

FORMULAR DE SOLICITARE

Date de identificare a titularului de activitate/operatorului instalatiei care solicita reautorizarea

Numele instalatiei

- **IMA 3 - cazan de apa fierbinte de 100 Gcal/h – 127,8 MWt**

Numele solicitantului, adresa, numarul de inregistrare la Registrul Comertului

THERMOENERGY GROUP S.A. Bacau
Str.Chimiei nr.6, cod 600286, municipiul Bacau, judetul Bacau
J 04/882/2014

Activitatea sau activitatile conform Anexei I din Legea 278/2013 privind emisiile industriale:

1 Industrii energetice

1.1. Arderea combustibililor in instalatii cu o putere termica nominala mai mare de 50 MW

Cod CAEN: 3530

Cod NOSE-P: 101.02

Cod SNAP: 01 - 0301

Numele si prenumele proprietarului: **Municipiul Bacau**

Numele si functia persoanei imputernicite sa reprezinte titularul activitatii pe tot parcursul derularii procedurii de autorizare: **Mina CIULE**

Numele si prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protectie a mediului:
Mihaela HARTMAN

Nr. de telefon: **0234 585.050** Adresa de e-mail: **mhartman@thermoenergy.ro**

In numele firmei mai sus mentionate, solicitam prin prezenta emiterea unei noi autorizatii de mediu.

Titularul de activitate isi asuma raspunderea pentru corectitudinea si completitudinea datelor si informatiilor furnizate autoritatii competente pentru protectia mediului in vederea analizei si demararii procedurii de autorizare.

Nume : **Radu Cristian PALADE**

Functia : **Director General**



LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

In plus fata de acest document, verificati daca ati inclus elementele din tabelul urmator

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de APM
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse in autorizarea IPPC			
2	Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentatiei de solicitare a autorizatiei a fost achitata			
3	Formularul de solicitare a autorizatiei integrate de mediu		✓	
4	Rezumat netehnic		✓	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse in acest document, cu marcarea punctelor de emisie in toti factorii de mediu	Sectiunea 4.4 (daca este cazul)	✓	
6	Raportul de amplasament	Sectiunea 12	✓	
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Sectiunea 2.3 (daca este cazul)	-	
8	O evaluare BAT completa pentru intreaga instalatie	Sectiunea 2	✓	
9	Organigrama instalatiei	Anexa 1	✓	
10	Planul de situatie Indicati limitele amplasamentului	Formularul de solicitare	✓	
11	Suprafete construite/betonate si suprafete libere/verzi permeabile si impermeabile	Formularul de solicitare	✓	
12	Locatia instalatiei	Sectiunea 1	✓	
13	Locatiile (partile din instalatie) cu emisii de mirosuri	Sectiunea 5.6 (Miros)	✓	
14	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologie, daca sunt descarcatre direct sau indirect substante periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea si completarea legii apelor 107/1996 in apele subterane	Sectiunea 5.5	-	
15	Receptori sensibili la zgomot	Sectiunea 9	-	
16	Puncte de emisii continue si fugitive	Sectiune 5.2	✓	
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Sectiunea 13.2	✓	

Lista de Verificare a Componentei Documentatie de Solicitare

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de APM
18	Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes stiintific	Sectiunea 14.5	-	
19	Planuri de amplasament (combinati si faceti trimitere la alte documente dupa caz) aratand pozitia oricaror rezervoare, conducte si canale subterane sau a altor structuri	Raportul de amplasament	✓	
20	Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate	Sectiunea 4	-	
21	Harta prezentand reseaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Sectiunea 14.5	-	
22	O copie a oricarei informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Sectiunea 14.5	-	
23	Studii existente privind amplasamentul si/sau instalatia sau in legatura cu acestea		-	
24	Acte de reglementare ale altor autoritati publice obtinute pana la data depunerii solicitarii si informatii asupra stadiului de obtinere a altor acte de reglementare deja solicitate		✓	
27	Orice alte elemente in care furnizati copii ale propriilor informatii	(va rugam listati)	-	
28	Copie a anuntului public		✓	

REZUMAT NETEHNIC

1. DESCRIERE

IMA 3 ce include Cazanul de apa fierbinte (CAF) este amplasata pe strada Letea nr. 28, municipiul Bacau, ocupand o suprafata totala de 16.500 m². Centrala termica este in exploatarea societatii Thermoenergy Group S.A. Bacau, cu sediul in strada Chimiei nr. 6, municipiul Bacau.

Descrierea activitatii:

Pe amplasamentul CAF Bacau sunt instalate agregate energetice pentru producerea si distributia energiei termice. Energia termica produsa sub forma de apa fierbinte este livrata prin intermediul retelei de termoficare urbana consumatorilor din municipiul Bacau.

Instalatii industriale:

Producatorul termoenergetic realizeaza conversia energiei chimice a combustibililor fosili (gaze naturale si/sau pacura - combustibil de rezerva) in energie termica utilizand un cazan de apa fierbinte de 100 Gcal/h, cu pereti membrana, tip Altchemitz. Cazanul este produs in Romania la Vulcan Bucuresti, a fost pus in functiune in anul 1979 si are o putere termica in focar de 127,8MWt. Cazanul a fost modernizat in cadrul proiectului **“Retehnologizarea sistemului de termoficare din municipiul Bacău în vederea conformării la normele de protecția mediului privind emisiile poluante în aer și pentru creșterea eficienței în alimentarea cu caldură urbană”** cofinanțat de Comisia Europeană, Guvernul Romaniei și Primăria Municipiului Bacău prin contractul de finanțare nr.102377/06.09.2010 - Programul POS Mediu-Axa 3, încheiat între Primăria Municipiului Bacău și Ministerul Mediului și Pădurilor.

Componenta nr. 1 - Modernizare cazan de apă fierbinte CAF I din CET 2 Bacău cuprinde:

- Reabilitarea cazanului de apă fierbinte prin înlocuirea părții sub presiune, mărind durata de viață cu 20-25 de ani – contract “Reabilitare cazan de apă fierbinte CAF 1 în CET 2”;
- Reabilitarea gospodariei de pacură – contract “Gospodărie păcură, tratare ape uzate CET 2, gospodărie CLU în CET 1”.

Surse de emisie a poluantilor:

Sursele de emisie si poluatorii evacuatii de centrala sunt urmatoarii:

⇒ cosul de fum pentru evacuarea gazelor rezultate in urma arderii combustibililor in cazan. Poluantii prezenti in gazele rezultate in urma arderii combustibilului gazos (gazele naturale) sunt monoxidul si dioxidul de carbon, oxizii azotului, dioxidul de sulf si pulberi solide. In cazul arderii pacurii, concentratia de dioxid de sulf si pulberi solide creste.

⇒ evacuarea de ape tehnologice uzate (conventional curate), apa menajera si apa pluviala colectate pe teritoriul centralei.

⇒ instalatiile energetice produc in functionare o poluare fonica generata de zgomotul organelor de masini aflate in miscare sau de curgerea unor fluide tehnologice (gaze naturale, aer etc.).

Cantitatile de emisii:

Cantitatile de noxe emise in atmosfera de CAF Bacau in ultimii ani sunt prezentate in urmatoarele tabele (calculul s-a efectuat conform metodei EMPOL si din 2004 prin metoda CORINAIRE):

Volumul de apa uzata evacuata in reseaua de canalizarea a municipiului Bacau, mentionat in Autorizatia de gaspodarire a apelor este de: maxim 0,22 m³/zi si mediu 0,08 m³/zi. Nu exista sistem de masura a debitului de apa uzata evacuat de pe amplasament.

