3.2.2. Emisii de NO_x, N₂O și CO în aer

BAT 24. În vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de NO_x în aer, totodată cu limitarea emisiilor de CO și N₂O în aer provenite din arderea biomasei solide, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

Tehnică	Descriere	Aplicabilitate	Situația în BIOENERGY SUCEAVA
a. Optimizarea arderii	A se vedea descrierile de la cap. 17 și/sau din secțiunea 8.3 a deciziei privind concluziile BAT	General aplicabilă	Se aplică (vezi 8.2.3 și BAT 12)
b. Arzătoare cu nivel redus de NO _x (LNB)			Nu se aplică
c. Introducerea aerului în trepte			Se aplică
d. Introducerea combustibilului în trepte			Se aplică
e. Recircularea gazelor de ardere			Se aplică (vezi 8.2.3 lit A - Sistemul de recirculare a gazelor de ardere)
f. Reducerea selectivă necatalitică (SNCR)		cf. deciziei BAT	Nu se aplică
g. Reducere catalitică selectivă (RCS)		cf deciziei BAT	Nu se aplică

CONCLUZIE: Se consideră conformă activitatea BIOENERGY SUCEAVA cu BAT 24 prin aplicarea tehnicilor a, c, d și e.

Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile de NO_x în aer provenite din arderea biomasei solide

Puterea termică instalată totală a instalației de ardere (MW _t)	BAT-AEL - Instalație încărcare (mg/Nm ³)	
	Medie anuală	Medie zilnică sau medie pe perioada de prelevare
50-100	70-225 ⁽¹⁾	120-275 ⁽²⁾

⁽¹⁾ În cazul instalațiilor care ard combustibili cu un conținut mediu de potasiu mai mare sau egal cu 2000



mg/kg (substanță uscată) și/sau un conținut mediu de sodiu mai mare sau egal cu 300 mg/kg, limita superioară a intervalului BAT-AEL este de 250 mg/Nm³.

(2) În cazul instalațiilor puse în funcțiune cel târziu la 7 ianuarie 2014, care ard combustibili cu un conținut mediu de potasiu mai mare sau egal cu 2000 mg/kg (substanță uscată) și/sau un conținut mediu de sodiu mai mare sau egal cu 300 mg/kg, limita superioară a intervalului BAT-AEL este de 310 mg/Nm³.

Cu titlu orientativ, nivelurile medii anuale de emisii de CO vor fi, în general, < 30-250 mg/Nm³ în cazul instalațiilor de ardere existente de 50-100 MWt care funcționează 1 500 h/an sau mai mult.

8.3.2.3. Emisii de SO_x, HCl și HF în aer

BAT 25. În vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de SO_x, HCl și HF în aer, provenite din arderea biomasei solide, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

Tehnică	Descriere	Aplicabilitate	Situația în BIOENERGY SUCEAVA
a. Injectarea adsorbantului în cazan (în focar sau în patul fluidizat)	A se vedea descrierile de la secțiunea 8.4 din decizia BAT	General aplicabilă	Nu se aplică
b. Injectarea adsorbantului în conductă (DSI)			Nu se aplică
c. Dispozitiv de absorbție cu pulverizare uscată (SDA)			Nu se aplică
d. Epurator uscat cu pat fluidizat circulant (CFB)			Nu se aplică
e. Epurare umedă			Nu se aplică
f. Condensator de gaze de ardere			Nu se aplică
g. Desulfurarea umedă a gazelor de ardere (FGD de tip umed)		cf. deciziei BAT	Nu se aplică
h. Selecția combustibilului		cf. deciziei BAT	Se aplică - biomasa utilizată are un conținut redus de sulf, clor și/sau fluor

CONCLUZIE: Se consideră conformă activitatea BIOENERGY SUCEAVA cu BAT 25 prin aplicarea tehnicii de la punctul h.

Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) în cazul emisiilor de SO₂ în aer provenite din arderea biomasei solide

Puterea termică instalată totală a instalației de ardere (MW _t)	BAT-AEL pentru SO ₂ - Instalație existentă (mg/Nm ³)	
	Medie anuală	Medie zilnică sau medie pe perioada de prelevare
< 100	15-100	30-215

Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) în cazul emisiilor de HCl și HF în aer provenite din arderea biomasei solide

Puterea termică instalată totală a instalației de ardere (MW _t)	BAT-AEL pentru HCl (mg/Nm ³) ⁽¹⁾		BAT-AEL pentru HF (mg/Nm ³)
	Media anuală sau media probelor obținute în cursul unui an	Medie zilnică sau medie pe perioada de prelevare	Media pe perioada de prelevare
< 100	1-15	1-35	< 1,5

⁽¹⁾ În cazul instalațiilor care ard combustibili cu un conținut mediu de clor ≥ 0,1 % în greutate (substanță uscată) sau al instalațiilor existente care ard în comun biomasă cu combustibil bogat în sulf (de exemplu turbă) sau folosind aditivi cu alcalii de transformare a clorului (de exemplu, sulf elementar), limita superioară a intervalului BAT-AEL pentru media anuală în cazul instalațiilor noi este de 15 mg/Nm³ și limita superioară a intervalului BAT-AEL pentru media anuală în cazul instalațiilor existente este de 25 mg/Nm³. Media zilnică a intervalului BAT-AEL nu se aplică în cazul acestor instalații.

8.3.2.4. Emisii de pulberi și de particule metalice în aer

BAT 26. În vederea reducerii emisiilor de pulberi și de particule metalice în aer, provenite din arderea biomasei solide, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: http://apmsv.anpm.ro

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



Tehnică		Descriere	Aplicabilitate	Situația în BIOENERGY SUCEAVA
a.	Filtru electrostatic (ESP)	A se vedea descrierea de la cap. 17 și/sau secțiunea 8.5 din decizia BAT	General aplicabilă	Se aplică. Fiecare dintre cele 4 cazane de abur de 30 t/h este prevăzut cu electrofiltru - vezi 8.2.3
b.	Filtru cu sac			Nu se aplică
c.	Sistemul FGD de tip uscat sau semi-uscat			Nu se aplică
d.	Desulfurarea umedă a gazelor de ardere (FGD de tip umed)	Tehnici sunt utilizate în principal pentru controlarea emisiilor de SO _x , HCl, și/sau HF	A se vedea aplicabilitatea indicată la BAT 25	Nu se aplică
e.	Selecția combustibilului	A se vedea descrierea de la secțiunea 8.5	cf. deciziei BAT	Se aplică. Se achiziționează numai biomasă de calitate, cu un conținut redus de cenușă.

CONCLUZIE: Se consideră conformă activitatea BIOENERGY SUCEAVA cu BAT 26 prin aplicarea tehnicii de la punctele a și e.

Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) în cazul emisiilor de pulberi în aer provenite din arderea biomasei solide

Puterea termică instalată totală a instalației de ardere (MW _t)	BAT-AEL pentru pulberi (mg/Nm ³)	
	Medie anuală	Medie zilnică sau medie pe perioada de prelevare
< 100	2-15	2-22

8.3.2.5. Emisii de mercur în aer

BAT 27. În vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de mercur în aer provenite din arderea biomasei solide, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

Tehnică		Descriere	Aplicabilitate	Situația în BIOENERGY SUCEAVA
Tehnici specifice de reducere a emisiilor de mercur				
a.	Injectare de cărbune adsorbant (de exemplu, cărbune activ sau cărbune activ halogenat) în gazele de ardere	A se vedea descrierile de la secțiunea 8.5 a deciziei BAT	General aplicabilă	Nu se aplică
b.	Utilizarea de aditivi halogenați în combustibil sau injectarea acestora în cuptor		În general, se poate aplica în cazul unui conținut redus de halogen în combustibil	Nu se aplică
c.	Selecția combustibilului		Se poate aplica în limitele impuse de disponibilitatea diferitor tipuri de combustibil, care poate fi influențată de politica energetică a statului membru	Se aplică. Se achiziționează numai biomasă de calitate, cu un conținut redus de Hg.



Tehnică		Descriere	Aplicabilitate	Situația în BIOENERGY SUCEAVA
Beneficierea în comun de tehnici utilizate în principal pentru reducerea emisiilor de alți poluanți				
d.	Filtru electrostatic (ESP)	A se vedea descrierile de la cap 17 și din secțiunea 8.5. a deciziei BAT	General aplicabilă	Se aplică. Fiecare din cele 4 cazane de abur de 30 t/h este prevăzut cu electrofiltru - vezi 8.2.3.
e.	Filtru cu saci	Tehnicile sunt utilizate, în principal, pentru controlarea pulberilor		Nu se aplică
f.	Sistemul FGD de tip uscat sau semi-uscat	A se vedea descrierile de la secțiunea 8.5.		Nu se aplică
g.	Desulfurarea umedă a gazelor de ardere (FGD de tip umed)	Tehnicile sunt utilizate, în principal, pentru controlarea emisiilor de SO _x , HCl, și/sau HF	A se vedea aplicabilitatea de la BAT 25	Nu se aplică

CONCLUZIE: Se consideră conformă activitatea BIOENERGY SUCEAVA cu BAT 27 prin aplicarea tehnicii de la punctele c și d.

Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile de mercur în aer provenite din arderea biomasei solide este < 1-5 µg/Nm³ ca medie pe perioada de prelevare a probelor.

9. INSTALAȚII PENTRU EVACUAREA, REȚINEREA, DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

9.1. Emisii în atmosferă

9.1.1. Emisii din surse dirijate

➤ Surse fixe de emisie de gaze de ardere:

Denumire coș	Înălțime față de sol (m)	Diametru coș (m)	Parametru (Poluant)	Echipament depoluare	Eficiență (%)	X (Stereo 70)	Y (Stereo 70)
Coș de fum nr. 1 (coș comun cazane de abur nr. 1 și nr. 2 pe biomasă)	36	2,35 (secționat interior longitudinal)	SO _x , NO _x , CO, pulberi, HCl, HF, Hg, Metale și metaloizi	2 Electrofiltre tip Scheuch	87% pulberi	597465.01	684353.41
				Recirculare gaze de ardere	<25% NO _x		
Coș de fum nr. 2 (coș comun cazane de abur nr. 3 și nr. 4 pe biomasă)	36	2,35 (secționat interior longitudinal)	(As, Cd, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn)	2 Electrofiltre tip Scheuch	87% pulberi	597387.32	684460.67
				Recirculare gaze de ardere	<25% NO _x		
Coș de fum nr. 3 (coș CAF 9)	26	1,3	NO _x pulberi CO	Electrofiltru tip Scheuch	87% pulberi	597402.38	684494.59
Coș de fum nr. 4 (coș CAF 6)	36	1,3	NO _x CO	1 Arzător cu NO _x redus tip Dreizler	80% NO _x	597420.9	684446,96
Coș de fum nr. 5 (coș comun CAF 7 și CAF 8)	36	1,3	NO _x CO	2 Arzătoare cu NO _x redus tip Dreizler	80% NO _x	597424.87	684444.58

9.1.2. Operatorul este obligat să întrețină echipamentele de reținere, evacuare și dispersie a poluanților în stare optimă de funcționare.

9.1.3. Operatorul este obligat să păstreze o evidență a înregistrărilor sau a informațiilor care atestă

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: http://apmsv.anpm.ro

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



funcționarea efectivă continuă a echipamentelor secundare de reducere a emisiilor (electrofiltre).

9.1.4. Operatorul este obligat să ia măsurile necesare ca operațiunile de pornire și oprire a instalațiilor de ardere să se desfășoare într-un interval de timp cât mai scurt.

9.1.5. În cazul **funcționării necorespunzătoare sau a defectării echipamentelor de reducere a emisiilor** (electrofiltrele cazanelor de 30 tone abur/h), operatorul are următoarele obligații:

- În cazul unei funcționări necorespunzătoare sau defectuări în funcționarea echipamentelor de depoluare, care nu permite reluarea funcționării în condiții normale în termen de maxim 24 de ore, operatorul are obligația să reducă sau să oprească funcționarea instalației de ardere/părții din instalație la care a survenit defecțiunea;

- să informeze în scris APM Suceava și GNM - Comisariatul Județean Suceava, în cel mai scurt timp posibil, nu mai târziu de 48 de ore de la momentul funcționării necorespunzătoare sau al defectării echipamentului de depoluare, în legătură cu defecțiunea, durata acesteia, modul de remediere și data prevăzută pentru repunerea în funcțiune a echipamentului de depoluare, perioada în care s-a funcționat fără sistem de depoluare;

- să reia activitatea în instalația la care s-a produs defecțiunea, numai după remedierea acesteia.

- Durata cumulată a perioadelor în care instalația funcționează fără echipament corespunzător de reducere a emisiilor nu poate depăși 120 de ore pe parcursul oricărei perioade de 12 luni.

- Să solicite derogări de la respectarea termenelor prevăzute mai sus cu privire la durata maximă de nefuncționare / funcționare necorespunzătoare a echipamentelor de depoluare, numai în condițiile prevăzute la art. 37 alin. (5)

- Se vor menține înregistrări referitoare la situații necorespunzătoare de funcționare a instalațiilor de reducere a emisiilor, cu privire la: sistemul de reducere a emisiilor defect, descrierea defecțiunii, data/ora defectării, timp de funcționare fără instalația de depoluare, data/ora repunerii în funcțiune etc.).

9.1.6. Emisii din sursele mobile

Sursele de emisie sunt mijloacele de transport/utilajele nerutiere utilizate în cadrul amplasamentului, ale căror emisii se datorează combustiei motorinei în motoarele Diesel (poluanți specifici gazelor de ardere): *particule în suspensie*, NO_x , SO_2 , CO . Nivelul emisiilor de poluanți în aer depinde de tipul, vechimea utilajului și de starea tehnică a acestuia și se estimează prin utilizarea metodologiei EMEP/EEA în vigoare (vezi cap. 14).

9.1.7. Este obligatoriu să nu existe alte emisii în aer, semnificative pentru mediu, cu excepția celor reglementate prin prezenta autorizație.

9.2. Emisii în apă

9.2.1. Surse de ape uzate

De pe amplasamentul S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. se generează ape uzate menajere, tehnologice și pluviale, gestionate conform Autorizației de gospodărire a apelor în vigoare și prezentei AIM.

În vederea prevenirii și reducerii gradului de poluare prin ape reziduale a apelor râului Suceava, operatorul aplică cele mai bune tehnici disponibile, conform cerințelor Deciziei BAT nr. 2021/2326/UE (vezi punctul 8.3 din prezenta AIM).

9.2.1.1. Ape uzate menajere și tehnologice

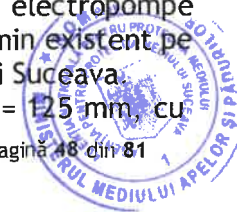
Apele uzate menajere și tehnologice sunt evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Suceava.

Apele uzate menajere provin de la grupurile sanitare aferente clădirilor: corp administrativ, camera de comandă și instalația de cântărire.

Apele uzate tehnologice constau din apele uzate evacuate de la stația de tratare chimică a apei, de la regenerările efectuate la instalația de dedurizare și din apele de la spălările efectuate la instalația de demineralizare.

Apele uzate menajere și tehnologice sunt colectate de rețeaua de canalizare din incintă și descărcate într-un cheson, construcție subterană din beton armat cu dimensiunile interioare: $D = 2,16$ m, $H = 5,88$ m. Din cheson, prin intermediul unei stații de pompe dotate cu 2 electropompe submersibile și a unei conducte de refulare, apele uzate sunt descărcate într-un cămin existent pe rețeaua de canalizare orășenească, cu descărcare în stația de epurare a municipiului Suceava.

În zona pâraului Vătaful s-a realizat o supratraversare cu țevă preizolată PEHD, $D = 125$ mm, cu



lungimea totală de 18,50 m, prin prindere pe laterala grinzii podului.

Pe rețeaua de refulare, înainte de descărcarea în rețeaua de canalizare orășenească, este montat un debitmetru pentru ape uzate mecanic Dn 65 mm.

9.2.1.2. Ape pluviale

Apele pluviale sunt colectate și evacuate de pe suprafața incintei prin două coloane de evacuare.

- Apele pluviale din prima coloană - zona clădirilor care adăpostesc instalațiile tehnologice de producere a agentului termic (zona 1) - sunt colectate prin intermediul unei rețele de canalizare pluvială și evacuate în râul Suceava printr-o coloană de evacuare, după trecerea printr-un separator de produse petroliere cu $V = 178$ mc și capacitatea $Q = 125$ l/s.

Evacuarea apelor pluviale tratate în emisar - râul Suceava - se realizează prin intermediul unei conducte riflate $\varnothing 800$ mm, $L = 150,0$ m, prevăzută cu o gură de vărsare din beton și clapet de sens (clapet antibroască) $\varnothing 800$ mm. Pe sectorul unde subtraversează digul de apărare, conducta de evacuare este prevăzută cu țeavă de protecție OL $\varnothing 900$ mm, $L = 17$ m.

- Apele pluviale de pe a doua coloană - de pe zona depozitelor de biomasă lemnoasă (zona 2) - sunt colectate prin intermediul unei rețele de canalizare pluvială și evacuate în râul Suceava printr-o coloană de evacuare, după trecerea printr-un decantor (construcție betonată cu dim. 25,50x6,80m, $H_{max} = 5,5$ m) și două cămine de colectare de produse petroliere.

Evacuarea apelor pluviale tratate în emisar - râul Suceava - se realizează prin intermediul unei conducte riflate, prevăzută cu o gură de vărsare din beton și clapet de sens (clapet antibroască). Pe sectorul unde subtraversează digul de apărare, conducta de evacuare este prevăzută cu țeavă de protecție. Evacuarea apelor de la gurile de vărsare se face prin canale deschise trapezoidale cu panta taluzelor de 1:1, lățimea 2,00 m și pantă de 1 %, $L_1 = 21,0$ m, respectiv $L_2 = 66,0$ m.

9.2.2. Debite de ape evacuate autorizate

9.2.2.1. Debite de ape uzate evacuate:

Debite de apă uzată menajeră

$Q_{zi\ max} = 3,600$ mc/zi = 0,040 l/s

$Q_{zi\ med} = 3,000$ mc/zi = 0,035 l/s

$Q_{zi\ min} = 2,400$ mc/zi = 0,028 l/s

$Q_{zi\ max\ orar} = 0,420$ mc/h

Debite de apă uzată tehnologic (2% restituție)

$Q_{zi\ max} = 54,210$ mc/zi = 0,601 l/s

$Q_{zi\ med} = 45,175$ mc/zi = 0,523 l/s

$Q_{zi\ min} = 36,140$ mc/zi = 0,418 l/s

$Q_{zi\ max\ orar} = 6,325$ mc/h

Debite și volume totale de apă uzată (tehnologică și menajeră) evacuate

$Q_{uzat\ zi\ max} = 57,810$ mc/zi = 0,641 l/s

$Q_{uzat\ zi\ med} = 48,175$ mc/zi = 0,558 l/s

$Q_{uzat\ zi\ min} = 38,540$ mc/zi = 0,446 l/s

$Q_{uzat\ max\ orar} = 6,745$ mc/h

$V_{max} = 21,101$ mii mc/an

$V_{med} = 17,584$ mii mc/an

$V_{min} = 14,067$ mii mc/an

9.2.2.2. Debite caracteristice de apă pluvială evacuată în emisar:

Debit de apă pluvială colectat din zona 1 $Q_{pluvial\ 1} = 128$ l/s (460 m³/h)

Debit de apă pluvială colectat din zona 2 $Q_{pluvial\ 2} = 262$ l/s (944 m³/h)

Debit total de apă pluvială evacuat în emisar = $Q_{pluvial\ 1} + Q_{pluvial\ 2} = 128 + 262 = 390$ l/s

9.2.3. Nu este permisă evacuarea nici unei substanțe sau materii care poluează mediul în apele de suprafață sau canalele de scurgere a apei pluviale de pe amplasament sau din afara acestuia.

9.2.4. Operatorul trebuie să ia toate măsurile necesare pentru a preveni și minimiza emisiile în apă, în special prin structurile subterane.

9.3. Emisii în sol, ape subterane

9.3.1. În situații normale de funcționare nu se preconizează riscuri de contaminare a solului și indirect a apelor subterane de mică și mare adâncime.

9.3.2. Măsurile pentru eliminarea/minimizarea emisiilor pe sol, ape subterane:

Operatorul are obligația aplicării următoarelor măsuri:

- depozitarea substanțelor chimice periculoase în recipiente/ rezervoare din materiale adecvate, rezistente la coroziunea specifică, pe suprafețe betonate, protejate anticoroziv;
- transferul substanțelor periculoase lichide de la recipientii de depozitare la instalații prin rețele de conducte adecvate din punct de vedere al rezistenței la coroziunea specifică, etanșeități și

- a siguranței în exploatare;
- desfășurarea activității pe suprafețe betonate;
- manipularea de materiale, materii prime și auxiliare, deșeuri trebuie să aibă loc în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor prin scurgeri accidentale;
- se vor evita deversările accidentale de produse și deșeuri care pot polua solul și implicit migrarea poluanților în mediul geologic; în cazul în care se produc, se impune eliminarea deversărilor accidentale, prin îndepărtarea urmărilor acestora și restabilirea condițiilor anterioare producerii deversărilor;
- structurile subterane: rețeaua de canalizare și bazinele de stocare/chesoane vor fi verificate periodic, iar lucrările de întreținere se vor planifica și efectua la timp;
- să asigure pe amplasamentul societății, în depozite/magazii o cantitate corespunzătoare de substanțe absorbante și substanțe de neutralizare, potrivite pentru controlul oricărei deversări accidentale de produse;
- să planifice și să realizeze periodic revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, cămine și guri de vizitare etc.;
- rigolele de colectare și scurgere a apelor pluviale vor fi menținute în perfectă stare de curățenie.

9.4. Surse de zgomot și vibrații

Nr. crt.	Denumire sursă de zgomot	Amplasare sursă (coordonate x, y) și elevație(z)	Dimensiunile și orientarea sursei, alte caracteristici	Condiții de funcționare a sursei	Mod de funcționare	Măsuri de izolare fonică/ reducere emisii	Nivel putere acustică Lw [dB(A)]
1.	Ventilator pentru gazele de ardere aferent cazan de abur K1 de 30t/h de tip centrifugal	47,652083 26,294665 z= +12,15 m	Ansamblu electromotor + ventilator Orizontal Φ = 3.000mm	Surse exterioare amplasate în proximitatea sălilor cazane	Funcționare continuă pe perioada funcționării cazanelor	Ventilator prevăzut cu amortizoare de vibrații. Rotorul ventilatorului este echilibrat static și dinamic. Se efectuează inspecții tehnice regulate.	*
2.	Ventilator pentru gazele de ardere aferent cazan de abur K2 de 30t/h de tip centrifugal	47,652121 26,294753 z= +12,15 m	Ansamblu electromotor + ventilator Orizontal Φ = 3.000mm				87,0
3.	Ventilator pentru gazele de ardere aferent cazan de abur K3 de 30t/h de tip centrifugal	47,651124 26,295823 z= +12,15 m	Ansamblu electromotor + ventilator Orizontal Φ = 3.000mm				86,6
4.	Ventilator pentru gazele de ardere aferent cazan de abur K4 de 30t/h de tip centrifugal	47,651153 26,295758 z= +12,15 m	Ansamblu electromotor + ventilator Orizontal Φ = 3.000mm				92,9
5.	Pompe apă de alimentare (EPA 1 - EPA 4) de tip multietajat, aferente K1, K2, K3, K4 de 30t/h pe biomasă	47,651727 26,294912 z= 0 m	Ansamblu electromotor + pompă Orizontal Φ = 600mm	Sursă interioară	Funcționare continuă pe perioada funcționării cazanelor	În săli cazane, clădiri închise și protejate fonic. Montate pe suporturi metalice încastrate în fundații de beton armat, pozate în interiorul clădirilor. Se efectuează inspecții tehnice regulate.	-



Nr. crt.	Denumire sursă de zgomot	Amplasare sursă (coordonate x, y) și elevație(z)	Dimensiunile și orientarea sursei, alte caracteristici	Condiții de funcționare a sursei	Mod de funcționare	Măsurile de izolare fonică/ reducere emisii	Nivel putere acustică Lw [dB(A)]
6.	Compresoare de aer cu șurub	47,651594 26,294811 z = +15 m	Vertical 1000 x 600 x 800 mm (Lxlxh)	Sursă interioară	Funcționare continuă	În sala turbinei, clădire închisă, protejată fonic. Se efectuează inspecții tehnice regulate.	-
7.	Ansamblu turbină cu abur + transmisie + generator electric	47,651618 26,295023 z = +15 m	Orizontal 12.000 x 5.000 x 6.000 mm (Lxlxh)	Sursă interioară	Funcționare continuă pe perioada funcționării cazanelor		-
8.	By pass turbină (SRR - stație de reducere răcire)	47,651613 26,295067 z = +15 m	Vertical Φ = 800 mm	Sursa interioară	Funcționare intermitentă în caz de avarie turbină		-
9.	Supapa de siguranță tambur cazan de abur K1 de 30t/h pe biomasă	47,651803 26,294627 z = +27 m	Vertical Φ = 200 mm	Surse interioare cu evacuare în exterior	Funcționare intermitentă în cazuri de avarie, pentru protecția cazanului.	Se efectuează inspecții tehnice regulate.	-
10.	Supapa de siguranță tambur cazan de abur K2 de 30t/h pe biomasă	47,651740 26,294758 z = +27 m	Vertical Φ = 200 mm				-
11.	Supapa de siguranță tambur cazan de abur K3 de 30t/h pe biomasă	47,651257 26,295539 z = +27 m	Vertical Φ = 200 mm				-
12.	Supapa de siguranță tambur cazan de abur K4 de 30t/h pe biomasă	47,651368 26,295652 z = +27 m	Vertical Φ = 200 mm				-
13.	Purjă continuă cazan de abur K1 de 30t/h pe biomasă	47,651666 26,294524 z = +20 m	Vertical Φ = 1.000mm	Surse interioare cu evacuare în exterior	Funcționare continuă pe perioada funcționării cazanelor	Clădire închisă, protejată fonic. Zgomotul este de mică intensitate. Se efectuează inspecții tehnice regulate.	-
14.	Purjă continuă cazan de abur K2 de 30t/h pe biomasă	47,651594 26,294692 z = +20 m	Vertical Φ = 1.000mm				-
15.	Purjă continuă cazan de abur K3 de 30t/h pe biomasă	47,651492 26,295419 z = +20 m	Vertical Φ = 1.000mm				-
16.	Purjă continuă cazan de abur K4 de 30t/h pe biomasă	47,651374 26,295310 z = +20 m	Vertical Φ = 1.000mm				-
17.	Supapa de siguranță abur viu cazan de abur K1 de 30t/h	47,651578 26,294772 z = +17 m	Vertical Φ = 200 mm	Surse interioare cu evacuare în exterior	Funcționare intermitentă, doar în cazuri de avarie, pentru protecția cazanului.	Evacuarea aburului se realizează în exterior prin atenuatorul de zgomot montat pe clădirea sălii cazane, la cota z = +29m. Se fac inspecții tehnice regulate	-
18.	Supapa de siguranță abur viu cazan de abur K2 de 30t/h	47,651578 26,294772 z = +17 m	Vertical Φ = 200 mm				-
19.	Supapa de siguranță abur viu cazan de abur K3 de 30t/h	47,651356 26,295326 z = +17 m	Vertical Φ = 200 mm				-
20.	Supapa de siguranță abur viu cazan de abur K4 de 30t/h	47,651356 26,295326 z = +17 m	Vertical Φ = 200 mm				-
21.	Ventile eşapare cazan de abur K1 de 30t/h	47,651578 26,294772 z = +17 m	Vertical Φ = 50 mm	Surse interioare cu	Funcționare intermitentă, în cazuri de	Evacuarea aburului se realizează în	-



Nr. crt.	Denumire sursă de zgomot	Amplasare sursă (coordonate x, y) și elevație(z)	Dimensiunile și orientarea sursei, alte caracteristici	Condiții de funcționare a sursei	Mod de funcționare	Măsurile de izolare fonică/ reducere emisii	Nivel putere acustică Lw [dB(A)]
22.	Ventile eșapare cazan de abur K2 de 30t/h	47,651578 26,294772 z = +17 m	Vertical Φ = 50 mm	evacuare în exterior	pornire a cazanului din stare rece.	exterior prin atenuatorul de zgomot montat pe clădirea sălii cazane, la cota z = +29m. Se fac inspecții tehnice regulate.	-
23.	Ventile eșapare cazan de abur K3 de 30t/h	47,651356 26,295326 z = +17 m	Vertical Φ = 50 mm				-
24.	Ventile eșapare cazan de abur K4 de 30t/h	47,651356 26,295326 z = +17 m	Vertical Φ = 50 mm				-
25.	Ventilator pentru gazele de ardere cazan de apă fierbinte CAF9 de 15MWt/h	47,652389 26,294978 z = +8 m	Ansamblu electromotor + ventilator Orizontal Φ = 1.500mm	Sursă interioară aferentă sălii cazanului CAF nr. 9	Funcționare continuă pe toată durata funcționării cazanelor	Clădire închisă, protejată fonic. Se efectuează inspecții tehnice regulate.	*
26.	Pompe apă alimentare cazan apă fierbinte CAF9 de 15 MWt/h, de tip centrifugal	47,652434 26,295035 z = +0 m	Ansamblu electromotor + pompa Orizontal Φ = 500 mm				*
27.	Ventilator pentru gazele de ardere cazan de apă fierbinte CAF6 de 14,7 MWt/h	47,651819 26,295271 z = +1 m	Ansamblu electromotor + ventilator Orizontal Φ = 600 mm	Sursă interioară aferentă sălii cazane nr. 1	Funcționare continuă pe toată durata funcționării cazanelor	Clădire închisă, protejată fonic. Se efectuează inspecții tehnice regulate.	*
28.	Ventilator pentru gazele de ardere cazan de apă fierbinte CAF7 de 14,7 MWt/h	47,651873 26,291890 z = +1 m	Ansamblu electromotor + ventilator Orizontal Φ = 600 mm				*
29.	Ventilator pentru gazele de ardere cazan de apă fierbinte CAF8 de 14,7 MWt/h	47,6519801 26,295125 z = +1 m	Ansamblu electromotor + ventilator Orizontal Φ = 600 mm				*
30.	Pompe apă alimentare cazan apă fierbinte CAF6 de 14,7 MWt/h, de tip centrifugal	47,651779 26,295134 z = 0 m	Ansamblu electromotor + pompa Orizontal Φ = 500 mm				*
31.	Pompe apă alimentare cazan apă fierbinte CAF7 și CAF8 de 14,7 MWt/h, de tip centrifugal	47,651800 26,295086 z = 0 m	Ansamblu electromotor + pompa Orizontal Φ = 500 mm				*
32.	Ventilatoare introducere aer în sala cazane nr. 1 aferente cazan de abur K1 de 30t/h	47,651677 26,294511 z = 6 m	Ansamblu electromotor + ventilator Vertical 2 x 1m (Lxh)	Sursa este montată pe peretele exterior a sălii cazane nr. 1	Funcționare continuă pe toată durata funcționării cazanelor	Se efectuează inspecții tehnice regulate.	*
33.	Ventilatoare introducere aer în sala cazane nr. 1 aferente cazan de abur K2 de 30t/h	47,651577 26,294714 z = 6 m	Ansamblu electromotor + ventilator Vertical 2 x 1m (Lxh)				106,6
34.	Ventilatoare introducere aer în sala cazane nr. 2	47,651485 26,295430 z = 6 m	Ansamblu electromotor + ventilator	Sursa este montată pe peretele	Funcționare continuă pe toată durata	Se efectuează inspecții	88,4