Starea amplasamentului:

Poluant	2016	2015	2014	2013
SO ₂ (t/an)	0,1358	0,1332	0,1344	0,050
NO _x (t/an)	7.5022	9.5147	11,1631	11,40
Pulberi (t/an)	0,0183	0,0360	0,1202	0,11
CO ₂ (t/an)	14699	12566	17622	6645

Analiza monitorizarii emisiilor de noxe in gazele de ardere confirma faptul ca instalatia de ardere a respectat valorile limita de emisie impuse in AIM. In istoricul functionarii nu au existat cazuri de depasire a VLE. Astfel, in anul 2016, pentru indicatorul NO_x, maxima mediilor zilnice inregistrata a fost de 213 mg/Nmc (03.12.2016, VLE = 300 mg/Nmc), pentru indicatorul SO₂ maxima mediilor zilnice inregistrata a fost de 12 mg/Nmc (29.02.2016, VLE = 35mg/Nmc) iar pentru pulberi maxima mediilor zilnice inregistrata a fost de 2 mg/Nmc (06.12.2016, VLE = 5 mg/Nmc). Combustibilul folosit a fost gazul natural.

Analizele probelor de sol prelevate in anul 2006 si 2017 din incinta CAF Bacau au evidentiat faptul ca nu exista o poluare semnificativa a solului, nefiind inregistrate depasiri ale pragurilor de interventie stabilite prin Ordinul MAPPM nr. 756/1997.

Cercetarile efectuate pe amplasament nu au indicat existenta unei poluari istorice pe teritoriul centralei.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

In cadrul societatii Thermoenergy Group S.A. Bacau este implementat un Sistem de Management Integrat Calitate-Mediu, Sanatate si Securitate Ocupationala. Sistemul integrat este stabilit si implementat pentru activitatea societatii si satisface cerintele SR EN ISO 9001:2008, SR EN ISO 14001:2005 și SR OHSAS 18001:2008, cat si a cerintelor reglementare si contractuale.

3. INTRARI DE MATERIALE

3.1 Selectarea materiilor prime

Materiile prime utilizate in instalatiile de ardere sunt combustibilii energetici fosili.

Cazanul de apa fierbinte din utilizeaza drept combustibil gazul natural, iar in cazul unui debit insuficient se poate suplimenta cu pacura.

Gazul natural este preluat din reseaua de alimentare cu gaze a municipiului Bacau si are o putere calorifica de cca. 8500 Kcal/Nm³.

Pacura este achizitionata prin societati specializate, in baza unor contracte economice. Cazanul este proiectat sa utilizeze pacura cu urmatorii indicatori de calitate:

- continutul maxim de sulf 3,35%
- umiditate 0,5 - 0,9%
- putere calorifica inferioara 9250 - 9400 Kcal/kg.

Producatorul termoenergetic dispune de un laborator propriu de analize fizico-chimice in care sunt verificati indicatorii de calitate ai combustibilului lichid achizitionat. Laboratorul dispune de aparatura necesara si personal calificat pentru efectuarea determinarilor.

3.2 Cerintele BAT

Instalatiile de ardere care functioneaza in CT Bacau au fost analizate comparativ cu prevederile BAT - BREF 2017 pentru instalatiile mari de ardere.

3.3 Auditul privind minimizare deseurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

La nivelul Thermoenergy Group S.A. Bacau functioneaza un serviciu specializat care urmareste functionarea in conditii economice (cu minimizarea consumurilor specifice). Personal cu inalta calificare efectueaza calcule, conform legislatiei in vigoare emisa de autoritatile competente, pentru determinarea consumurilor specifice, rezultatele fiind raportate si arhivate la nivelul agentului economic.

Serviciul aprovizionare care functioneaza la Thermoenergy Group S.A. Bacau pastreaza evidente privind activitatea de achizitie si stocare a materiilor prime si auxiliare si a deseurilor re folosibile. Evidenta necesarului si stocurilor de materiale este pastrata si la nivelul sectiilor.

Sistemul de management integrat contine proceduri specifice privind achizitionarea si controlul utilizarii materiilor prime si auxiliare, precum si modul de colectare, sortare si valorificare a deseurilor generate.

3.4 Utilizarea apei.

Circuitele termice din cadrul proceselor tehnologice desfasurate in instalatiile ce apartin Thermoenergy Group S.A. Bacau sunt circuite inchise, in care apa utilizata ca agent termic este recirculata in proportie de peste 94%. Necesarul de apa de adaos din circuitele termice este dat doar de pierderile tehnologice si de cele accidentale.

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

Productia, transportul si distributia energiei termice.

5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

Procesele tehnologice desfasurate pe amplasamentul CAF Bacau genereaza urmatoarele emisii de poluanti:

- gaze rezultate in procesele de ardere a gazelor naturale: CO₂, SO₂, CO, NO_x si pulberi. In cazul arderii pacurii creste concentratia SO₂ si pulberi, in functie de continutul de sulf si cenusa al combustibilului utilizat. Gazele arse sunt evacuate in atmosfera;
- ape tehnologice uzate (conventional curate), menajere si pluviale, colectate pe teritoriul centralei si evacuate in canalizarea municipiului Bacau;
- zgomot generat de functionarea instalatiilor industriale.

Activitate de exploatare a instalatiilor energetice contine tehnici de control al proceselor tehnologice in vederea minimizarii consumurilor specifice si reducerii emisiilor de poluanti (controlul arderii in cazanele energetice).

6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

Sistemul de management integrat implementat la nivelul Thermoenergy Group S.A. Bacau contine proceduri specifice de colectare, sortare, depozitare si valorificare/evacuare a deseurilor rezultate in activitatea de exploatare, intretinere si reparatii a instalatiilor energetice.

7. ENERGIE

Consumul propriu de energie electrica este asigurat din Sistemul Energetic National prin propria statie electrica de 6/0,4KV.

Consumul de energie termica este asigurat in totalitate din productia proprie.

8. ACCIDENTE SI CONSECINTELE LOR

In ultimii cinci ani in instalatia CAF Bacau nu au avut loc accidente soldate cu poluarea accidentala a factorilor de mediu.

La nivelul centralei sunt elaborate si implementate proceduri de prevenire, identificare, actiune si raportare a accidentelor.

9. ZGOMOT SI VIBRATII

Vibratiile generate de functionarea unor agregate energetice din CAF Bacau sunt monitorizate in regim continuu, de catre personalul de exploatare. De asemenea, periodic sau atunci cand este necesar sunt efectuate determinari ale vibratiilor generate de functionarea instalatiilor energetice.

Personal calificat si dotat cu aparatura de specialitate efectueaza periodic determinari ale nivelului de zgomot pe amplasamentul centralei.

Conform legislatiei in vigoare cu privire la protectia muncii, periodic autoritatile competente efectueaza determinari ale nivelului de zgomot la locurile de munca.

10. MONITORIZARE

Procesele tehnologice sunt monitorizate in mod continuu prin urmatoarele tehnici si tehnologii:

- supravegherea functionarii cu personal calificat, care lucreaza in ture (3 schimburi a 8 ore).
- monitorizarea continua a concentratiei de noxe si pulberi in gazele de ardere evacuate la cosul de fum, prin utilizarea unor echipamente specializate;
- monitorizarea proceselor de ardere a combustibililor fosili, prin utilizarea unor analizoare de gaze cu indicatie in camera de comanda termica a cazanelor.

Periodic sunt intreprinse urmatoarele actiuni pentru monitorizarea proceselor tehnologice sau a emisiilor de poluanti cu impact negativ asupra factorilor de mediu:

- determinarea indicatorilor de calitate ai apelor menajere colectate pe teritoriul centralei si evacuate in statia de epurare a municipiului Bacau (la solicitarea C.R.A.B. Bacau);
- intocmirea Raportului anual privind comportarea constructiilor;
- determinari ale nivelului de zgomot;
- masuratori ale indicatiilor instalatiilor de urmarire a comportarii constructiilor.