Nr. crt.	Denumire sursă de zgomot	Amplasare sursă (coordonate x, y) și elevație(z)	Dimensiunile și orientarea sursei, alte caracteristici	Condiții de funcționare a sursei	Mod de funcționare	Măsurile de izolare fonică/ reducere emisii	Nivel putere acustică Lw [dB(A)]
	aferente cazan de abur K3 de 30t/h		Vertical 2 x 1m (Lxh)	exterior a sălii cazane nr. 2	funcționării cazanelor	tehnice regulate.	
35.	Ventilatoare introducere aer în sala cazane nr. 2 aferente cazan de abur K4 de 30t/h	47,651378 26,295323 z = 6 m	Ansamblu electromotor + ventilator Vertical 2 x 1m (Lxh)				98,7
36.	Baterii răcitoare - sistem racire	597365.684 684449.49 Z=7 m	Ansamblu de baterii	Sursă montată pe peretele exterior săli cazane	Funcționare continuă în funcție de temperatura exterioară.	Se efectuează inspecții tehnice regulate.	81,6 la h=6 m de sol 91,7 la sol
37.	Tocător electric fix pentru biomasă	47,6510415 26,2979533 z = 0 m	Orizontal 21 x 17 m (Lxl)	Sursă exterioară Funcționare electrică	Funcționare intermitentă	Se efectuează inspecții tehnice regulate.	107
38.	Uscător biomasă cu banda limita din stânga	597634.424 684353.633 z = 0	Orizontal 100 x 14 m (Lxl)	Sursă exterioară Funcționare electric termic	Funcționare intermitentă condiționată de cantitatea de energie termică disponibilă	Se efectuează inspecții tehnice regulate.	86,4
39.	Uscător biomasă cu banda mijloc	597658.344 684358.65 z = 0					85,7
40.	Uscător biomasă cu banda dreaptă	597658.344 684351.009 z=0					87,4
41.	Macara pe pneuri de tip Graifer LH 50 M (Liebherr)	utilaj mobil nerutier	Dimensiune 6 x 4 m	Sursă exterioară Funcționare carburant	Funcționare intermitentă condiționată de fluxul tehnologic al combustibilului	Se efectuează inspecții tehnice regulate. Se va evita utilizarea în același timp a mai multor mijloace de transport, viteza este limitată la 5 km/h.	104
42.	Încărcător frontal pe pneuri de tip Vola 792 (Liebherr 566)	utilaj mobil nerutier	Dimensiune 7 x 3 m				105
43.	Încărcător frontal pe pneuri de tip Vola 776 (Liebherr 566)	utilaj mobil nerutier	Dimensiune 7 x 3 m				105
44.	Încărcător frontal pe pneuri de tip Vola Volvo L 150 G	utilaj mobil nerutier	Dimensiune 7 x 3 m				108
45.	Macara pe pneuri de tip Graifer LH 50 M (Liebherr)	utilaj mobil nerutier	Dimensiune 7 x 3 m				105

NOTĂ:

Unitatea are obligația de a completa/actualiza datele și informațiile privind caracteristicile, puterile acustice și modul de funcționare a surselor de zgomot deținute, ori de câte ori apar informații noi, necunoscute la data emiterii AIM.

În vederea reducerii la minimum a emisiilor de zgomot provenite din instalațiile de ardere, operatorul aplică cele mai bune tehnici disponibile în acest sens, conform cerințelor Deciziei BAT nr. 2021/2326/UE (vezi BAT 17 de la punctul 8.3 din prezenta AIM).

10. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR

10.1. Aer

10.1.1. Valorile limită de emisie (VLE) pentru instalațiile de ardere cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 50 MW aflate sub incidența Legii 278/2013, anexa 1, punctul 1.1 și capitolul III, sunt stabilite în baza Deciziei de punere în aplicare a Comisiei nr. 2326 din 30 noiembrie 2021 (vezi și pct. 8.3.2 de mai sus), după cum urmează:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: http://apmsv.anpm.ro

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

Pagina 53 din 81

Denumire coș	Poluant	Valori limită de emisie		
		medie anuală	medie zilnică sau medie pe perioada de prelevare	UM
Coș de fum nr. 1 (coș comun cazane de abur nr. 1 și nr. 2 pe biomasa - IMA 1) și	Pulberi	15	22	mg/Nm ³
	Oxizi de azot (NOx) exprimați ca NO ₂	225	275	mg/Nm ³
	Dioxid de sulf (SO ₂)	100	215	mg/Nm ³
	Monoxid de carbon (CO)	250*	-	mg/Nm ³
	Acid clorhidric (HCl)	15	35	mg/Nm ³
Coș de fum nr. 2 (coș comun cazane de abur nr. 3 și nr. 4 pe biomasa - IMA 2)	Acid fluorhidric (HF)	< 1,5	-	mg/Nm ³
	Mercur (Hg)	-	5	μg/Nm ³
	Metale și metaloizi, cu excepția mercurului (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn)	-	-	mg/Nm ³

* valoarea limită de emisie anuală pentru CO este cu titlu orientativ (vezi BAT 24 - pct. 8.3.2.2 de mai sus)

Precizări:

- Valorile-limită de emisie sunt definite la o temperatură de 273,15 K, o presiune de 101,3 kPa și după corecția în funcție de conținutul de vapori de apă al gazelor reziduale și la un conținut standardizat de O₂ de 6% (vol.).

- Pentru perioadele de calculare a valorilor medii, se aplică următoarele definiții:

Media zilnică	Valoarea medie, într-o perioadă de 24 de ore, a mediilor valabile pe oră, obținute prin măsurare continuă
Medie anuală	Valoarea medie, într-o perioadă de un an, a mediilor valabile pe oră, obținute prin măsurare continuă
Media pe perioada de prelevare	Valoarea medie a trei măsurări consecutive de cel puțin 30 de minute fiecare ⁽¹⁾

(1) Pentru orice parametru în cazul căruia, din cauza unor restricții legate de prelevare sau analitice, o măsurare de 30 de minute este inadecvată, se aplică o perioadă de prelevare adecvată.

- În scopul calculării valorilor medii de emisie nu se iau în considerare valorile măsurate în decursul perioadelor prevăzute la punctul 9.1.5, precum și pe parcursul perioadelor de pornire și de oprire.

- Determinarea perioadelor de pornire și oprire a instalațiilor de ardere se realizează conform prevederilor Deciziei 2012/249/UE, prin monitorizarea parametrilor temperatură abur viu și presiune abur, conform Planului de gestionare pentru reducerea emisiilor în aer în alte condiții de funcționare decât cele normale, inclusiv în perioadele de pornire și de oprire a cazanelor de 30 t/h pe biomasa nr 555/08.06.2024.

10.1.2. Valori limită de emisie pentru instalațiile medii de ardere existente

Valorile limită de emisie sunt cele prevăzute de Legea nr. 188/2018, în Anexa 2, partea 1, tabelul 2, și anume:

Denumire coș	Poluant	Valori-limită de emisie mg/Nm ³	
		de la 01.01.2025 până la 31.12.2029*	de la 01.01.2030
Coș de fum nr. 3 (coș CAF 9 pe biomasa solidă lemnoasă, de 15MW)	Pulberi	100	50
	Oxizi de azot (NOx) exprimați ca NO ₂	-	650
Coș de fum nr. 4 (coș CAF6 pe gaze naturale, de 14,7MW)	Oxizi de azot (NOx) exprimați ca NO ₂	-	200
Coș de fum nr. 5 (coș comun	Oxizi de azot (NOx)	-	200



Denumire coș	Poluant	Valori-limită de emisie mg/Nm ³	
		de la 01.01.2025 până la 31.12.2029*	de la 01.01.2030
CAF7 și CAF8 pe gaze naturale, de 14,7MW fiecare)	exprimați ca NO ₂)		

* Conform legii 188/2018, art. 22 alin. (1), până la data de 1 ianuarie 2030, instalațiile medii de ardere existente cu o putere termică nominală mai mare de 5 MW sunt exceptate de la obligația de a respecta valorile-limită de emisie prevăzute în anexa nr. 2 (cu termen de aplicare 01.01.2025), cu condiția ca cel puțin 50% din producția de energie termică utilă a instalației, ca medie mobilă pe o perioadă de 5 ani, să fie distribuită sub formă de aburi sau apă caldă unei rețele publice de termoficare. La alin. (2) legea prevede ca, în această situație, valorile-limită de emisie stabilite de APM să nu depășească 150 mg/Nmc pentru pulberi. VLE la pulberi până la 1.01.2030 s-a stabilit ținând seama și de prevederile art 24 și art 28 din lege.

Precizări:

- Valorile-limită de emisie sunt definite la o temperatură de 273,15 K, presiune de 101,3 kPa și după corecția în funcție de conținutul de vapori de apă al gazelor reziduale și la un conținut standardizat de O₂ de 6% pentru CAF9 pe biomasă, respectiv de 3% pentru CAF6, CAF7 și CAF8, pe gaz natural.
- Deși prin Legea nr.188/2018 nu se impun valori limită de emisie pentru CO, conform dispozițiilor punctului 3 din Anexa 3 la lege, va fi obligatorie monitorizarea inclusiv a acestui parametru.
- În scopul verificării conformării cu valorile limită de emisie nu se iau în considerare valorile măsurate în cursul perioadelor de pornire și de oprire.
- Operatorul are obligația să ia măsurile necesare ca operațiunile de pornire și oprire a instalațiilor medii de ardere să se desfășoare într-un interval de timp cât mai scurt.

10.1.3. Calitatea aerului

Activitatea desfășurată pe amplasament nu trebuie să conducă la o deteriorare a calității aerului prin depășirea valorilor limită/țintă stabilite prin Legea nr. 104/2011 privind aerul înconjurător.

10.2. Apa

10.2.1. Ape pluviale evacuate în emisar

Concentrațiile maxime admise pentru indicatorii de calitate ai apelor pluviale evacuate în râul Suceava sunt cei prevăzuți de AGA nr. 109 din 04.07.2023 (vezi tabelul de mai jos) sau în autorizația de gospodărire a apelor emisă ulterior, după caz.

Categoria apei	Poluanți /indicatori	Valori admise
Ape pluviale din zona I Ape pluviale din zona II	temperatura	35°C
	pH	6,5-8,5 unități pH
	Materii în suspensie	35 mg/l
	CCOCr	125 mg/l
	Substanțe extractibile cu solvenți organici	20 mg/l
	Sulfați	600 mg/l
	Reziduu filtrat la 105°C	2000 mg/l

Notă: Se interzice evacuarea de substanțe periculoase în emisar.

10.2.2. Ape subterane

Calitatea pânzei freatice (corp de apă subterană ROSI03, cf. Ordin nr. 621/2014) se va monitoriza prin prelevarea de probe din 2 foraje - din zona cazanelor și din zona depozitului de biomasă, la următorii indicatori:

Foraj monitorizare / Indicator	Valori de referință ape subterane conform Rapoarte de incercare nr. 771/05.07.2021 și 772/05.07.2021 emise de SGA Suceava													
	pH	NH ₄ ⁺	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Cr	Ni	Cu	Zn	Cd	Hg	Pb	As
UM	unit.pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
F1 Zona 1 - zona cazane	7,1	0,116	<0,020	0,872	56,3	76	*	*	*	*	*	*	*	*
F2 Zona 2 - zona depozit biomasa	7,4	0,114	0,114	0,292	35,1	94,6	*	*	*	*	*	*	*	*
Val. prag ROSI03 cf. OM 621/2014	-	1,8	0,5	-	250	250	0,05	0,02	0,1	5,0	0,005	0,001	0,01	0,01

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: http://apmsv.anpm.ro

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



*În termen de 6 luni de la emiterea prezentei AIM, titularul are obligația de a investiga suplimentar, cu un laborator acreditat, prin metodele EN, naționale sau internaționale de referință, concentrațiile metalelor Cr, Ni, Cu, Zn, Cd, Hg, Pb și As din cele două foraje.

Valorile raportate se vor referi la concentrația de substanță dizolvată, și anume la faza dizolvată a unui eșantion de apă obținut prin filtrarea cu ajutorul unui filtru de 0,45 µm sau prin orice altă tratare anterioară echivalentă.

Valorile determinate vor reprezenta valori de referință pentru determinările ulterioare.

10.3. Sol

Concentrațiile de substanțe periculoase din sol, măsurate în punctele de prelevare menționate la cap. 13.4, nu vor depăși semnificativ valorile de referință din tabelul de mai jos, măsurate în anul 2021, conform situației de referință din Raportul de amplasament:

Parametru (poluant)	U.M.	Valori de referință pentru sol*				Ordin nr. 756/1997**	
		Punct P1 - sol zona cazane		Punct P2- sol zona depozit biomasă			
		Adâncime 0-5 cm	Adâncime 25-30 cm	Adâncime 0-5 cm	Adâncime 25-30 cm	Prag alertă	Prag Intervenție
pH	unit. pH	8,5	8,6	8,4	8,5	-	-
Sulfuri	mg/kg s.u.	<50	<50	<50	<50	400	2000
Azot total	mg/kg s.u.	503	271	513	498	-	-
As	mg/kg s.u.	4,67	<4	<4	<4	25	50
Cd	mg/kg s.u.	<1	<1	<1	<1	5	10
Cu	mg/kg s.u.	14,1	9,48	10,4	14,2	250	500
Mn	mg/kg s.u.	600	247	416	481	2000	4000
Ni	mg/kg s.u.	22,8	14,9	17,6	23,3	200	500
Pb	mg/kg s.u.	7,69	<5	5,79	7,09	250	1000
Sulf	mg/kg s.u.	<50	<50	<50	<50	5000	20000
Zn	mg/kg s.u.	<50	<50	<50	<50	700	1500
THP (C6-C40)	mg/kg s.u.	24	<10	31	21	1000	2000

*Conform Rapoarte de încercare nr. 2114380/1/26.07.2021, 2114381/1/26.07.2021, 2114382/1/26.07.2021, 2114383/1/26.07.2021, emise de WESSLING Romania SRL

**Valori de referință pentru urme de elemente chimice în sol conform Ord. nr. 756/1997 pentru, teren cu folosință mai puțin sensibilă

10.4. Zgomot

Pentru a reduce emisiile de zgomot, provenite de la instalațiile de ardere de dimensiuni mari unitatea aplică o combinație de tehnici BAT (vezi BAT 17 de la punctul 8.3 din prezenta AIM).

Zgomotul emis din activitățile și sursele de zgomot de pe amplasament nu trebuie să conducă la depășirea limitelor admisibile din standardul SR 10009:2017 „Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant”.

11. GESTIUNEA DEȘEURILOR

11.1. Deșeuri produse

Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate (tone/an)**	Sursa generatoare	Operatiune valorificare/ eliminare	Denumire operațiune
10 01 01	Cenușă de vatră, zgură și praf de cazan (exclusiv praful de cazan specificat la 10 01 04)	35.000	Ardere biomasa	Eliminare, D1/ Valorificare, R10	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricăreia dintre operațiile numerotate de la R1 la R11

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

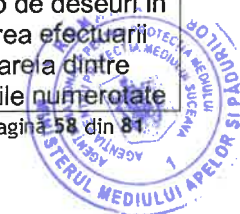
Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: http://apmsv.anpm.ro

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

Pagina 56 din 81

Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate (tone/an)**	Sursa generatoare	Operatiune valorificare/ eliminare	Denumire operatiune
17 04 05	Fier și oțel	50	Intretinere/ mentenanta utilaje/ echipamente/ instalatii	Valorificare, R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
17 04 02	Aluminiu	10	Intretinere/ mentenanta utilaje/ echipamente/ instalatii	Valorificare, R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
17 04 01	Cupru, bronz, alamă	10	Intretinere/ mentenanta utilaje/ echipamente/ instalatii	Valorificare, R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
20 01 01	Hârtie și carton	0,3	Activitati administrative	Valorificare, R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
15 01 01	Ambalaje de hârtie și carton	0,100	Activitati administrative	Valorificare, R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	0,200	Activitati administrative	Valorificare, R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
15 01 07	Ambalaje de sticla	0,100	Activitati personal	Valorificare, R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
20 01 21*	Tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur	0,500	Inlocuire echipamente de iluminat defecte	Valorificare, R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
20 01 36	Echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35	0,100	Activitati administrative	Valorificare, R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
16 06 04	Baterii și acumulateoare alcaline	0,100	Inlocuire baterii si acumulatori defecti/ expirati	Valorificare, R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
16 06 01*	Baterii și acumulateoare cu Plumb	0,100	Inlocuire baterii si acumulatori defecti/ expirati	Valorificare, R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
16 06 02*	Baterii și acumulateoare cu Ni - Cd	0,100	Inlocuire baterii si acumulatori defecti/	Valorificare, R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre

Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate (tone/an)**	Sursa generatoare	Operatiune valorificare/ eliminare	Denumire operatiune
			expirati		operatiile numerotate de la R1 la R11
16 06 03*	Baterii și acumulatori cu continut de mercur	0,100	Inlocuire baterii si acumulatori defecti/ expirati	Valorificare, R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
13 01 10*	Uleiuri minerale hidraulice neclorinate - Ulei hidraulic uzat	0,980	Intretinere/ mentenanta utilaje/ echipamente/ instalatii	Eliminare, D10	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
13 02 05*	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere - Ulei uzat	5,000	Intretinere/ mentenanta utilaje/ echipamente/ instalatii	Eliminare, D10	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
13 03 07*	Uleiuri minerale neclorinate izolante și de transmitere a căldurii - Ulei termic uzat	5,000	Intretinere/ mentenanta utilaje/ echipamente/ instalatii	Eliminare, D10	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
15 02 03	Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02	0,300	Service/ mentenanta utilaje/ echipamente/ instalatii	Valorificare, R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
19 09 06	Soluții și nămoluri de la regenerarea schimbătorilor de ioni	100	Instalatia de tratare a apei	Eliminare, D10	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
17 09 04	Deșeuri amestecate de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	50	Activitati de constructii si demolari	Eliminare, D1	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
16.05.06*	Substante chimice periculoase	0,100	Instalatia de tratare a apei	Eliminare, D10	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
15.01.10*	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	0,100	Instalatia de tratare a apei	Eliminare, D10	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
16.01.03	Anvelope scoase din uz	0,400	Activitati de reparatii masini si utilaje	Valorificare, R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11
08 03 17*	Deșeuri de tonere de imprimante cu conținut de substanțe periculoase	0,100	Activitati administrative	Eliminare, D10	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate



Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate (tone/an)**	Sursa generatoare	Operațiune valorificare/ eliminare	Denumire operațiune
					de la R1 la R11
16 01 17	Deseuri feroase de la reparatii auto	0,100	Activitati de reparatii masini si utilaje	Eliminare, D10	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operațiile numerotate de la R1 la R11
16 01 18	Deseuri neferoase de la reparatii auto	0.100	Activitati de reparatii masini si utilaje	Eliminare, D10	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operațiile numerotate de la R1 la R11
16 01 07*	Filtre de ulei de la reparatii auto	0,500	Activitati de reparatii masini si utilaje	Eliminare, D10	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operațiile numerotate de la R1 la R11
17 04 11	Cabluri, altele decat cele specificate la 17 04 10*	0,100	Intretinere/ mentenanta utilaje/ echipamente/ instalatii	Valorificare, R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operațiile numerotate de la R1 la R11
12 01 12*	Ceruri si grasimi uzate (Vaseline)	0,100	Intretinere/ mentenanta utilaje/ echipamente/ instalatii	Eliminare, D10	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operațiile numerotate de la R1 la R11
16 01 21*	Furtune hidraulice	0,100	Intretinere/ mentenanta utilaje/ echipamente/ instalatii	Eliminare, D10	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operațiile numerotate de la R1 la R11
20 03 01	Deșeuri municipale amestecate	40,00	Toate activitatile	Eliminare, D5	Depozitarea in depozite special amenajate (de exemplu, dispunerea in celule etanse separate, care sunt acoperite si izolate unele fata de celelalte si fata de mediu si altele asemenea)

* deșeu periculos

** Evidenta gestiunii deșeurilor, 2023

Deșeuri comercializate

Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate	UM	Operațiune valorificare/ eliminare	Cod operațiune	Denumire operațiune
	Nu este cazul.					

11.2. Deșeuri colectate

Deșeuri de echipamente electrice și electronice colectate

Cod deșeu de echipamente electrice și electronice (DEEE)	Denumire deșeu
Nu este cazul.	

Deșeuri de baterii și acumulatori colectate

Cod deșeu de baterii și acumulatori	Denumire deșeu
-------------------------------------	----------------

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: <http://apmsv.anpm.ro>

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



Nu este cazul.	
----------------	--

11.3. Deșeuri stocate temporar

Depozitarea temporară a deșeurilor se face în următorul mod:

Zona de depozitare/ tip	Deșeurile depozitate	Capacitatea de depozitare	Măsurile necesare pentru minimizarea riscurilor	Amenajările existente ale zonei de depozitare
Containere metalice, etanșe, transportabile de 12m3, amplasate pe platforme betonate	Cenușă de vatră, zgură și praf de cazan (exclusiv praful de cazan specificat la 10 01 04)	24 mc	Cenușa de vatră va fi umectată și va fi acoperită cu prelată	Platformă betonată

11.4. Deșeuri tratate

Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate (tone/an)**	Cod operațiune	Operațiune valorificare/e eliminare	Denumire operațiune
03 01 01	Deșeuri de scoarță și plută	10.950	R1	Valorificare	Întrebuințarea în principal drept combustibil sau ca altă sursă de energie
03 01 05	Rumeguș, talaș, așchii, resturi de scândură, frunir	175.200	R1	Valorificare	Întrebuințarea în principal drept combustibil sau ca altă sursă de energie
02 01 03	Deșeuri din tesuturi vegetale	6570	R1	Valorificare	Întrebuințarea în principal drept combustibil sau ca altă sursă de energie
02 01 07	Deșeuri de exploatare forestieră	1095	R1	Valorificare	Întrebuințarea în principal drept combustibil sau ca altă sursă de energie
15 01 03	Ambalaje de lemn	1095	R1	Valorificare	Întrebuințarea în principal drept combustibil sau ca altă sursă de energie
20 02 01	Deșeuri biodegradabile	2.190	R1	Valorificare	Întrebuințarea în principal drept combustibil sau ca altă sursă de energie

** Evidenta gestiunii deșeurilor, 2023

Deșeuri de echipamente electrice și electronice tratate

Cod deșeu de echipamente electrice și electronice (DEEE)	Denumire deșeu
Nu este cazul.	

Deșeuri de baterii și acumulatori tratate

Cod deșeu de baterii și acumulatori	Denumire deșeu
Nu este cazul.	

11.4. Operatorul activității are obligația evitării producerii deșeurilor, în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, valorificarea lor, iar în cazul de imposibilitate tehnică și economică, neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului.

11.5. Deșeurile vor fi transportate de pe amplasament la destinație într-o manieră care nu va afecta negativ mediul și în acord cu legislația națională și europeană.

Deșeuri transportate

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: http://apmsv.anpm.ro

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

Pagină 60 din 81



Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate	UM	Operațiune valorificare / eliminare	Cod operațiune	Denumire operațiune
	Nu este cazul.					

Deșeurile sunt transportate cu mijloace de transport adecvate, de către unități autorizate, conform HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României și ale Ordonanței de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.

În funcție de tipul deșeurilor, fiecare transport va fi însoțit în mod obligatoriu de următoarele documente:

- formularul de încărcare-descărcare, în cazul deșeurilor nepericuloase,
- formularul pentru aprobarea transportului și de formularul de expediție - transport, în cazul deșeurilor periculoase generate într-o cantitate mai mare sau egală cu 1 t/an.
- formularul de expediție - transport, în cazul deșeurilor periculoase generate într-o cantitate mai mică de 1 t/an.

11.6. Nu trebuie eliminate/depozitate alte deșeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil autoritatea competentă pentru protecția mediului și fără acordul scris al acesteia.

11.8. Gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se va realiza cu respectarea strictă a prevederilor Ordonanței de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare. Deșeurile vor fi colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără a se amesteca.

11.9. Deșeurile recuperabile: hârtie, ambalaje PET, metale uzate, uleiuri uzate, baterii etc. vor fi **colectate separat și valorificate în conformitate cu legislația în vigoare (vezi cap. 2).**

11.10. În conformitate cu HG nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, modificată cu HG 734/2006, începând cu data de 1 ianuarie 2007 se interzic toate activitățile de comercializare și de utilizare a azbestului și a produselor care conțin azbest, cu precizarea din HG nr. 734/2006, art.13 „Produsele care conțin azbest și care au fost instalate sau se aflau în funcțiune înainte de data de 1 ianuarie 2005 pot fi utilizate până la încheierea ciclului de viață al acestora.”

11.11. Deșeurile transportate în afara amplasamentului pentru recuperare sau eliminare trebuie transportate doar de un operator autorizat pentru astfel de activități cu deșeuri.

11.12. Operatorul autorizației trebuie să se asigure că deșeurile transferate către o altă persoană sunt ambalate, identificate și inscripționate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare standarde în vigoare privind o astfel de inscripționare. Până la colectare, recuperare sau eliminare, toate deșeurile trebuie depozitate în zone desemnate, protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu. Deșeurile trebuie clar identificate, inscripționate și separate corespunzător.

12. INTERVENȚIA RAPIDĂ, PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ

Amplasamentul centralei de cogenerare S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A. nu intră sub incidența Legii 59/2016 (SEVESO III).

12.1. Pe amplasament se utilizează substanțe chimice periculoase dar, prin cantitățile prezente, nu intră sub incidența Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

12.2. Plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență

12.2.1. Operatorul deține :

- Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale nr.55/17.01.2024
- Plan de intervenție în caz de incendiu nr. 4304187/01.08.2014.

12.2.2. Planurile de prevenire și management al accidentelor/incidentelor trebuie să includă prevederi pentru minimizarea efectelor asupra mediului apărute în urma oricărei situații de urgență.

12.2.3. Planul de management al accidentelor trebuie să fie revizuit anual și actualizat, după cum este necesar. El trebuie să fie disponibil pe amplasament în orice moment pentru inspecție de către personalul cu drept de control al autorităților de specialitate.

12.2.4. Operatorul trebuie să dețină mijloacele materiale necesare în caz de poluări accidentale

și să acționeze în conformitate cu prevederile planului mai sus menționat.

12.2.5. Titularul/operatorul trebuie să se asigure că există o procedură de intervenție rapidă, care să trateze orice situație de urgență care poate apărea pe amplasament. Această procedură trebuie să includă prevederi pentru minimizarea efectelor asupra mediului apărute în urma oricărei situații de urgență.

12.3. Program de revizii și reparații a utilajelor și instalațiilor din dotare

12.3.1. Operatorul trebuie să întocmească și să implementeze un *Program anual de revizii și reparații* pentru utilajele și instalațiile din dotarea societății, contribuind în acest fel la reducerea riscului apariției unor situații neprevăzute, cu consecințe grave asupra mediului înconjurător.

12.3.2. Planul de întreținere și reparații trebuie să cuprindă toate utilitățile de care dispune amplasamentul (depozitele pentru materii prime și auxiliare, electrofiltrele pentru reținerea emisiilor de pulberi, sursele exterioare de zgomot, instalații de alimentare cu apă și combustibil, clădiri, instalații de ventilație, încălzire și iluminat, depozite de deșeuri, etc.)

12.3.3. Periodicitatea operațiilor de întreținere și reparații trebuie să corespundă cu prescripțiile furnizorului de echipamente și sau cerințele din prezenta AIM.

12.3.4. Activitățile prevăzute în Planul de întreținere și reparații va fi consemnat într-un registru. Acesta va cuprinde minim următoarele date:

- obiectivul supus reparației sau verificării;
- data efectuării intervenției;
- felul intervenției (planificată sau neplanificată);
- tipul operației executate;
- responsabilul execuției lucrării;
- fonduri repartizate reparațiilor sau intervențiilor.

13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII

13.1. Prevederi generale privind monitorizarea

13.1.1. Operatorul are obligația să monitorizeze nivelul emisiilor de poluanți conform prezentei autorizații integrate de mediu și să raporteze datele de monitorizare către autoritatea competentă de protecție a mediului.

13.1.2. Instalarea și funcționarea echipamentelor automatizate de monitorizare sunt supuse controlului și testelor anuale de supraveghere, potrivit prevederilor prezentei AIM.

13.1.3. Prelevarea de probe și analiza substanțelor poluante relevante și măsurarea parametrilor procesului, precum și asigurarea calității sistemelor automatizate de măsurare (SAM) și metodele de măsurare de referință pentru calibrarea sistemelor respective se efectuează în conformitate cu ultimele versiuni ale standardelor EN, sau, în cazul în care nu există standarde EN, ale standardelor ISO, naționale sau alte standarde internaționale care garantează furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă - vezi mai jos.

13.1.5. Operatorul trebuie să înregistreze, să păstreze și să arhiveze înregistrările cu rezultatele analizelor efectuate (inclusiv cele emise de terți), din care să rezulte: data/ora prelevării/determinării, locul de prelevare a probelor, indicatorii analizați, metodele de prelevare/determinare, condițiile specifice de prelevare, inclusiv condițiile atmosferice în care se face prelevarea, rezultatul determinărilor și date privind eroarea de măsurare și incertitudinea măsurărilor.

13.1.6. Rezultatele măsurărilor sunt înregistrate, procesate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite APM Suceava și GNM-CJ Suceava să verifice respectarea condițiilor de funcționare și a valorilor-limită de emisie prevăzute de prezenta autorizație integrată de mediu.