11. DEZAFECTARE

Dezafectarea instalatiilor si echipamentelor care functioneaza pe teritoriul centralei se va efectua prin firme specializate, dupa obtinerea acordurilor necesare de la autoritatile competente si cu asumarea tuturor obligatiilor de mediu.

In activitatea de dezafectare se va urmari minimizarea impactului asupra mediului, prin reducerea cantitatilor de deseuri generate si valorificare deseurilor reutilizabile, cu respectarea legislatiei in vigoare.

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

CAF Bacau ocupa o suprafata de 16.500 m², in zona sudica a municipiului Bacau.

Terenul pe care se afla amplasat obiectivul economic este in proprietatea publica a Municipiului Bacau, fapt atestat prin cartea funciara cu numarul cadastral 70058.

Coordonate geografice CAF	Coordonate WGS		Coordonate STEREO	
	latitudine	longitudine	X	Y
Cazan	46,541 N	26,919 E	647348,9 E	562010,4 N
Cos fum	46,542 N	26,920 E	647305,8 E	562048,1 N

13. LIMITE DE EMISIE

In anul 2015 Thermoenergy Group SA Bacau a facut demersul pentru obtinerea exceptarii de la respectarea valorilor limita de emisie impuse de Legea 278/2013, conform art. 35 al acesteia. Prin comunicarea APM Bacau nr. 6087/14.05.2015 catre ANPM se confirma faptul ca IMA 3 (CAF) indeplineste simultan conditiile art. 35 din Legea 278 din 2013 privind emisiile industriale.

In aceste conditii, pana la data de 31 decembrie 2022 (functionare in perioada derogare) se vor respecta VLE stabilite in AIM nr. 34/06.11.2006 actualizata la 29.10.2007:

Poluant	Valori limita de emisie (mg/Nm ³)	
	Combustibil lichid (3%O ₂)	Combustibil gazos (3%O ₂)
SO ₂	1700	35
NO _x	450	300
Pulberi	50 (100*)	5

* valoarea limita de 100 mg/Nm³ este aplicata atunci cand pacura are un continut de cenusa mai mare de 0,06%.

Dupa data de 31 decembrie 2022 (functionare in conditii normale), se vor respecta VLE conform Anexei 5, partea I din Legea 278/2013:

Poluant	Valori limita de emisie (mg/Nm ³)	
	Combustibil lichid (3%O ₂)	Combustibil gazos (3%O ₂)
SO ₂	250	35
NO _x	200	100
CO	-	100
Pulberi	25	5

Pentru conformarea CAF cu VLE din Anexa 5, partea 1 din Legea 278/2013 SC Thermoenergy Group SA a elaborat un Plan de Actiuni etapizat astfel:

Etapa 1 – Intocmirea documentatiei (studii + proiecte) pentru stabilirea solutiei tehnice si de executie, termen 31.12.2018 ;

Etapa 2 – Contractarea si executarea lucrarilor de modernizare a CAF in vederea conformarii, termen 31.12.2022.

Indicatorii de calitate ai apelor tehnologice uzate (conventional curate) colectate pe teritoriul centralei si evacuate in canalizarea oraseneasca a municipiului Bacau sunt reglementati prin HG nr.188/2002, conform NTPA 002/2002, modificata de HG 352/2005

(privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare) si prin HG 570/2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptata a evacuarilor emisiilor si pierderilor de substante prioritare periculoase.

Valorile limita ale concentratiilor de poluanti in apa uzata evacuata sunt mentionate in Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 2 din 02.03.2006 emisa de Administratia Nationala Apele Romane revizuita la data de 23.06.2008 si transferata cu nr. 12/27.01.2015 catre Thermoenergy Group SA Bacau.

Nr. crt.	Categoria apei	Indicatorii de calitate	Concentratii maxime admise
1	Ape menajere (conform HG 352/2005 si contract nr. 2710/2014 al CRAB Bacau)	Temperatura °C pH Suspensii CBO ₅ CCOCr NH ₄ ⁺ Fenoli Fosfor total Sulfuri si hidrogen sulfurat Detergenti Substante extractibile	40 6.5-8.5 350 300 500 30 30 5 1 25 20

14. IMPACT

Industria termoenergetica produce energie electrica si termica prin arderea combustibililor fosili. Reactiile de oxidare a componentelor combustibile (C, S, H) conduce la formare unor produse de ardere in stare gazoasa (SO₂, CO si CO₂) identificati ca avand un efect negativ asupra factorilor de mediu. Tot in procesele de ardere din focarele cazanelor se formeaza si oxizi ai azotului sau pulberi solide generate de materiile necombustibile, produse de ardere care au un impact negativ asupra mediului.

Desi mecanismele de desfasurare a fenomenelor meteorologice si climaterice nu au fost descifrate in totalitate, o parte din acesti produse de ardere au fost identificati ca putand avea un efect negativ asupra mediului si implicit a activitatii umane. Astfel,

- impactul direct al poluantilor evacuati in atmosfera (oxizi de azot, bioxid de sulf, monoxid de carbon, pulberi solide) are loc pe arii relativ apropiate de sursa, la distante de ordinul kilometrilor, in functie de cantitatea de poluanti evacuate si de factorii climatici din zona. Oxizii azotului si dioxidul de sulf emisi in atmosfera au un efect negativ asupra sanatatii oamenilor si plantelor atat prin forma primara (ingreunarea respiratiei), cat si sub forma produsilor de reactie (precipitatii acide). De asemenea, pulberile emise in aer se depun pe arii relativ apropiate de sursa de emisie (datorita sedimentarii sau spalarii) influentand astfel calitatea solului prin incarcarea acestuia cu metale;

- acumularea bioxidului de carbon in atmosfera conduce la cresterea temperaturii globale la suprafata solului, prin "efectul de sera".

15. PLANUL DE MASURI OBLIGATORII SI PROGRAMELE DE MODERNIZARE

Modernizarea cazanului si a instalatiilor anexe s-a realizat prin includerea CAF-ului intr-un proiect mai amplu, cofinanțat din fonduri guvernamentale, locale si europene:

“Retehnologizarea sistemului de termoficare din municipiul Bacău în vederea conformării la normele de protecția mediului privind emisiile poluante în aer și pentru creșterea eficienței în alimentarea cu caldura urbană” cofinanțat de Comisia Europeană, Guvernul Romaniei și Primăria Municipiului Bacău prin contractul de finanțare

nr.102377/06.09.2010 - Programul POS Mediu-Axa 3, încheiat între Primăria Municipiului Bacău și Ministerul Mediului și Pădurilor.

Componenta nr. 1 - Modernizare cazan de apă fierbinte CAF I din CET 2 Bacău cuprinde:

- Reabilitarea cazanului de apă fierbinte prin înlocuirea părții sub presiune, măbind durata de viață cu 20-25 de ani – contract “Reabilitare cazan de apă fierbinte CAF 1 în CET 2”;

Modernizarea cazanului include:

- înlocuirea părții sub presiune;
 - modernizarea aparaturii de masura si control;
 - controlul computerizat al procesului tehnologic;
 - monitorizarea on-line a emisiilor de noxe din gazele de ardere.
-
- Reabilitarea gospodariei de pacură – contract “Gospodărie păcură, tratare ape uzate CET 2, gospodărie CLU în CET 1”.

Reabilitarea cazanului a fost finalizata iar reabilitarea gospodarie de pacura se afla in faza de finalizare a lucrarilor si de convocare a comisiei de receptie.