13.1.7. Rezultatele monitorizărilor se vor comunica publicului prin postare pe pagina de internet a operatorului instalației.

13.1.8. Operatorul trebuie să asigure accesul sigur și permanent la toate punctele de prelevare și monitorizare.

13.1.9. Operatorul va asigura și monitorizarea tehnologică/monitorizarea variabilelor de proces, în conformitate cu specificul activității și prezenta autorizație.

13.1.10. Frecvența, metodele și scopul monitorizării, prelevării și analizelor, așa cum sunt prevăzute în prezenta autorizație, pot fi modificate doar cu acordul scris al autorității competente pentru protecția mediului.

13.1.11. Operatorul trebuie să țină evidența cantităților de combustibili utilizați în cadrul instalațiilor medii de ardere.



13.1.12. Operatorul trebuie să țină evidența evenimentelor de neconformare cu VLE și a măsurilor luate.

13.2. Monitorizarea emisiilor în aer

13.2.1. Monitorizarea emisiilor din instalațiile de ardere IMA 1 (50,3 MW) și IMA 2 (50,3 MW)

Denumire coș	Poluant	Frecvență ⁽¹⁾	Metode standardizate de referință
Coș de fum nr. 1 (IMA 1) și Coș de fum nr. 2 (IMA 2)	Oxizi de azot (NO _x) exprimați ca NO ₂	continuă	Standarde EN generice ⁽²⁾
	Monoxid de carbon (CO)	continuă	Standarde EN generice ⁽²⁾
	Oxizi de sulf (SO _x) exprimați ca SO ₂	continuă	Standarde EN generice ⁽²⁾ și SR EN 14791:2017
	Pulberi	continuă	Standarde EN generice ⁽²⁾ și SR EN 13284-1:2018
	Acid clorhidric (HCl)	O dată la 6 luni	SR EN 1911:2011
	Acid fluorhidric (HF)	anual	SR ISO 15713:2008
	Mercur(Hg)	anual	SR EN 13211:2003
	Metale și metaloizi, cu excepția mercurului (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn)	anual	SR EN 14385:2004

Notă: valorile de emisie afișate de SAM vor fi exprimate în condițiile de referință prestabilite (vezi cap. 10).

⁽¹⁾ Frecvența de monitorizare nu se aplică în cazul în care instalația ar fi exploatată exclusiv în scopul de a măsura emisiile. Ca atare, instalațiile nu vor fi pornite/utilizate în scopul exclusiv al măsurării emisiilor, ci se vor programa/reprograma sesiunile de măsurători, în mod corespunzător.

⁽²⁾ Standardele EN generice pentru măsurare continuă sunt:

- SR EN 15267-1:2023 - Calitatea aerului. Evaluarea echipamentelor de monitorizare a calității aerului. Partea 1: Principii generale de certificare
- SR EN 15267-2:2023 - Calitatea aerului. Evaluarea echipamentelor de monitorizare a calității aerului. Partea 2: Evaluarea inițială a sistemului de management al calității al producătorului și supravegherea post certificare a procesului de producție
- SR EN 15267-3:2024 - Calitatea aerului. Evaluarea echipamentelor de monitorizare a calității aerului. Partea 3: Criterii de performanță și proceduri de încercare pentru sisteme automate de măsurare, staționare, pentru monitorizarea continuă a emisiilor de la surse fixe
- SR EN 14181:2015 - Emisii de la surse fixe. Asigurarea calității sistemelor automate de măsurare.

Cerințe privind monitorizarea emisiilor în aer din instalațiile de ardere IMA1 și IMA2:

- Secțiunile și amplasamentele de prelevare și măsurare se stabilesc în conformitate cu prevederile SR EN 15259:2008 „Calitatea aerului, măsurarea emisiilor surselor fixe, cerințe referitoare la secțiunile și amplasamentele de măsurare, precum și obiectivul, planul și raportul de măsurare”, sau alt standard EN echivalent.

- Monitorizarea continuă a emisiilor de poluanți și a parametrilor de proces relevanți (conținutul de oxigen, temperatura, presiunea, debitul de gaz și conținutul de vapori de apă din gazele reziduale) se va realiza în conformitate cu ultimele versiuni ale standardelor:

- SR EN 15259:2008 - Calitatea aerului. Măsurarea emisiilor surselor fixe. Cerințe referitoare la secțiuni și amplasamente de măsurare, precum și la obiectivul, planul și raportul de măsurare
- SR EN ISO 14956:2003 - Calitatea aerului. Evaluarea aplicabilității unei proceduri de măsurare prin comparare cu o incertitudine de măsurare cerută
- SR EN 13284-1:2018 - Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice scăzute de pulberi. Partea 1: Metoda gravimetrică manuală

- SR EN 14792:2017 - Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de oxizi de azot. Metoda de referință standardizată: chemiluminiscență
- SR EN 15058:2017 - Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de monoxid de carbon. Metoda de referință standardizată: spectrometrie în infraroșu nedispersiv
- SR EN 14791:2017 - Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de oxizi de sulf. Metodă de referință standardizată.
- SR EN 14789:2017 - Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației volumetrice de oxigen. Metodă de referință standardizată. Paramagnetism
- SR EN ISO 16911-2:2013 - Emisii de la surse fixe. Determinarea manuală și automată a vitezei și a debitului volumetric de curgere în conducte. Partea 2: Sisteme automate de măsurare
- SR EN 14790:2017 - Emisii de la surse fixe. Determinarea vaporilor de apă în conducte. Metodă de referință standardizată

- Monitorizarea periodică a emisiilor de poluanți, conform tabelului de mai sus, se va realiza în conformitate cu ultimele versiuni ale standardelor:

- SR EN 1911:2011 - Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de cloruri gazoase, exprimată în HCl. Metodă de referință standard
- SR ISO 15713:2008 - Emisii ale surselor fixe. Prelevarea și determinarea conținutului de fluoruri în stare gazoasă
- SR EN 13211:2003 - Calitatea aerului. Emisii de la surse fixe. Metoda manuală de determinare a concentrației de mercur total
- SR EN 14385:2004 - Emisii ale surselor fixe. Determinarea emisiei totale de As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti și V

Notă: Măsurătorile continue ale conținutului de vapori de apă din gazele reziduale nu sunt necesare, cu condiția ca proba de gaz rezidual să fie uscată înainte de a se analiza emisiile.

- Asigurarea calității sistemelor automatizate de măsurare (calibrarea, verificarea/testarea funcțională a performanțelor SAM față de metodele de referință specificate mai sus) se realizează prin procedurile QAL2 și AST, în conformitate cu prevederile standardelor EN generice sus-menționate (vezi nota ⁽¹⁾ de mai sus).

- Procedura de calibrare a sistemelor de monitorizare continuă (QAL2) se va efectua după cum urmează:

- în termen de 6 luni de la punerea în funcțiune, 4 luni de la emiterea prezentei AIM și/sau din momentul în care a survenit o modificare
- minimum o dată la 5 ani
- în cazul unor schimbări majore în regimul de operare (ex. modificări ale sistemelor de depoluare, schimbare combustibil etc.)
- în cazul unor modificări semnificative sau reparații ale SAM
- în cazul în care rezultatele testului AST indică necesitatea recalibrării.

- Sistemele automatizate de măsurare continuă (SAM) a concentrațiilor de poluanți și a parametrilor de proces se supun anual controlului și testelor de verificare adecvate, prin intermediul unor măsurători paralele cu metodele de referință specificate mai sus, prin procedura AST, conform SR EN 14181:2015;

- Măsurătorile periodice, inclusiv măsurările paralele de verificare SAM, se vor executa de către un laborator competent pentru încercarea/încercările respective, conform SR EN ISO/IEC 17025:2018.

- Sistemul de achiziție și manipulare a datelor trebuie să fie fiabil și compatibil cu sistemul de monitorizare continuă a emisiilor (SAM) și să respecte standardele în vigoare și QAL3 și să furnizeze date valide, relevante în raport cu VLE.

Evaluarea conformării cu VLE pentru IMA 1 și IMA 2

-Valorile-limită de emisie stabilite la cap. 10.1.1 pentru poluanții monitorizați se consideră respectate în cazul în care, fără a aduce atingere prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător:

- nicio valoare medie zilnică validată nu depășește VLE pentru media zilnică
- media anuală nu depășește VLE pentru media anuală



- valoarea medie a trei măsurări individuale consecutive, de cel puțin 30 de minute fiecare, nu depășește VLE pentru media pe perioada de prelevare.
- La nivelul valorii-limită de emisie, valorile intervalelor de încredere de 95% pentru un singur rezultat al măsurătorilor nu vor depăși următoarele procente din valorile-limită de emisie (conform Legii 278/2013, Anexa 5, partea a 3-a pct. 9):

Poluant	Interval de încredere
monoxid de carbon	10%
dioxid de sulf	20%
oxizi de azot	20%
pulberi	30%

- Valorile medii validate pe zi și pe an sunt determinate din valorile medii măsurate continuu validate pe oră, din care se scade valoarea intervalului de încredere precizat mai sus.
- Se invalidează orice zi în care mai mult de 3 valori medii pe oră nu sunt valide din cauza problemelor de funcționare sau a procedurilor de întreținere efectuate asupra sistemului automatizat de măsurare.
- În cazul în care, din astfel de motive, se invalidează mai mult de 10 zile dintr-un an, operatorul va avea obligația să aplice în termenul stabilit de APM Suceava și/sau GNM- CJ Suceava, măsurile adecvate pentru a ameliora fiabilitatea sistemului automatizat de măsurare.
- În scopul calculării valorilor medii de emisie nu se iau în considerare valorile măsurate în decursul perioadelor prevăzute la punctul 9.1.5, precum și pe parcursul perioadelor de pornire și de oprire.

Operatorul este obligat:

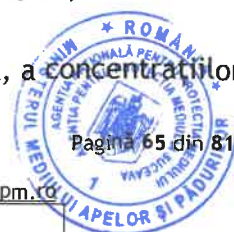
- să asigure condițiile pentru realizarea măsurătorilor paralele prin metodele de referință sus-menționate, pentru verificarea anuală sau ori de câte ori se impune, conform procedurii AST;
- să transmită la APM Suceava și GNM - CJ Suceava, raportul privind efectuarea procedurii QAL2, în termen de maxim 6 luni de la aplicare, precum și a procedurii AST pentru testul de verificare anuală a SAM specificată prin SR EN 14181:2015, în termen de 1 lună de aplicare, care să conțină cel puțin următoarele secțiuni:
 - a) rezumat
 - b) informații despre instalație și SAM
 - c) informații despre laboratorul de testare și metoda de referință standard
- să efectueze continuu procedura pentru menținerea și demonstrarea calității măsurărilor în timpul funcționării uzuale a SAM (QAL3), conform cerințelor SR EN 14181:2015 și să transmită la APM Suceava și GNM - CJ Suceava un raport privind efectuarea procedurii QAL3, care trebuie să conțină cel puțin următoarele secțiuni:
 - a) informații despre funcționarea SAM
 - b) operațiile de service sau de întreținere efectuate de furnizorul echipamentului
 - c) acțiunile corective/reparații efectuate de furnizorul echipamentului
 - d) întreținerea de rutină și acțiunile corective efectuate de către operator
 - e) prezentarea grafică și tabelară a valorilor înregistrate pentru driftul la zero și span.
- să informeze APM Suceava și GNM-CJ Suceava, în cel mai scurt timp posibil, cu privire la funcționarea defectuoasă sau nefuncționarea SAM de natură să conducă la pierderi excesive de date, în raport cu cerințele legale aplicabile (vezi la „Evaluarea conformării cu VLE”), și să ia măsuri adecvate pentru a ameliora fiabilitatea SAM.
- să întocmească registre de evidență a întreținerii SAM și a rezultatelor aplicării procedurii QAL 3.
- să asigure întreținerea SAM conform manualelor de întreținere/reparații/operare a echipamentelor
- să asigure instruirea personalului de specialitate desemnat pentru operarea și întreținerea SAM
- să înlocuiască SAM pentru care, în urma parcurgerii procedurilor QAL2 și QAL3, rezultatele nu satisfac cerințele impuse prin SR EN 14181:2015.
- să asigure publicarea pe site-ul propriu, în timp real sau cu frecvență zilnică, a concentrațiilor de emisii relevante, în raport cu VLE stabilite la cap. 10.1.1.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: <http://apmsv.anpm.ro>

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



- să transmită la APM Suceava datele de monitorizare continuă (date orare brute și validate), în fiecare zi lucrătoare pentru ziua/zilele anterioare (după zile libere legale) până la ora 12, precum și la solicitarea APM, după caz. Depășirile VLE se comunică fără întârziere la APM Suceava.

Raportul zilnic (fișier de date exportat din aplicația SAM și fișier Excel cu date brute, valide și prelucrate) va conține următoarele date și informații, evidențiate distinct:

- valorile orare măsurate și înregistrate de sistemul de achiziție, prelucrare și transmitere date, pentru toți poluanții și parametri de proces monitorizați continuu, cu evidențierea și explicitarea, după caz, a următoarelor valori/situații anormale, speciale:
- valorilor măsurate în timpul în care instalația nu funcționează
- valorilor măsurate în timpul perioadei în care sistemele de reducere a emisiilor nu funcționează sau funcționează necorespunzător
- valorilor măsurate în timpul perioadei de pornire-oprire stabilite conform deciziei 2012/249/UE
- indicarea măsurătorilor din afara domeniului valid de calibrare, inclusiv date referitoare la validitatea funcției de calibrare
- data și durata întreruperilor în alimentarea electrică a SAM
- data și durata de timp pentru întreținere și testare SAM
- precizarea condițiilor speciale de operare/funcționare a instalației, a SAM sau a sistemelor de reducere a emisiilor, după caz, pentru oricare dintre situațiile sus-menționate
- valorile orare standardizate conform cerințelor de la 10.1.1 și validate conform celor de mai sus
- depășirile VLE, evidențiate cu culori distincte
- pentru fiecare poluant: cantități orare emise (kg/h), calculate pe baza datelor orare valide și cantități totale însumate pe zi/lună/an.
- să prezinte, în termen de 2 luni de la încheierea anului calendaristic, un raport de măsurări continue, care să conțină sinteza datelor de măsurare, conform modelului indicativ din anexa 1 la OM nr. 1446/2020.
- Rapoartele de măsurări sunt păstrate pe o perioadă de 5 ani.

13.2.2. Monitorizarea emisiilor din instalațiile medii de ardere CAF 6, CAF 7, CAF 8 și CAF 9

Denumire coș	Poluant	Frecvență ⁽¹⁾	Metodă standardizată de referință
Coș de fum nr. 3 (CAF9)	Oxizi de azot (NO _x) exprimați ca NO ₂	anuală	SR EN 14792:2017
	Monoxid de carbon (CO)	anuală	SR EN 15058:2017
	Pulberi	anuală	SR EN 13284-1:2018
Coș de fum nr. 4 (CAF6) și Coș de fum nr. 5 (CAF7 și CAF8)	Oxizi de azot (NO _x) exprimați ca NO ₂	La fiecare 3 ani	SR EN 14792:2017
	Monoxid de carbon (CO)	La fiecare 3 ani	SR EN 15058:2017

⁽¹⁾ Instalațiile nu vor fi pornite/utilizate în scopul exclusiv al măsurării emisiilor, ci se vor programa/reprograma sesiunile de măsurători, în mod corespunzător.