TEHNICI DE MANAGEMENT

1 Sistemul de management

Sunteti certificati conform ISO 14001 sau inregistrati conform EMAS (sau ambele) – daca da indicati aici numerele de certificare / inregistrare	Da, ISO 14001/2005, SRAC nr. 477/09.03. 2015 si IQNet nr. RO-0477/09.03.2015
Furnizati o organigrama de management <u>in documentatia dumneavoastra de solicitare</u> (indicati posturi si nu nume). Faceti aici referire la documentul pe care il veti atasa	Organigrama este prezenta in Anexa 1

Societatea are implementat si certificat un Sistem de Management Integrat Calitate-Mediu, Sanatate si Securitate Ocupationala.

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:

	Cerinta caracteristica a BAT 07 2017	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
(i)	Angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare	Da	Declarația de politică și obiectivele calității, de mediu și de SSO	Director General
(ii)	Definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației			
(iii)	Planificarea și stabilirea procedurilor necesare, stabilirea obiectivelor și a tintelor, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile	Da	Manualul SMICMSSO este utilizat de către managementul și personalul societății pentru menținerea sistemului de management integrat și pentru realizarea politicilor și obiectivelor calitate, mediu sănătate și securitate ocupațională.	Responsabil Calitate
(iv)	Punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție specială: (a) structurii și responsabilității; (b) recrutării, formării, sensibilizării și competenței; (c) comunicării; (d) implicării angajaților; (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.	Da	Manualul SMICMSSO este utilizat de către managementul și personalul societății pentru menținerea sistemului de management integrat și pentru realizarea politicilor și obiectivelor calitate, mediu sănătate și securitate ocupațională.	Director General Sef DCMS Responsabil Mediu Responsabil Calitate

	Cerinta caracteristica a BAT 07 2017	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
(v)	Verificarea performantei si luarea de măsuri de remediere, acordând o atentie specială: (a) monitorizării si măsurării (a se vedea, de asemenea, Raportul de referință privind monitorizarea emisiilor în aer si în apă provenite de la instalatii DEI – ROM); (b) măsurilor de remediere si preventive; (c) păstrării evidentelor; (d) auditului intern si extern independent (dacă este posibil), pentru a stabili dacă sistemul de management de mediu respectă dispozitiile prevăzute si dacă a fost pus în aplicare si mentinut în mod corespunzător.	Da	PS-MSSO-03 -Procedura de sistem privind "Monitorizarea si masurarea" FP-ME-07 Fisa de proces "Monitorizare, gestiune si analiza date de productie" PS-M-01 -Procedura de sistem privind "Aspecte de mediu" PO-CMSSO-01 Procedura operationala privind "Analiza efectuata de management" PO-M-01 Procedura operationala "Metodologie de stabilire a impactului asupra mediului"	Sef DCMS Responsabil Mediu
(vi)	Revizuirea de către conducerea superioară a EMS si a conformității, a adecvării si a eficacității continue a acestuia;	Da	PO-CMSSO-01 Procedura operationala privind "Analiza efectuata de management"	Director General Sef DCMS
(vii)	Urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate	Da	PO-M-01 Procedura operationala "Metodologie de stabilire a impactului asupra mediului"	Sef DCMS
(viii)	Luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalatiei încă din etapa de proiectare a unei noi instalatii si pe tot parcursul perioadei sale de functionare, inclusiv: (a) evitarea structurilor subterane; (b) încorporarea de functii care să faciliteze dezafectarea; (c) alegerea finisajelor de suprafată care se decontaminează usor; (d) utilizarea unei configuratii de echipamente care reduce la minimum produsele chimice captate si facilitează scurgerea sau curățarea; (e) proiectarea de echipamente flexibile, de sine stătătoare care permit închiderea etapizată;	Da	PS-M-01 -Procedura de sistem privind "Aspecte de mediu" PO-CMSSO-01 Procedura operationala privind "Analiza efectuata de management" PO-M-01 Procedura operationala "Metodologie de stabilire a impactului asupra mediului"	Sef DCMS Responsabil Mediu

	Cerinta caracteristica a BAT 07 2017	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
	(f) utilizarea de materiale biodegradabile si reciclabile atunci când este posibil.			
(ix)	Aplicarea de evaluări comparative sectoriale în mod regulat.	Da	PO-CMSSO-01 Procedura operationala privind "Analiza efectuata de management"	Sef DCMS Responsabil Mediu
(x)	Programele de asigurare a calitatii/de control al calitatii pentru a asigura stabilirea si controlarea deplină a caracteristicilor tuturor combustibililor (a se vedea BAT 9)	Da	PO-CMSSO-06 Procedura operationala "Evaluarea si selectia furnizorilor"	Director General Sef DCMS
(xi)	Un plan de gestionare pentru reducerea emisiilor în aer si/sau în apă în alte conditii de functionare decât cele normale, inclusiv perioadele de pornire si de oprire (a se vedea BAT 10 si BAT 11)	Da	PO-M-01 Procedura operationala "Metodologie de stabilire a impactului asupra mediului"	Sef DCMS Responsabil Mediu
(xii)	Un plan de gestionare a deseurilor pentru a asigura evitarea, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea sau valorificarea deseurilor în alt mod, inclusiv utilizarea tehnicilor indicate la BAT 16	Da	PS-MSSO-03 -Procedura de sistem privind "Monitorizarea si masurarea" PS-M-01 -Procedura de sistem privind "Aspecte de mediu"	Sef DCMS Responsabil Mediu
(xiii)	O metodă sistematică de identificare si abordare a eventualelor emisii necontrolate si/sau neplanificate în mediul înconjurător, în special: (a) emisii în sol si în apele subterane provenite ca urmare a manipulării si depozitării de combustibili, aditivi, produse secundare si deseuri; (b) emisii asociate autoîncălzirii si/sau autoaprinderii de combustibil în activitățile de depozitare si manipulare.	Da	PS-MSSO-02 "Plan de interventie in caz de poluare accidentala" Normativ de mentenanta la echipamente si instalatii energetice	Sef DCMS Responsabil mediu
(xiv)	Un plan de gestionare a pulberilor pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile difuze rezultate din operatiunile de încărcare, descărcare, depozitare si/sau manipulare a combustibililor, reziduurilor si aditivilor.	Da	PS-MSSO-03 -Procedura de sistem privind "Monitorizarea si masurarea"	Sef DCMS Responsabil mediu

	Cerinta caracteristica a BAT 07 2017	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
(xv)	Un plan de gestionare a zgomotului în cazul în care se așteaptă sau se produce în mod sustinut poluarea sonoră la nivelul receptorilor sensibili, care include: (a) un protocol pentru monitorizarea zgomotului la limitele instalatiei; (b) un program de reducere a zgomotului; (c) un protocol pentru interventii în caz de incidente sonore, care să contină măsuri si termene corespunzătoare; (d) o trecere în revistă a incidentelor sonore istorice si a măsurilor de remediere, precum si transmiterea cunostintelor despre incidente sonore părților afectate	Da	PS-MSSO-03 -Procedura de sistem privind "Monitorizarea si masurarea"	Sef DCMS Responsabil mediu
(xvi)	Pentru arderea, gazeificarea sau coincinerarea substantelor 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 si a elimina sau a reduce emisiile de mirosuri; (c) un protocol pentru înregistrarea incidentelor legate de mirosuri, precum si a măsurilor si termenelor corespunzătoare; (d) o trecere în revistă a incidentelor istorice legate de mirosuri si a măsurilor de remediere, precum si transmiterea cunostintelor despre incidente legate de miros părților afectate.	Nu	Nu se aplica	-

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

nationale sau a altor standarde internationale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

Determinarea consumului de combustibil și a randamentului unitatii de ardere este efectuat de catre Biroul de Management Energetic al societatii noastre, conform standardelor nationale stabilite de catre ANRE.

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

Flux	Parametru	Monitorizare
Gaze de ardere	Debit	Continua
	Continut de oxigen, temperatura și presiune	Continua
	Continut de vapori de apă ⁽¹⁾	-
Ape uzate provenite din tratarea gazelor de ardere	Debit, pH și temperatura	Nu se aplica

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

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 nationale sau a altor standarde internationale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

Substanța/ parametru	Tip de instalație/ combustibil	Frecvența monitorizare	Standard	Monitorizare asociată cu
NO _x	Cazan pe pacura	Continuu	Standarde EN generice	BAT 37
	Cazan pe gaz natural	Continuu		BAT 42
CO	Cazan pe pacura	Continuu		BAT 38
	Cazan pe gaz natural	Continuu		BAT 49
SO ₂	Cazan pe pacura	Continuu		BAT 39
Pulberi	Cazan pe pacura	Continuu		BAT 30

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 nationale sau a altor standarde internationale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

Nu se aplica (nu se folosește metoda tratării umede a gazelor de ardere).

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

Tehnica	Descriere	Da/Nu	Aplicabilitate
Malaxarea și amestecarea combustibilului	Asigură condiții de ardere stabile și/sau reduc emisiile de poluanți prin amestecarea aceluiași tip de combustibil de diferite calități	Nu	Nu se aplica
Intretinerea sistemului de ardere	Intretinerea periodică planificată conform recomandărilor furnizorului	Da	Program periodic de reparații și intretinere
Sistem de control avansat	Se utilizează un sistem de control computerizat	Da	S-a modernizat sistemul de control al comenzilor
Un model bun de echipament de ardere	Un model bun de cuptor, camera de ardere, arzătoare și dispozitive conexe	Da	S-a modernizat camera de ardere a cazanului
Selectia combustibilului	Selectia unui combustibil cu conținut redus de sulf	Da	Se va achiziționa pacura cu un conținut de sulf sub 1%.

BAT 7 – Nu se aplica.

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.

Se folosesc arzătoare cu NO_x redus.

BAT 9. În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu a instalațiilor de ardere și/sau de gazeificare 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):

Combustibil	Substanțe/parametri care fac obiectul caracterizării	Da/Nu	Aplicabilitate
Pacura	Cenusa, C, S, N, Ni, V.	Da	Furnizorii de combustibil pun la dispoziție buletine de analiză calitativă.
Gaz natural	PCN, CH ₄ , C ₂ H ₆ , C ₃ , C ₄ , CO ₂ , N ₂ , indice Wobbe.	Da	

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.

Funcționarea cazanului pe gaz natural și modernizarea sistemului de control al comenzilor elimină funcționarea în alte condiții decât cele normale.

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

Nu se aplica.

BAT 12. În vederea cresterii eficientei energetice a unităților de ardere, de gazeificare si/sau IGCC care funcționează mai mult de 1500 h/an, BAT constă în utilizarea unei combinatii adecvate a tehnicilor indicate mai jos.

Tehnica	Descriere	Da/Nu	Aplicabilitate
Optimizarea arderii	Aceasta se realizează printr-o combinatie 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 sedere în zona de ardere, precum și prin utilizarea unui sistem avansat de control.	Da	Modernizarea cazanului și a sistemului de control al comenzilor.
Reducerea la minim a consumului de energie	Reducerea la minim a consumului intern de energie	Da	BME elaborează programul optim de funcționare a utilajelor
Sistem de control avansat	Se utilizează un sistem de control computerizat	Da	S-a modernizat sistemul de control al comenzilor

INTRARI DE MATERII PRIME

3.1 Selectarea materiilor prime

Principalele materii prime /utilizari	Natura chimica /compozitie (Fraze R)	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % in produs % in apa % in canalizare % in deseuri/ pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de ex. degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ)? Va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce?)	Cum sunt stocate? (A-D) Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Apa potabila	Neutra/ H ₂ O	0,25 m ³ /h	95% in canalizare tehnologica 0% in produs	Nu	Nu	2 bazine din beton de 300 m ³
Combustibil - Gaz metan	gaz H220, H280	7.200 Nm ³ /h	100% - produsi de ardere gazosi evacuati pe cosul de fum	Exploziv, inflamabil, toxic	Nu	Gazul metan se livreaza prin conducte. Nu se stocheaza
Combustibil - Pacura	complex de hidrocarburi H350, H332, H361d, H373, H411	0,66 t/h	100% - produsi de ardere gazosi evacuati pe cosul de fum	Exploziv, inflamabil	Da, prin utilizarea gazului natural	rezervor supraterane de 1.500 mc

Notă: Estimarea materiilor prime □i materialelor auxiliare utilizate se face pentru capacități maxime de productie.

3.2 Cerintele BAT

Utilizati tabelul urmatoar pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate

Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile in mediu si impactul materiilor prime si materialelor utilizate? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati in cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate	Nu	
Listati orice inlocuiri preconizate si indicati data la care acestea vor fi finalizate, in cadrul programului de modernizare.	Nu	
Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? ¹	Da	Director General
Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitoare la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	Da	Sef DCMS
Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime? Aceste proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari ale impactului asupra mediului cauzate de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor.	Da	Sef DCMS

¹ Pentru intrebarile de mai jos:

Daca "Da, ne conformam pe deplin" – faceti referinte la documentatia care poate fi verificata pe amplasament

Daca "Nu, nu ne conformam (sau doar in parte)" – indicati data la care va fi realizata pe deplin conformarea

3.3 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
1	A fost realizat un audit al minimizării deșeurilor? Indicați data și numărul de înregistrare al documentului. Nota: Referire la HG 856/2002.	Nu	Director General
2	Listati principalele recomandari ale auditului și termenii de conformare. Anexati planul de acțiune cu măsurile necesare pentru corectarea neconformităților înregistrate în raportul de audit.	-	-
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificați, principalele oportunități de minimizare a deșeurilor și termenii de realizare	Da prin procedurile specifice din SMICMSSO	
4	Indicați data programată pentru realizarea viitorului audit	2018 audit de recertificare	Sef DCMS
5	Confirmați faptul că veți realiza un audit privind minimizarea deșeurilor cel puțin o dată la 2 ani. Prezentați procedura de audit și rezultatele/recomandările auditului precum și modul de punere în practică a acestora în termen de 2 luni de la încheierea lui.	Da -	Director General

3.4 Utilizarea apei

3.4.1 Consumul de apă

Sursa de alimentare cu apă (de ex. rau, ape subterane, rețea urbană)	Volum de apă prelevat (m³/h)	Utilizări pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apă reintrodusă de la stația de epurare în proces pentru faza respectivă
Apa potabilă din rețeaua orașului	3.270 mc/h	Consum menajer	0	0

3.4.2 Compararea cu limitele existente

Apa este utilizată în procese tehnologice care respectă prevederile BAT privind instalațiile de producere a energiei termice.

3.4.3 Cerintele BAT pentru utilizarea apei

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

Nu se aplica. Nu rezulta ape uzate in urma procesului tehnologic. Apele menajere sunt evacuate in canalizarea municipala, de unde ajung la statia de epurare a orasului.

BAT 14. În vederea prevenirii contaminării apelor uzate necontaminate si a reducerii emisiilor în apă, BAT constă în separarea corpurilor de ape uzate si tratarea acestora separat, în functie de continutul de poluanti.