Condiții de monitorizare a emisiilor în aer din instalațiile medii de ardere:

- Măsurătorile pentru determinarea concentrațiilor de substanțe poluante evacuate în aer trebuie să fie reprezentative. Pe durata fiecărei măsurători, instalația este operată în condiții stabile, la o încărcare uniformă reprezentativă. În acest context, perioadele de pornire și de oprire nu sunt luate în calcul.

- Secțiunile și amplasamentele de prelevare și măsurare se stabilesc în conformitate cu prevederile SR EN 15259:2008 „Calitatea aerului, măsurarea emisiilor surselor fixe, cerințe referitoare la secțiunile și amplasamentele de măsurare, precum și obiectivul, planul și raportul de măsurare”, sau alt standard EN echivalent.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: http://apmsv.anpm.ro

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



- Prelevarea și analiza tuturor substanțelor poluante și a parametrilor de proces relevanți (conținutul de oxigen, temperatura, presiunea, debitul gazelor și conținutul de vapori de apă din gazele reziduale) se bazează pe metodele conforme cu standardele EN armonizate (vezi denumirea completă a standardelor aplicabile în lista standardelor la pct. 13.2.1), care permit rezultate fiabile, reprezentative și comparabile. Debitul gazelor se va măsura conform cu SR EN ISO 16911-1:2013-Emisii de la surse fixe. Determinarea manuală și automată a vitezei și a debitului volumetric de curgere în conducte. Partea 1: Metodă manuală de referință.

Notă: Măsurarea continuă a conținutului de vapori de apă nu este necesară, cu condiția ca proba de gaz rezidual să fie uscată înainte de a se analiza emisiile.

- Măsurătorile se vor executa de către un laborator competent pentru încercările respective, conform SR EN ISO/IEC 17025:2018.

Evaluarea conformării cu VLE pentru CAF6, CAF7, CAF8 și CAF 9

Se consideră că valorile-limită de emisie stabilite la cap. 10.1.2 sunt respectate, dacă rezultatele fiecărei serii de măsurători nu depășesc valoarea-limită de emisie.

O serie de măsurători va include minim trei măsurări individuale consecutive, de cel puțin 30 de minute fiecare, sau o altă perioadă mai adecvată, dacă, din cauza unor limitări legate de prelevare sau analitice, măsurarea de 30 de minute este inadecvată.

Operatorul este obligat, conform legii 188/2018:

1. să țină o evidență a rezultatelor monitorizării emisiilor și să prelucereze aceste rezultate în scopul verificării respectării VLE stabilite mai sus.
2. Pentru CAF 9, care utilizează echipament secundar de reducere a emisiilor (electrofiltru Scheuch) în vederea respectării VLE, operatorul trebuie să păstreze o evidență a înregistrărilor sau a informațiilor care atestă funcționarea efectivă continuă a acestui echipament.
3. Operatorul trebuie să dețină următoarele documente:
 - a) autorizația de mediu și, după caz, versiunile actualizate și informațiile conexe;
 - b) rezultatele monitorizării și informațiile prevăzute la poz. 1. și 2. de mai sus;
 - c) o evidență a tipului și a cantităților de combustibili utilizați în cadrul instalațiilor, precum și a oricărei funcționări defectuoase sau defecțiuni a echipamentului secundar de reducere a emisiilor;
 - d) o evidență a evenimentelor de neconformare cu VLE și a măsurilor luate.
4. Datele și informațiile prevăzute mai sus se păstrează de către operator pe o perioadă de cel puțin 6 ani.

13.3. Monitorizarea emisiilor în apă

13.3.1. Monitorizarea emisiilor în apa de suprafață

Se realizează în conformitate cu cerințele din autorizația de gospodărire a apelor în vigoare, la indicatorii prevăzuți la punctul 10.2.1 de mai sus, cu frecvența specificată.

13.3.2. Monitorizarea calității apei freatică

Conform prevederilor Legii nr. 278/2013, art. 16, alin. (3), se va realiza monitorizarea calității apei freatică o dată la 5 ani sau mai des (cu frecvența stabilită de APM Suceava pe baza rezultatelor determinărilor privind concentrațiile de metale grele prevăzute la pct. 10.2.2. de mai sus), din cele două foraje de monitorizare:

Foraje de monitorizare apă subterană	F1	F2
	Zona 1 - zona cazane	Zona 2 - zona depozit biomasă
Coordonate Stereo 70	X: 597296.22 Y: 684371.55	X: 597674.47 Y: 684155.25

Rezultatele determinărilor pentru probe prelevate din freatic vor fi comparabile cu valorile de referință (vezi cap. 10.2.2) și cu valorile de prag impuse prin Ordinul nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România, ANEXA Nr. 2 (corp de apă subterană ROSI03). Orice creștere semnificativă a poluanților specifici va fi raportată APM Suceava și GNM - CJ Suceava, operatorul având obligația luării măsurilor necesare de remediere.

Rapoartele de încercare cu rezultatele analizelor vor fi transmise în maxim 10 zile de la primirea lor, datele fiind totodată incluse în RAM (vezi cap. 14).

13.4. Monitorizarea solului

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: <http://apmsv.anpm.ro>

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



Conform prevederilor Legii nr. 278/2013, art. 16, alin. (3), se va realiza monitorizarea calității solului, o dată la 10 ani, la indicatorii de calitate din tabelul de la cap 10.3, din punctele de prelevare:

Puncte monitorizare calitate sol*	Punct 1	Punct 2
	Zona 1 - zona cazane	Zona 2 - zona depozit biomasă
Coordonate Stereo 70	X: 597358,1631 Y: 684456,9611	X: 597800,9602 Y: 684283,6841

* Din fiecare punct de monitorizare a calității solului vor fi prelevate câte două probe, de la adâncimile de 0-5 cm și 20-30 cm.

Rezultatele vor fi interpretate atât în raport cu pragurile legale de alertă și de intervenție, cât și comparativ cu valorile din raportul privind situația din anul de referință (vezi 10.3).

13.5. Monitorizarea deșeurilor

13.5.1. Deșeuri tehnologice

Monitorizarea deșeurilor se va realiza lunar, pe tipuri de deșeuri generate în conformitate cu prevederile OUG nr. 92 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare și a HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeuri, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

Operatorul are obligația întocmirii unui registru complet cu aspecte și probleme legate de operațiunile și practicile de management a deșeurilor de pe amplasament, care trebuie pus la dispoziția persoanelor autorizate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control. Acest registru trebuie să conțină minimum detalii cu privire la:

- cantitățile și codurile deșeurilor;
- numele transportatorului deșeurilor și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia;
- confirmarea scrisă privind acceptarea și eliminarea/recuperarea oricăror transporturi de deșeuri periculoase în afara amplasamentului;
- detalii privind expedițiile respinse;
- detalii privind orice amestecare a deșeurilor.

Aceste date trebuie raportate APM Suceava, ca parte a RAM.

13.5.2. Ambalaje și deșeuri de ambalaje

Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza în conformitate cu prevederile Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.

13.6. Monitorizare zgomot

În situația existenței reclamațiilor/la solicitarea GNM - CJ Suceava și/sau APM Suceava, titularul va asigura efectuarea de măsurători, în puncte de măsurare relevante pentru verificarea conformității cu limitele admisibile stabilite conform reglementărilor de la pct. 10.4 de mai sus.

Măsurătorile se vor executa de către un laborator competent pentru măsurători de zgomot ambiental, conform SR EN ISO/IEC 17025 (de preferință acreditat). Se vor folosi metode de măsurare conforme cu standardele naționale și/sau internaționale (ISO) în vigoare, care permit rezultate fiabile, reprezentative și comparabile.

Operatorul are obligația să pună la dispoziția APM Suceava, până la sfârșitul anului 2026 și apoi cu o periodicitate de 5 ani, următoarele:

- Poziția în format GIS a surselor de zgomot exterioare de pe amplasament (inclusiv înălțimea pentru acestea). Prin surse exterioare se înțelege orice echipament fix poziționat în aer liber, inclusiv gurile de evacuare aer sau echipamente montate pe ziduri exterioare, sau porți de hale (zgomotul interior devine un zgomot exterior din cauza porților deschise ale halei), macarale etc
- Valorile puterii acustice ale echipamentelor respective din cartea tehnică a echipamentului dacă există. Dacă nu există, atunci puterea acustică măsurată pentru echipament sau nivelul de zgomot continuu echivalent L_{Aeq} măsurat pentru echipament, cu precizarea distanței / poziției exacte față de sursă, unde a fost realizată măsurarea (unde a fost sonometrul amplasat pentru măsurare) precum și descrierea detaliată a sursei de zgomot: ce echipament este, cum este amplasat - adică dacă în apropierea lui sunt obstacole acustice - ex. ziduri, inclusiv descrierea poziției acestora față de sursa de zgomot măsurată.
- O descriere a surselor mobile care activează în aer liber în interiorul amplasamentului (utilaje

grele de exemplu buldozere etc.) și puterea acustică a acestora, din cartea tehnică. Dacă nu există, atunci descrierea exactă a utilajului.

13.7. Monitorizare substanțe și preparate chimice periculoase

Operatorul va realiza monitorizarea substanțelor periculoase, pe cantități și tipuri de substanțe folosite.

13.8. Monitorizarea post - închidere

În cazul încetării definitive a activității vor fi realizate și urmărite acțiunile conform Planului de închidere a instalației (încetare a activității) nr. 757/08.08.2022.

14. RAPORTĂRI CĂTRE AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI PERIODICITATEA ACESTORA

14.1. Date generale

14.1.1. Formatul tuturor registrelor și altor documente (rapoarte de încercare, buletine de analiză etc.) cerute de prezenta autorizație trebuie să asigure înregistrarea tuturor datelor specifice necesare raportării rezultatului monitorizării. Acestea trebuie păstrate pe amplasament pe durata valabilității autorizației integrate de mediu și trebuie să fie disponibile pentru inspecție de către personalul cu drept de control al autorităților de specialitate, în orice moment.

14.1.2. Operatorul, prin persoana împuternicită cu atribuții în domeniul protecției mediului, va transmite APM Suceava raportările solicitate la datele stabilite.

14.1.3. Operatorul trebuie să înregistreze toate accidentele/incidentele care afectează exploatarea normală a activității și care pot crea un risc de mediu. Înregistrarea trebuie să includă detalii privind natura, extinderea și impactul incidentului, precum și circumstanțele care au dat naștere incidentului. Înregistrarea trebuie să includă toate măsurile corective luate asupra mediului și evitarea reapariției incidentului. După notificarea accidentului, operatorul trebuie să depună la sediile: APM Suceava și GNM - Comisariatul județean Suceava, raportul privind incidentul.

14.1.4. Operatorul trebuie să înregistreze toate reclamațiile de mediu legate de exploatarea instalației. Fiecare astfel de înregistrare trebuie să ofere detalii privind data și ora reclamației, numele reclamantului și informații cu privire la natura reclamației, măsura luată în cazul fiecărei reclamații. Operatorul trebuie să depună un raport la agenție în luna următoare primirii reclamației, oferind detalii despre orice reclamație care apare. Un rezumat privind numărul și natura reclamațiilor primite trebuie inclus în RAM.

14.1.5 Titularul/Operatorul de activitate trebuie să înregistreze (într-o bază de date proprie) toate punctele de prelevare a probelor, analizele, măsurătorile, examinările și toate cerințele înscrise în această autorizație.

14.1.6. Titularul/operatorul autorizației trebuie să mențină un dosar pentru informare publică, care să fie disponibil publicului la cerere. Dosarul trebuie să conțină următoarele:

- autorizația integrată de mediu,
- formularul de solicitare,
- raportarea anuală privind aspectele de mediu și altele pe care titularul de activitate le consideră necesare.

Toate documentele care au stat la baza elaborării autorizației de mediu trebuie să fie disponibile și puse la dispoziția autorităților de control.

14.1.7. În scopul diseminării informației privind mediul, operatorii au obligația de a informa periodic publicul, prin orice mijloace de comunicare despre activitatea desfășurată (HG nr. 878/2005 privind accesul publicului la informația de mediu, cu modificările și completările ulterioare).

14.2. Raportarea datelor de monitorizare

14.2.1. Operatorul va raporta la APM Suceava și la CJ Suceava-GNM, sistematic și operativ, datele obținute în conformitate cu cerințele și obligațiile de monitorizare prevăzute la cap.13.

14.2.2. Operatorul are obligația de a întocmi un raport de măsurări continue, în termen de 2 luni de la sfârșitul anului calendaristic, conform modelului indicativ din anexa 1 la Instrucțiunile aprobate prin OM nr. 1446/24.07.2020.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: <http://apmsv.anpm.ro>

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



14.2.2. Raportarea va cuprinde cel puțin următoarele:

- date privind operatorul: nume, sediu;
- date privind instalația la care se efectuează monitorizarea (pentru fiecare instalație monitorizată):
 - numele instalației;
 - locația instalației;
 - sursa de emisie;
 - condiții de operare a instalației în timpul efectuării măsurătorii;
 - instalații de reținere a poluanților și starea acestora în momentul măsurătorii;
- pentru fiecare poluant monitorizat:
 - tipul, denumirea poluantului;
 - durata măsurătorii, interval de timp/măsurare individuală;
 - cine a efectuat prelevarea/determinarea/estimarea emisiei;
 - metoda de prelevare/determinare utilizată;
 - condiții de prelevare: locul prelevării, condiții meteorologice, metoda de prelevare etc.
 - aparatura de măsurare utilizată (cu referire la trasabilitatea metrologică);
 - rezultatul măsurătorii/determinării: valori măsurate și incertitudinea de măsurare, atunci când este relevant pentru aplicarea rezultatelor sau afectează conformitatea cu VLE sau CMA, conform cap. 10.
 - o declarație de conformitate cu VLE sau CMA conform cap. 10.

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

14.3. Contribuția la registrul european al poluanților emiși și transferați (PRTR)

14.3.1. Operatorul are obligația de a raporta la APM Suceava, conform Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE adoptat prin HG 140/2008, cantitățile anuale, împreună cu precizarea că informația se bazează pe măsurători, calcule sau estimări a următoarelor: a) emisiile în aer, apă sau sol, a oricărui poluant specificat în Anexa II Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 pentru care valoarea de prag corespunzătoare din Anexa II este depășită; b) transferurile în afara amplasamentului de deșeuri periculoase care depășesc 2 tone/an sau de deșeuri nepericuloase care depășesc 2000 tone/an, pentru orice operație de valorificare sau eliminare, cu excepția celor menționate în Registru poluanților și pentru transferurile transfrontieră de deșeuri periculoase.

14.3.2. Operatorul trebuie să colecteze informațiile necesare cu o frecvență adecvată pentru a stabili care dintre emisiile și transferurile în afara amplasamentului fac obiectul cerințelor de raportare în conformitate cu prevederile paragrafului 1.

14.3.3. La pregătirea raportului, operatorul trebuie să utilizeze cele mai bune informații disponibile ce pot include date de monitorizare, factori de emisie, ecuații de bilanț de masă, monitorizarea indirectă sau alte tipuri de calcule, raționamente tehnice și alte metode în conformitate cu Art. 9 (1) din Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006, cu modificările și completările ulterioare, și în concordanță cu metodologiile internaționale aprobate, unde acestea sunt disponibile.

14.3.4. Operatorul trebuie să asigure calitatea informațiilor prezentate în raportul transmis autorității de mediu.

14.3.5. Operatorul trebuie să păstreze și să pună la dispoziția autorităților competente ale Statelor Membre înregistrările datelor din care au rezultat informațiile raportate, pe o perioadă de 5 ani începând cu sfârșitul anului de raportare în cauză. Aceste înregistrări trebuie de asemenea să descrie metodologia utilizată pentru colectarea datelor.