Nu se aplica. Nu rezulta ape uzate in urma procesului tehnologic. Apele menajere sunt evacuate in canalizarea municipala, de unde ajung la statia de epurare a orasului.

BAT 15 – Nu se aplica

Descrieti in casutele de mai jos pozitia actuala sau propusa cu privire la alte cerinte caracteristice a BAT mentionate in indrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrati ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor sau utilizarea masurilor alternative, ca raspuns la intrebarile de mai jos.

3.4.3.1 Sistemele de canalizare

Sistemele de canalizare trebuie proiectate astfel incat sa evite contaminarea apei de ploaie. Acolo unde este posibil aceasta trebuie retinuta pentru utilizare. Ceea ce nu poate fi utilizat , trebuie evacuat separat. Care este practica pe amplasament?

Sistemul de canalizare tehnologic de pe amplasamentul CAF Bacau colecteaza urmatoarele categorii de ape uzate: ape conventional curate de la separatorul de produse petroliere, apa pluviala si apa menajera. Apele uzate sunt evacuate in reseaua municipiului Bacau de colectare a apelor menajere.

3.4.3.2 Recircularea apei

Apa trebuie recirculata in cadrul procesului din care rezulta, dupa epurarea sa prealabila, daca este necesar. Acolo unde acest lucru nu este posibil, ea trebuie recirculata in alta parte a procesului care necesita o calitate inferioara a apei; pentru identificarea scopului pentru substituirea cu apa din surse reciclate, trebuie identificate cerintele de calitate a apei asociate fiecarei utilizari. Fluxurile de apa mai putin contaminate, de ex. apele de racire, trebuie pastrate separat acolo unde este necesara reutilizarea apei, posibil dupa o anumita forma de tratare.

Apa dedurizata utilizata pentru transportul energiei termice in reseaua de termoficare urbana este recirculata. Necesarul adaosului de apa dedurizata este dat de pierderile tehnologice sau accidentale. Completarile sunt efectuate din instalatiile de pe amplasamentul din str. Chimiei nr. 6.

3.4.3.3 Alte tehnici de minimizare

Sistemele de racire cu circuit inchis trebuie utilizate acolo unde este posibil; in final, apele uzate vor necesita o forma de epurare. Totusi, in multe solicitari, cea mai buna epurare conventionala a efluentului produce o apa de buna calitate care poate fi utilizata in proces direct sau amestecata cu apa proaspata. Atunci cand calitatea efluentului epurat poate varia, el poate fi reciclat in mod selectiv, atunci cand calitatea este corespunzatoare, si condus spre evacuare atunci cand calitatea scade sub nivelul pe care sistemul il poate tolera. Operatorul trebuie sa identifice cazurile in care apa epurata din efluentul statiei de epurare poate fi folosita si sa justifice atunci cand aceasta nu poate fi folosita.

De exemplu, costul tehnologiei cu membrane continua sa scada. Ele pot fi aplicate fluxurilor proceselor individuale sau efluentului final de la statia de epurare. In final, ele vor putea inlocui complet statia de epurare, ducand la reducerea semnificativa a volumului efluentului. Concentratia efluentului ramane totusi insemnata, dar, acolo unde debitul este suficient de mic, si in particular acolo unde caldura reziduala este disponibila pentru epurare ulterioara prin evaporare, poate fi realizat un sistem al carui efluent poate fi redus la zero. Daca este cazul, Operatorul trebuie sa evalueze costurile si beneficiile utilizarii acestui tip de epurare:

Circuitele termice ale CAF Bacau care vehiculeaza apa dedurizata sunt circuite inchise.

Circuitul de racire al echipamentelor energetice din CT Bacau este deschis, utilizand o cantitate redusa de apa potabila. Apele menajere colectate pe teritoriul centralei sunt evacuate in statia de epurare a municipiului Bacau.

3.4.3.4 Apa utilizata la spalare

Acolo unde apa este folosita pentru curatire si spalare, cantitatea utilizata trebuie minimizata prin:

- aspirare, frecare sau stergere mai degraba decat prin spalare cu furtunul;

Spalările sunt activități ocazionale, iar calitatea apelor rezultate nu este corespunzătoare pentru a fi utilizate în alte procese tehnologice. Pentru reducerea consumului de apă, curățarea cazanelor se face și prin suflarea suprafețelor de schimb de căldură (metoda uscată).

- evaluarea scopului reutilizării apei de spalare;

Nu este cazul

- controale stricte ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spalare.

Nu este cazul

Exista alte tehnici adecvate pentru instalatie?

Nu

4 PRINCIPALELE ACTIVITATI

4.1 Inventarul proceselor

Nr. crt.	Denumirea procesului / Frecventa procesului	Descrierea procesului si subproceselor	Parametri (valoarea maxima)	Emisii/ Evacuari
1	Producerea energiei termice	Producerea energiei termice prin incalzirea apei din circuitul de termoficare urban in cazanul de apa fierbinte.	Incalzirea unui debit de 3270 t/h de apa dedurizata din rețeaua de termoficare cu 30°C.	Gaze arse evacuate in atmosfera

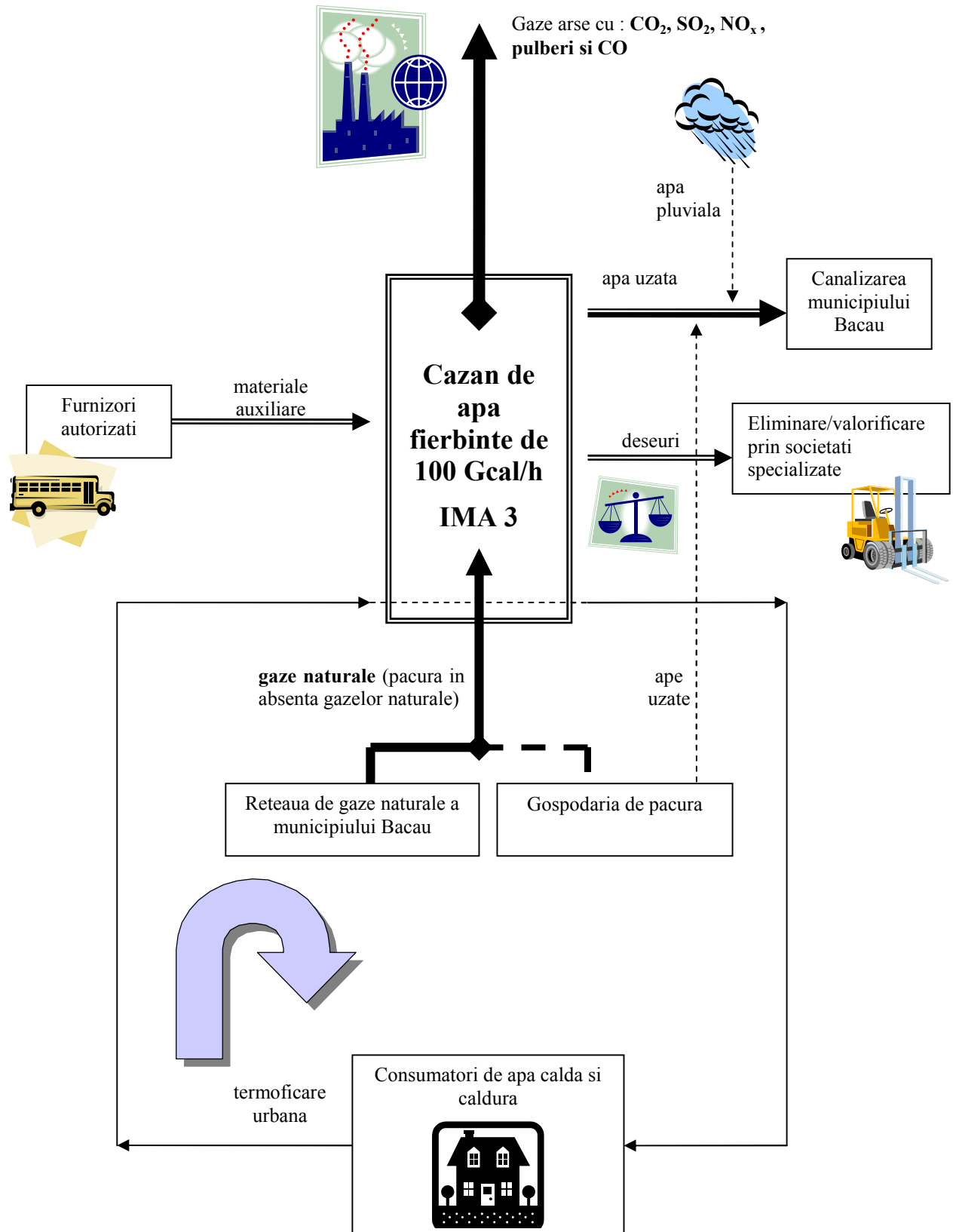
Inventarul proceselor

Instalația mare de ardere IMA3-CAF cuprinde un complex de instalații care transformă energia chimică a combustibililor naturali în energie termică. Acestea sunt străbătute de următoarele fluxuri de energie și masă:

- *Combustibilul.* CAF Bacău utilizează drept combustibili gaze naturale și păcură. Acest flux depinde de puterea termică a instalației mari de ardere.
- *Aerul necesar arderii.* Aerul este preluat din exteriorul sau interiorul clădirii în care se află instalat cazanul energetic.
- *Gazele de ardere.* În focar are loc procesul de reacție între aerul de ardere și combustibili, iar gazele de ardere formate cedează căldură fluidului de lucru - apă, reducându-și treptat temperatura până la temperatura de evacuare din cazan.
- *Fluxul de căldură către consumatorii externi.* Cuprinde traseele de apă fierbinte către consumatorii de căldură.
- *Fluxul de energie pentru serviciile interne* permite alimentarea cu energie electrica din rețeaua zonala de medie tensiune a consumatorilor proprii, prin intermediu unor transformatoare coborâtoare de tensiune (6/0.4KV).

Descrierea proceselor

Prezentati diagrama/diagramele fluxurilor procesului tehnologic al activitatilor pentru a indica principalele faze ale procesului si pentru a identifica mijloacele prin care materialele sunt transferate de la a activitate la alta.



4.2 Inventarul iesirilor (produselor)

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea
Producerea energiei termice	Caldura pentru termoficare urbana	Consum industrial si casnic	100 Gcal/h

4.3 Inventarul iesirilor (deseurilor)

TABEL 2.3.3 – INVENTARUL IESIRILOR (DESEURILOR)			
Numele procesului	Numele deseului	Impactul deseului	Cantitate (volum/lungime)
-	-	-	-

BAT 16. În vederea reducerii cantității de deseuri trimise spre eliminare, rezultate din procesul de ardere si/sau de gazeificare si din tehnicile de reducere a emisiilor, BAT constă în organizarea operatiunilor astfel încât să se maximizeze, în ordinea priorității si tinând seama de ciclul de viață.

Nu se aplica, nu rezulta deseuri in procesul arderii.

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

Echipamentele tehnologice sunt exploatate de personal calificat, conform ITI-urilor proprii ce impun buna functionare a echipamentelor, pentru a nu depasi limita normala de zgomot. periodic se efectueaza revizii si inspectia starii utilajelor.

4.4 Diagramele elementelor principale ale instalatiei

Diagramele elementelor principale ale instalatiei acolo unde sunt importante pentru protectia mediului; de ex.: tratare cu saramura, tratare cu var, degresare, tabacire, instalatie de acoperire, sisteme de extractie, capacitati de ventilare, instalatie de reducere a emisiilor, inaltimea cosurilor.

Inaltimea la varf a cosului de fum este de 60 m, diametrul interior la varf 3,2 m, iar viteza si temperatura gazelor arse in sectiunea de iesire sunt de maxim 3,5 m/s, respectiv 150°C.

4.5 Sistemul de exploatare

Tinand cont de informatiile de exploatare relevante din punct de vedere al mediului date in diagramele de mai sus, in sectiunile referitoare la reducere si in diagramele conductelor si instrumentelor, furnizati orice alte descrieri sau diagrame necesare pentru a explica modul in care sistemul de exploatare include informatiile de monitorizare a mediului.

Parametrul de exploatare	Inregistrat Da/Nu	Alarma Da/Nu, Local/CCR	Ce actiune de proces rezulta din feedback-ul acestui parametru?
Controale ale depoluarii – ape tehnologice uzate			
temperatura	Da	Nu	- circuitele termice
pH	Da	Nu	- depozitarea materialelor
suspensii	Nu	Nu	-
CCOCr	Nu	Nu	-
CBO ₅	Nu	Nu	-
substante extractibile	Da	Nu	- gospodaria de pacura
NH ₄ ⁺	Nu	Nu	-
sulfuri si hidrogen sulfurat	Nu	Nu	-
Fenoli	Nu	Nu	-
Detergenti	Nu	Nu	-
Fosfor total	Nu	Nu	-
Monitorizare la cos			
Temperatura	Da	Da	- reglarea procesului de ardere
SO ₂	Da	Nu	- calitatea combustibilului
NO _x	Da	Nu	- reglarea procesului de ardere si calitatea combustibilului (discontinuu)
CO	Da	Nu	- reglarea procesului de ardere
Pulberi	Da	Nu	- calitatea combustibilului

4.5.1 Conditii anormale

Protectia in timpul conditiilor anormale de functionare, cum ar fi: pornirile, opririle si intreruperile momentane.

Tinand cont de informatiile din Sectiunea 10 privind monitorizarea in timpul pornirilor, opririlor si intreruperilor momentane, furnizati orice informatii suplimentare necesare pentru a explica modul in care este asigurata protectia in timpul acestor faze.

Aparitia unor incidente tehnologice de natura sa produca accidente majore conduce la oprirea imediata a instalatiei de ardere.

Pornirea si oprirea instalatiilor energetice se face dupa proceduri intocmite de societati comerciale specializate care au proiectat instalatiile energetice, cu minimizarea riscurilor de producere a accidentelor datorate fenomenelor fizice (dilatari, vibratii, socuri) care apar in aceste perioade.

Zona de depozitare si vehiculare a pacurii este prevazuta cu sisteme de retinere a scaparilor accidentale

4.6 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Identificati omisiunile in informatiile de mai sus, pentru care Operatorul crede ca este nevoie de studii pe termen mai lung pentru a le furniza. Includeti-le si in Sectiunea 15.

Proiecte curente in derulare	Rezumatul planului studiului
-	-
Studii propuse	
-	-

4.7 Cerinte caracteristice BAT-AEL iulie 2017

Descrieti pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT, demonstrand ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizarii masurilor alternative;

Urmatoarele tehnici trebuie aplicate, acolo unde este cazul, tuturor instalatiilor. In paragrafele specifice procesului, prezentate mai jos, sunt identificate cerinte suplimentare sau sunt accentuate cerinte specifice.

BAT –urile pentru arderea combustibililor gazosi si lichizi (BAT 30, 37, 38, 39, 42, 49):

Nivelul emisiilor de poluanti si solutiile tehnice de reducere a emisiilor, pentru centrale existente re tehnologizate, asociat masurilor BAT sunt:

BAT 28. În vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de NO_x în aer, totodată cu limitarea emisiilor de CO în aer, provenite din arderea HFO si/sau a motorinei, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.