14.3.6. Datele de emisie măsurate, estimate sau calculate, transferurile de deșeuri în afara amplasamentului, se raportează de către operator respectând formatul din anexa A III a Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați, cu modificările și completările

ulterioare, împreună cu celelalte informații solicitate prin aceasta.

14.4. Raportul anual de mediu

14.4.1. Raportul anual de mediu (RAM) va cuprinde date privind:

- activitatea de producție în anul încheiat: producția obținută, modul de utilizare a materiilor prime, a materiilor auxiliare și a utilităților (consumuri specifice, eficiența energetică);
- aspecte relevante referitoare la sistemul de management de mediu;
- impactul activității asupra mediului: date de monitorizare conform cap. 13, măsurate și/sau estimate; se vor anexa rapoartele de încercare, buletinele de analiză emise de laboratoarele terțe care au efectuat determinările.
- modul de conformare cu cerințele deciziei BAT și ale prezentei autorizații integrate, sub aspectul tehnicilor aplicate;
- aspecte relevante referitoare la prevenirea și managementul situațiilor de urgență;
- sesizări și reclamații din partea publicului și modul de rezolvare a acestora;
- gestiunea deșeurilor și ambalajelor;
- intrările de substanțe și preparate chimice periculoase.

14.4.2. Raportul anual de mediu va fi transmis la APM Suceava până cel târziu la data de 10 mai a anului următor, în format hârtie și electronic (CD etc. - word și pdf).

14.5. Alte raportări

Operatorul va transmite la APM Suceava, conform solicitării autorității de mediu și în cadrul RAM, inclusiv prin intermediul aplicațiilor SIM dedicate, raportările periodice de date și informații de la cap. 14.6 de mai jos, precum și alte raportări solicitate de APM Suceava.

14.6. Mod de raportare

Nr. crt.	Denumire raport	Frecvență de raportare	Perioada depunerii raportului	Legislație
1.	Raportarea datelor și informațiilor privind gestionarea deșeurilor	anual	până la 15 martie a anului următor celui de raportare în format letric, la cerere și electronic în sistemul pus la dispoziție de APM	Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare
2.	Raportarea datelor și informațiilor privind deșeurile de ambalaje gestionate	anual	până cel târziu la data de 25 februarie a fiecărui an pentru anul anterior celui pentru care se realizează raportarea	Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje modificată prin OUG nr. 38/2016, cu modificările și completările ulterioare; Ord. MMP nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje
3.	Raport privind conformarea instalației cu prevederile autorizației integrate de mediu - Registrul Integrat IPPC (actual IED)	anual	perioada 1 aprilie - 30 mai pentru anul de raportare anterior	Legea 278/2013 privind emisiile industriale
4.	Raportul anual pentru Registrul European al Poluanților Emiși și Transferați (EPRT)	anual	Până la 30 aprilie pentru anul de raportare anterior	HG nr. 140/2008 - Registrul EPRT
5.	Raportare inventare	anual	15 ianuarie -15 martie	Legea nr. 104/2011 privind

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: http://apmsv.anpm.ro

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

Nr. crt.	Denumire raport	Frecvență de raportare	Perioada depunerii raportului	Legislație
	locale de emisii		pentru anul precedent sau conform solicitării APM	calitatea aerului înconjurător; Ord. MMP nr. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă
6.	Date brute și validate obținute din monitorizarea continuă a emisiilor în aer	zilnic	raport în format electronic, în ziua următoare după ziua măsurării sau prima zi lucrătoare, după caz	Legea 278/2013 privind emisiile industriale Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
7.	Copii după rapoartele de încercare/buletinele de analiză cu rezultatele măsurătorilor periodice ale concentrațiilor de poluanți emiși în aer	conform frecvenței de monitorizare periodică	în maxim 10 zile lucrătoare de la primirea rapoartelor	Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
8.	Raportul privind efectuarea procedurii QAL2	vezi 13.2.1	în maxim 6 luni de la efectuare	Legea 278/2013 privind emisiile industriale și OM nr. 1446/2020
9.	Raportul privind efectuarea procedurii AST	vezi 13.2.1	în maxim 1 lună de la efectuare	Legea 278/2013 privind emisiile industriale și OM nr. 1446/2020
10.	Raportul privind efectuarea procedurii QAL3	vezi 13.2.1	2 luni de la sfârșitul anului calendaristic	Legea 278/2013 privind emisiile industriale și OM nr. 1446/2020
11.	Raportul anual de măsurări continue	vezi 13.2.1	2 luni de la sfârșitul anului calendaristic	Legea 278/2013 privind emisiile industriale și OM nr. 1446/2020

14.7. Raportări singulare

Nr. crt.	Tipul raport	Data depunerii	Autoritatea de mediu la care se depune documentul	Observații
1.	Notificare privind opririle și pornirile planificate ale instalațiilor	Cu 48 de ore înainte de oprirea/pornirea instalației	APM Suceava GNM CJ Suceava	
2.	Notificare privind opririle în caz de poluări accidentale, situații de nefuncționare a electrofiltrelor sau a SAM	În cel mai scurt timp de la producere (maxim 2 ore).	APM Suceava GNM CJ Suceava	Se includ și în Raportul anual de mediu
3.	Notificare în cazul funcționării necorespunzătoare sau al defectării echipamentelor de depoluare (electrofiltre)	În maxim 48 ore de la producere eveniment	APM Suceava GNM CJ Suceava	Se includ și în Raportul anual de mediu
4.	Notificare în cazul apariției situațiilor speciale (inundații, calamități, întreruperea aprovizionării cu utilități etc.)	În maxim 2 h de la apariție	APM Suceava GNM CJ Suceava	Se va anunța telefonic, prin e-mail sau prin fax imediat ce apar
5.	Notificare în cazul apariției unor probleme de funcționare a SAM	În maxim 24 h de la apariție	APM Suceava GNM CJ Suceava	Se va anunța prin e-mail sau prin fax
6.	Notificare în cazul procedurilor	Cu minim 24 h		



Nr. crt.	Tipul raport	Data depunerii	Autoritatea de mediu la care se depune documentul	Observații
	de reparații, întreținere, testare și altor intervenții la SAM	anterior intervenției		
7.	Notificare la schimbarea datelor de identificare a titularului activității	Ori de câte ori apar	APM Suceava GNM CJ Suceava	
8.	Notificarea schimbării datelor care au stat la baza emiterii autorizației integrate de mediu, inclusiv a autorizațiilor deținute	Ori de câte ori apar	APM Suceava	
9.	Alte date, informații solicitate	Conform solicitării autorității de mediu	După caz	

15. OBLIGAȚIILE OPERATORULUI

15.1. Obligațiile de bază ale operatorului privind exploatarea instalației, conform Legii nr. 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 deșeuri și, în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, valorificarea lor, iar în caz de imposibilitate tehnică și economică, luarea măsurilor pentru neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului;
- utilizarea eficientă a energiei;
- luarea măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;
- luarea măsurilor necesare, în cazul încetării definitive a activităților, pentru evitarea oricărui risc de poluare și pentru aducerea amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora.

15.2 Orice modificare față de datele înscrise în documentația depusă de operator la solicitarea actualizării autorizației integrate trebuie notificată autorității competente de protecția mediului, în scris, imediat ce intervine:

- modificări privind numele sub care societatea este înregistrată la Registrul Comerțului, adresa sediului social al operatorului;
- modificări privind deținătorul instalației;
- măsuri luate privind intrarea în proces de lichidare.

În conformitate cu prevederile art. 10 (2) din OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și 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 acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în care implică schimbarea titularului activității, precum și în cazul de dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activității, părțile implicate transmit în scris autorității competente pentru protecția mediului obligațiile asumate privind protecția mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul.

15.3. Operatorul este obligat să respecte condițiile din autorizația integrată de mediu în desfășurarea activității din instalație.

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

15.5. În cazul oricărei situații de mai jos trebuie trimisă o notificare scrisă APM Suceava, Gărzii Naționale de Mediu - Comisariatul Județean Suceava:

- încetarea permanentă a exploatarei oricărei părți sau a întregii instalații autorizate;
- încetarea funcționării oricărei părți sau a întregii instalații autorizate pentru o perioadă care poate depăși un an;
- reluarea exploatarei oricărei părți sau a întregii instalații autorizate după oprire.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: <http://apmsv.anpm.ro>

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



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

15.7. Operatorul trebuie să notifice APM Suceava și GNM - CJ Suceava prin fax și electronic, dacă este posibil, imediat ce se confruntă cu oricare din următoarele situații:

- orice emisie în aer, semnificativă pentru mediu, de la orice punct potențial de emisie;
- orice funcționare defectuoasă a echipamentului de control care poate duce la pierderea controlului oricărui sistem de reducere a poluării de pe amplasament;
- orice incident cu potențial de contaminare a apelor de suprafață și subterane sau care poate reprezenta o amenințare de mediu pentru aer sau sol sau necesită un răspuns urgent din partea agenției;
- orice emisie care nu se conformează cu cerințele autorizației.

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

15.8. În cazul oricărui incident sau situație de urgență, persoanele autorizate de operator vor anunța, după caz, și alte autorități, în cel mai scurt timp posibil:

- în cazul contaminării solului, apelor subterane, apelor de suprafață: Administrația Națională „Apele Române” ABA Siret Bacău și după caz ANANP- Serviciul Teritorial Suceava;
- în cazul incendiilor: Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Bucovina” Suceava;
- în caz de îmbolnăviri ale personalului: Direcția de Sănătate Publică, Inspectoratul Teritorial de Muncă.

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

- autorizația;
- 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 protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, conducerea S.C. BIOENERGY SUCEAVA S.A., prin persoana desemnată cu atribuții în domeniul protecției mediului, va asista persoanele împuternicite cu activități de inspecție punându-le la dispoziție evidența măsurărilor proprii și toate celelalte documente și le va facilita controlul activității precum și prelevarea de probe. Va asigura, de asemenea, accesul persoanelor împuternicite la instalațiile tehnologice, la echipamentele și instalațiile de depoluare precum și în spațiile sau în zonele potențial generatoare de impact asupra mediului.

15.11. Operatorul are obligația de a realiza măsurile impuse anterior de persoane împuternicite cu inspecția. Măsurile impuse de aceste autorități, modul de realizare a acestora și data realizării acestora vor fi raportate la APM Suceava și autoritatea care a impus măsurile, imediat după realizarea lor.

15.12. În conformitate cu OUG nr. 196/2005 privind fondul de mediu, cu modificările și completările ulterioare, operatorul are obligația să declare, să calculeze și să achite taxele aferente fondului de mediu pentru ambalajele introduse pe piața internă și emisiile atmosferice din surse fixe și mobile.

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

15.14. Operatorul are obligația să pună la dispoziția publicului pe suport de hârtie/ electronic, pentru a putea fi consultate, datele referitoare la emisiile provenite de la instalații, la sediul APM Suceava sau/și la sediul administrației locale în a cărei rază se află instalația, conform art. 53 din Ord. nr. 818/2003 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu.

16. MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAȚIEI, MANAGEMENTUL REZIDUURILOR

16.1. În cazul în care operatorul urmează să deruleze sau să fie supus unei proceduri de vânzare a



pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activității, acesta are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului. Autoritatea competentă pentru protecția mediului informează operatorul cu privire la obligațiile de mediu care trebuie asumate de părțile 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, părțile implicate transmit în scris autorității competente pentru protecția mediului obligațiile asumate privind protecția mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul. Clauzele privind obligațiile de mediu cuprinse în actele întocmite au un caracter public.

Îndeplinirea obligațiilor de mediu este prioritară în cazul procedurilor de: dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activității.

16.2. În cazul încetării temporare sau definitive a activității întregii instalații sau a unor părți din instalație, operatorul trebuie să respecte Planul de închidere a instalației întocmit și agreat de APM Suceava. Planul de închidere include cel puțin următoarele:

- planuri ale tuturor conductelor instalațiilor și rezervoarelor;
- orice măsură de precauție specifică necesară pentru asigurarea faptului că demolarea clădirilor sau a altor structuri nu cauzează poluare în aer, apă sau sol;
- măsuri de eliminare și acolo unde este cazul, spălare a conductelor și a rezervoarelor și golirea completă de conținutul potențial periculos;
- eliminarea substanțelor potențial dăunătoare, dacă nu s-a stabilit că este acceptabil a se lăsa astfel de obligații viitorilor proprietari;
- oprirea alimentării cu utilități: apă, energie electrică și combustibil a instalațiilor;
- demontarea instalațiilor și transportul materialelor rezultate, spre destinațiile anterior stabilite;
- dezafectarea depozitelor;
- determinarea gradului de afectare a solului;
- măsuri pentru reconstrucția ecologică a terenului afectat istoric prin activitățile desfășurate pe amplasament.

16.3. Operatorul are obligația să asigure resursele necesare pentru punerea în practică a Planului de închidere și să declare mijloacele de asigurare a disponibilității acestor resurse, indiferent de situația sa financiară.

16.4. În situația încetării definitive a activității, titularul are următoarele obligații, în conformitate cu prevederile art. 22 din Legea 278/2013 privind emisiile industriale:

- de a elabora și depune la APM Suceava un Raport de evaluare a stării de contaminare a solului și a apelor subterane cu substanțele periculoase relevante utilizate sau emise de instalație, comparativ cu starea prezentată în Raportul privind situația de referință, depus de titular la APM Suceava
- în cazul în care instalația a determinat o poluare semnificativă a solului sau a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante, comparativ cu starea prezentată în raportul privind situația de referință, operatorul ia măsurile necesare pentru depoluare, astfel încât să readucă amplasamentul la starea descrisă în raportul privind situația de referință, luând în considerare și fezabilitatea tehnică a unor astfel de măsuri.
- la data încetării definitive a activităților și în cazul în care contaminarea solului și a apelor subterane din cadrul amplasamentului prezintă un risc semnificativ pentru sănătatea umană sau pentru mediu ca urmare a desfășurării activităților autorizate, operatorul ia măsurile necesare în vederea îndepărtării, controlului, limitării sau reducerii substanțelor periculoase relevante, astfel încât amplasamentul, ținând seama de utilizarea sa actuală sau de utilizările viitoare aprobate potrivit prevederilor legislației specifice, să nu mai prezinte un astfel de risc.

Verificarea conformării cu prevederile prezentului act se face de către reprezentanții Gărzii Naționale de Mediu - Comisariatul Județean Suceava.

Litigiile generate de emiterea, revizuirea, suspendarea sau anularea prezentei autorizații se soluționează de instanțele de contencios administrativ competente, potrivit Legii nr. 554/2004 privind contenciosul administrativ cu modificările și completările ulterioare.

Prezenta autorizație integrată de mediu a fost emisă în 2 exemplare, fiecare exemplar având un număr de 81 pagini, inclusiv anexa, semnate și ștampilate.

DIRECTOR EXECUTIV,
Maria Mădălina SIMINIUC



Șef Serviciu
Avize, Acorduri, Autorizații,
Adina HOBJÎLĂ

Întocmit,
Consilier Gheorghe Aldea



A. DICȚIONAR TERMENI

1.	Amenințare iminentă cu un prejudiciu	O probabilitate suficientă de producere a unui prejudiciu asupra mediului în viitorul apropiat
2.	Biomasă	oricare dintre următoarele: bb(1) produsele de natura vegetală provenite din agricultura sau activități forestiere, care pot fi folosite drept combustibil în scopul recuperării conținutului lor energetic; bb(2) următoarele deseuri: bb(2.1) deseuri vegetale din agricultura și activități forestiere; bb(2.2) deseuri vegetale din industria alimentară, în situația în care se valorifică energia termică generată; bb(2.3) deseuri vegetale fibroase provenite din procesul de producere a celulozei primare și a hârtiei din celuloză, în cazul în care sunt coincinerate la locul de producție și energia termică generată este valorificată; bb(2.4) deseuri de plută; bb(2.5) deseuri lemnoase, cu excepția celor care pot conține compusi organici halogenati sau metale grele, ca rezultat al tratării cu conservanți a lemnului sau al acoperirii, și care includ, în special, deseurile lemnoase provenind din construcții și demolări
3.	Cazan	Orice instalație de ardere, cu excepția motoarelor, a turbinelor cu gaz și a cuptoarelor sau a încălzitoarelor utilizate în procese tehnologice
4.	Cele mai bune tehnici disponibile (BAT)	Stadiul de dezvoltare cel mai eficient și avansat înregistrat în dezvoltarea unei activități și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică a tehnicilor specifice de a constitui referința pentru stabilirea valorilor-limită de emisie și a altor condiții de autorizare, în scopul prevenirii poluării, iar, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce, în ansamblu, emisiile și impactul asupra mediului în întregul său
5.	Centrala de cogenerare	Instalația de ardere nr. 1 și Instalația de ardere nr. 2
6.	Combustibil	orice material combustibil solid, lichid sau gazos
7.	Concluzii BAT	un document care conține părți ale unui document de referință BAT, prin care se stabilesc concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile, descrierea acestora, informații pentru evaluarea aplicabilității lor, nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile, monitorizarea asociată, nivelurile de consum asociate și, după caz, măsurile relevante de remediere a amplasamentului
8.	Condensator de gaze de ardere	Un schimbător de căldură, în care apa este preîncălzită prin gazele de ardere înainte de a fi încălzită în condensatorul de abur. Astfel, conținutul de vapori din gazele de ardere se condensează, deoarece este răcit de apa de încălzire. Condensatorul de gaze de ardere este utilizat atât pentru a crește eficiența energetică a unității de ardere, cât și pentru a se elimina poluanții precum pulberile, SO _x , HCl și HF din gazele de ardere.
9.	Consum total net de combustibil	Raportul dintre energia netă produsă [energie electrică, apă caldă, abur, energie mecanică produsă fără energia electrică și/sau termică importată (de exemplu, pentru consumul sistemelor auxiliare)] și energia intrată din combustibil (ca putere calorică netă din combustibil) la limitele unității de ardere într-o anumită perioadă de timp
10.	Coș	O structură care conține unul sau mai multe canale ce asigură evacuarea gazelor reziduale în atmosferă
11.	Disponibilitatea instalației de cogenerare	Măsurile efectuate pentru a permite exportul ulterior al unei cantități utile de căldură la o sarcină termică externă astfel încât

		să se obțină o reducere de cel puțin 10 % a consumului de energie primară față de producerea separată de căldură și energie electrică. (mai multe detalii - vezi sect. 8.2 a deciziei BAT)
12.	Electrofiltru (Filtru electrostatic - ESP)	Filtrele electrostatice acționează astfel încât particulele sunt încărcate și separate sub influența unui câmp electric. Precipitatorii electrostatici sunt capabili să funcționeze într-o varietate mare de condiții. Eficiența reducerii depinde, de regulă, de numărul de câmpuri, timpul de ședere (dimensiune), proprietățile catalizatorului și dispozitivele de eliminare a particulelor din amonte. Filtrele ESP includ, în general, între două și cinci câmpuri. Filtrele cele mai moderne (de înaltă performanță) dispun de până la șapte câmpuri.
13.	Emisie	Evacuarea directă sau indirectă de substanțe, vibrații, căldura sau zgomot în aer, apă ori sol, provenite de la surse punctiforme sau difuze ale instalației
14.	Frază de pericol	O frază alocată unei clase și categorii de pericol care descrie natura pericolelor prezentate de o substanță sau de un amestec periculos inclusiv, când este cazul, gradul de pericolozitate;
15.	Instalație de ardere	Orice echipament tehnic în care combustibilii sunt oxidați pentru a folosi energia termică astfel generată. În sensul prezentelor concluzii privind BAT, un ansamblu format din: - două sau mai multe instalații de ardere, din care gazele de ardere sunt evacuate printr-un coș comun, sau - instalații de ardere separate care au fost autorizate pentru prima oară la 1 iulie 1987 sau după această dată, sau pentru care operatorii au depus o cerere completă de autorizare la data respectivă sau ulterior acestei date, care sunt instalate astfel încât, ținând cont de factorii tehnici și economici, gazele lor de ardere ar putea, în opinia autorității competente, să fie evacuate printr-un coș comun, este considerat a fi o singură instalație de ardere. Pentru a calcula puterea termică instalată totală a unui astfel de ansamblu, se însumează capacitățile tuturor instalațiilor de ardere individuale, care au o putere termică nominală de cel puțin 15 MW
16.	Instalație IPPC (Actual IED)	Instalație aflată sub incidența Directivei privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării (IPPC), care a fost înlocuită de Directiva emisii industriale (IED)
17.	Instalație IED	Orice instalație tehnică staționară, în care se desfășoară una sau mai multe activități prevăzute în Anexa 1 din Legea 278/2013, precum și orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, de activitățile desfășurate pe același amplasament, susceptibilă de a avea efecte asupra emisiilor și poluării
18.	Instalație - existentă	O instalație de ardere care nu este o instalație nouă
19.	Instalație - nouă	O instalație de ardere autorizată pentru prima oară la locul de instalare după publicarea concluziilor privind BAT sau înlocuirea completă a unei instalații de ardere de pe fundația existentă după publicarea concluziilor privind BAT
20.	Măsurare continuă	Măsurarea cu ajutorul unui sistem de măsurare automată (SAM) instalat permanent în unitate
21.	Măsurare periodică	Stabilirea unei valori măsurate (o anumită cantitate măsurată) la intervale de timp date
22.	Niveluri de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile, denumite BAT-AEL	Nivelurile de emisie obținute în condiții normale de funcționare cu ajutorul uneia dintre cele mai bune tehnici disponibile sau al unei asocieri de astfel de tehnici, astfel cum sunt descrise în concluziile BAT, și exprimate ca o medie pentru o anumită perioadă de timp, în condiții de referință prestabilite



23.	Operator	Persoană fizică sau juridică, care operează ori deține controlul instalației, așa cum este prevăzut în legislația națională, sau care a fost investită cu putere economică decisivă asupra funcționării tehnice a instalației
24.	Ore de funcționare	timpul, exprimat în ore, în care o instalație de ardere, în totalitatea sa sau parțial, funcționează și evacuează emisii în aer, cu excepția perioadelor de pornire și de oprire, așa cum sunt prevăzute în Decizia 2012/249/UE de punere în aplicare a Comisiei din 7 mai 2012 privind stabilirea perioadelor de pornire și de oprire în sensul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale
25.	Optimizarea arderii	Efectuarea de măsurători pentru a maximiza randamentul de conversie a energiei în cazan, totodată reducându-se emisiile (în special cele de CO). Aceasta se realizează printr-o combinație de tehnici, inclusiv o bună proiectare a echipamentelor de ardere, optimizarea temperaturii (de exemplu, amestecarea eficientă a combustibilului și a aerului de ardere) și a timpului de ședere în zona de ardere, precum și prin utilizarea unui sistem avansat de control.
26.	Oxizi de azot (NO _x)	Suma oxidului de azot (NO) cu dioxidul de azot (NO ₂), exprimată ca NO ₂ .
27.	Prejudiciul asupra mediului	a) <i>prejudiciul asupra speciilor și habitatelor naturale protejate</i> - orice prejudiciu care are efecte semnificative negative asupra atingerii sau menținerii unei stări favorabile de conservare a unor astfel de habitate sau specii; caracterul semnificativ al acestor efecte se evaluează în raport cu starea inițială, ținând cont de criteriile prevăzute în anexa nr. 1 la OUG nr 68/2007; prejudiciile aduse speciilor și habitatelor naturale protejate nu includ efectele negative identificate anterior, care rezultă din acțiunile unui operator care a fost autorizat în mod expres de autoritățile competente în concordanță cu prevederile legale în vigoare b) <i>prejudiciul asupra apelor</i> - orice prejudiciu care are efecte adverse semnificative asupra stării ecologice chimice și/sau cantitative și/sau potențialului ecologic al apelor în cauză, astfel cum au fost definite în Legea nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, cu excepția efectelor negative pentru care se aplică art. 2⁷ din Legea nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare c) <i>prejudiciul asupra solului</i> - orice contaminare a solului, care reprezintă un risc semnificativ pentru sănătatea umană, care este afectată negativ ca rezultat al introducerii directe sau indirecte a unor substanțe, preparate, organisme sau microorganisme în sol sau în subsol.
28.	Prejudiciu	O schimbare negativă măsurabilă a unei resurse naturale sau o deteriorare măsurabilă a unui serviciu legat de resursele naturale, care poate surveni direct sau indirect
29.	Pulberi	Total particule în suspensie (în aer)
30.	Putere calorifică netă (inferioară)	Puterea termică care reflectă energia conținută în combustibil. Reprezintă cantitatea de energie termică utilizabilă eliberată când este ars un combustibil în condiții similare celor în care este utilizat în mod normal. Cantitatea de căldură cheltuită pentru transformarea apei în vapori nu este considerată ca parte din valoarea calorifică netă.
31.	Sarcină minimă de pornire pentru o producție stabilă	sarcina minimă compatibilă cu funcționarea constantă a instalației de ardere generatoare în urma punerii în funcțiune inițiale după care instalația poate să înceapă să alimenteze în condiții de siguranță și fiabilitate o rețea, un acumulator de căldură sau o

		platformă industrială;
32.	Sarcină minimă de oprire pentru o producție stabilă	sarcina minimă de la care instalația nu mai poate să alimenteze în condiții de siguranță și fiabilitate o rețea, un acumulator de căldură sau o platformă industrială și la care se consideră că se oprește.
33.	Sistem de control avansat	Utilizarea unui sistem de control automat computerizat pentru a controla randamentul de ardere și a susține prevenirea și/sau reducerea emisiilor. Aici se include, de asemenea, recurgerea la monitorizarea de înaltă performanță.
34.	Unitate de ardere	Instalație de ardere individuală
35.	Randament electric net (unitate de ardere și IGCC)	Raportul dintre puterea electrică de ieșire netă (energia electrică produsă pe partea de înaltă tensiune a transformatorului principal minus energia importată - de exemplu, pentru consumul sistemelor auxiliare) și energia de intrare din combustibil/materii prime (ca putere calorică netă din combustibil/materii prime) la limitele unității de ardere într-o anumită perioadă de timp
36.	Recircularea gazelor de ardere	Recircularea parțială a gazelor de ardere către camera de ardere pentru a înlocui o parte din aerul de combustie proaspăt, aceasta având un efect dublu de răcire a temperaturii și de limitare a conținutului de O ₂ pentru oxidarea azotului, astfel limitându-se producerea de NO _x . Aceasta presupune furnizarea gazelor de ardere din cuptor în flacără pentru a reduce conținutul de oxigen și, prin urmare, temperatura flăcării. Utilizarea de arzătoare speciale sau alte echipamente se bazează pe recircularea internă a gazelor de ardere care răcesc baza flăcărilor și reduc conținutul de oxigen în partea cea mai fierbinte a flăcărilor.

B. ABREVIERI

1.	AIM	autorizație integrată de mediu
2.	APM	Agencia pentru Protecția Mediului
3.	As	Suma dintre arsen și compușii acestuia, exprimată ca As
4.	BAT	Cele mai bune tehnici disponibile
5.	BAT-AEL	Nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile
6.	BAT-AEEL	Nivelurile de eficiență energetică asociate celor mai bune tehnici disponibile
7.	CAEN	Clasificarea activităților din economia națională
8.	Cd	Suma dintre cadmiu și compușii acestuia, exprimată ca Cd
9.	Cl ⁻	Cloruri din apă
10.	CO	Monoxid de carbon
11.	Cr	Suma dintre crom și compușii acestuia, exprimată ca Cr
12.	Cu	Suma dintre cupru și compușii acestuia, exprimată ca Cu
13.	CET	Centrală electrică și termică
14.	CBO ₅	Consumul biochimic de oxigen la 5 zile
15.	CCOCr	Consumul chimic de oxigen - metoda cu dicromat de potasiu
16.	CMA	Concentrație maximă admisă
17.	DEEE	Deșeuri de echipamente electrice și electronice
18.	EMS	Sistem de management de mediu
19.	ESP	Filtru electrostatic (electrofiltru)
20.	GNM - CJ Suceava	Garda Națională de Mediu - Comisariatul Județean Suceava
21.	HCl	Total compuși anorganici gazoși clorurați, exprimat ca HCl
22.	HF	Total compuși anorganici gazoși fluorurați, exprimat ca HF
23.	HG	Hotărâre de Guvern
24.	Hg	Suma dintre mercur și compușii acestuia, exprimată ca Hg
25.	H	Fraza de pericol
26.	HF	Acid fluorhidric
27.	HCl	Acid clorhidric
28.	IMA	Instalație de ardere cu o putere termică nominală totală egală sau mai

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

Strada Bistriței nr. 1A, Suceava, Cod 720264

Tel.: +4 0230 514056; Fax.: +4 0230 514059; e-mail: office@apmsv.anpm.ro; website: <http://apmsv.anpm.ro>

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

Pagina 80 din 81



		mare de 50 MW
29.	IPPC	Directiva privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării (înlocuită de Directiva emisii industriale - IED)
30.	IED	Directiva emisii industriale
31.	MMAP	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
32.	Mn	Suma dintre mangan și compușii acestuia, exprimată ca Mn
33.	MWt	Megawați termici - unitate de măsură pentru puterea termică
34.	NH ₃	Amoniac
35.	NH ₄ ⁺	Amoniu din apă
36.	NO _x	Suma dintre monoxid de azot (NO) și dioxid de azot (NO ₂), exprimată ca NO ₂
37.	NO ₂ ⁻	Azotiți din apă
38.	NO ₃ ⁻	Azotați din apă
39.	N ₂ O	Protoxid de azot
40.	Ni	Suma dintre nichel și compușii acestuia, exprimată ca Ni
41.	OTNOC	Alte condiții de exploatare decât cele normale
42.	OUG	Ordonanță de Urgență a Guvernului
43.	Pb	Suma dintre plumb și compușii acestuia, exprimată ca Pb
44.	PCN	Putere calorică netă (Puterea la intrare provenită din combustibil)
45.	PRTR	Registrul European al Poluanților Emiși și Transferați, conform HG nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor 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.
46.	RAM	Raport anual de mediu
47.	SAM	Sistem automat de monitorizare a emisiilor la coș
48.	SO ₂	Dioxid de sulf
49.	SO _x	Suma dintre dioxidul de sulf (SO ₂) și trioxidul de sulf (SO ₃), exprimată ca SO ₂
50.	SO ₄ ²⁻	Sulfați din apă
51.	VLE	Valori limită de emisie
52.	Zn	Suma dintre zinc și compușii acestuia, exprimată ca Zn