Tehnica	Descriere	Da/Nu	Aplicabilitate
Arzatoare cu nivel redus de NO _x	Tehnica se bazează pe principiile de reducere a temperaturilor de vârf ale flăcării; arzătoarele cazanelor sunt proiectate să întârzie dar să îmbunătățească arderea si să crească transferul de căldură (emisivitate crescută a flăcării). Amestecul aer/combustibil reduce disponibilitatea oxigenului si temperatura de vârf a flăcării, astfel încetinind conversia azotului din combustibil în NOX si formarea de NOX termic, mentinându-se în acelasi timp randamentul ridicat de ardere	Da	Cazanul este dotat cu arzatoare cu nivel redus de NO _x
Sistem de control avansat	Se utilizeaza un sistem de control computerizat	Da	S-a modernizat sistemul de control al comenzilor
Selectia combustibilului	Selectia unui combustibil cu continut redus de sulf	Da	Se va achizitiona pacura cu un continut de sulf sub 1%.

BAT 29. În vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de SOX, HCl si HF în aer, provenite din arderea HFO si/sau a motorinei, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.

Tehnica	Descriere	Da/Nu	Aplicabilitate
Selectia combustibilului	Selectia unui combustibil cu continut redus de sulf	Da	Se va achizitiona pacura cu un continut de sulf sub 1%.

BAT 30. În vederea reducerii emisiilor de pulberi si de particule metalice în aer, provenite din arderea HFO si/sau a motorinei în cazane, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.

Tehnica	Descriere	Da/Nu	Aplicabilitate
Selectia combustibilului	Selectia unui combustibil cu continut redus de sulf	Da	Se va achizitiona pacura cu un continut de sulf sub 1%.

BAT 41. În vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de NOX în aer, provenite din arderea gazului natural în cazane, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.

Tehnica	Descriere	Da/Nu	Aplicabilitate
Arzatoare cu nivel redus de NO _x	Tehnica se bazează pe principiile de reducere a temperaturilor de vârf ale flăcării; arzătoarele cazanelor sunt proiectate să întârzie dar să îmbunătățească arderea si să crească transferul de căldură (emisivitate crescută a flăcării). Amestecul aer/combustibil reduce disponibilitatea oxigenului si temperatura de vârf a flăcării, astfel încetinind conversia azotului din combustibil în NOX si formarea de NOX termic, menținându-se în acelasi timp randamentul ridicat de ardere	Da	Cazanul este dotat cu arzatoare cu nivel redus de NO _x
Sistem de control avansat	Se utilizeaza un sistem de control computerizat	Da	S-a modernizat sistemul de control al comenzilor

BAT 44. În vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de CO în aer, provenite din arderea gazului natural, BAT constă în asigurarea unei arderi optimizate si/sau utilizarea catalizatorilor de oxidare.

Prin modernizarea cazanului si controlul computerizat al arzatoarelor, procesul de ardere este optimizat.

Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile de NO_x, SO₂ si pulberi în aer:

Tipul de combustibil	Substanta/parametru	BAT-AEL (mg/Nm ³)	
		Medie anuala ⁽¹⁾	Medie zilnică sau medie pe perioada de prelevare ⁽²⁾
Gaz natural	NO _x	50-100	85-110
	SO ₂	-	-
	Pulberi	-	-
Pacura	NO _x	45-100 ⁽³⁾	85-110 ^{(4) (5)}
	SO ₂	50-175	150-200 ⁽⁶⁾
	Pulberi	2-20	7-22 ⁽⁷⁾

- (1) Aceste BAT-AEL nu se aplică în cazul instalatiilor care funcționează mai puțin de 1 500 h/an.
- (2) În cazul instalatiilor care funcționează mai puțin de 500 h/an, aceste niveluri sunt orientative.
- (3) Limita superioară a intervalului BAT-AEL este de 110 mg/Nm³ în cazul instalatiilor de 100–300 MWt și al instalatiilor de ≥ 300 MWt puse în funcțiune cel târziu la 7 ianuarie 2014.
- (4) Limita superioară a intervalului BAT-AEL este de 145 mg/Nm³ în cazul instalatiilor de 100–300 MWt și al instalatiilor de ≥ 300 MWt puse în funcțiune cel târziu la 7 ianuarie 2014.
- (5) În cazul cazanelor industriale și al instalatiilor de termoficare > 100 MWt puse în funcțiune cel târziu la 27 noiembrie 2003, care funcționează mai puțin de 1 500 h/an și pentru care RCS și/sau SNCR nu se aplică, limita superioară a intervalului BAT-AEL este de 365 mg/Nm³.
- (6) În cazul cazanelor industriale și al instalatiilor de termoficare puse în funcțiune cel târziu la 27 noiembrie 2003 și care funcționează mai puțin de 1 500 h/an, limita superioară a intervalului BAT-AEL este de 400 mg/Nm³.
- (7) Limita superioară a intervalului BAT-AEL este de 25 mg/Nm³ pentru instalatiile puse în funcțiune cel târziu la 7 ianuarie 2014.

Cu titlu orientativ, nivelul de emisii de CO medii anuale provenite din arderea gazului natural va fi, în general < 5-40 mg/Nm³ în cazul cazanelor existente care funcționează 1 500 h/an sau mai mult.

Cu titlu orientativ, nivelul de emisii de CO medii anuale provenite din arderea combustibililor lichizi va fi, în general, 10-20 mg/Nm³ în cazul instalatiilor de ardere existente de ≥ 100 MWt exploatate timp de ≥ 1 500 h/an sau al instalatiilor de ardere noi de ≥ 100 MWt.

Putere termica (MW _t)	Concentratia emisiilor de NO _x (mg/Nm ³)	Solutii tehnice de reducere a emisiilor	Mod de aplicare
100-300	50 - 100	Tehnica se bazează pe principiile de reducere a temperaturilor de vârf ale flăcării; arzătoarele cazanelor sunt proiectate să întârzie dar să îmbunătățească arderea și să crească transferul de căldură (emisivitate crescută a flăcării). Amestecul aer/	Continua

		combustibil reduce disponibilitatea oxigenului si temperatura de vârf a flăcării, astfel încetinind conversia azotului din combustibil în NOx si formarea de NOx termic, menținându-se în acelasi timp randamentul ridicat de ardere	
--	--	--	--

Nivelul emisiilor de bioxid de sulf si solutiile tehnice de reducere a emisiilor, pentru centrale existente re tehnologizate functionand pe combustibil lichid asociat masurilor BAT sunt:

Putere termica (MW_t)	Concentratia emisiilor de SO₂ (mg/Nm³)	Solutii tehnice de reducere a emisiilor	Mod de aplicare
100-300	50 - 175	Combustibil cu continut redus de sulf	Continua

Nivelul emisiilor de pulberi si solutiile tehnice de reducere a emisiilor, pentru centrale existente re tehnologizate functionand pe combustibil lichid asociat masurilor BAT sunt:

Putere termica (MW_t)	Concentratia emisiilor de pulberi (mg/Nm³)	Solutii tehnice de reducere a emisiilor	Mod de aplicare
100-300	2 - 20	Combustibil cu continut redus de cenusa	Continua

Activitatea desfasurata	Cerinte BAT	Conform Da/Nu	Masuri pentru conformare la cerintele BAT
<p>Descarcarea, depozitarea, manipularea combustibilor lichizi, gazosi si a aditivilor (cap.6.5.1 si cap.7.5.1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de depozitare sa detina un sistem impermeabilizat, care sa poata retine 75% din pacura stocata sau minim capacitatea celui mai mare rezervor. Zona si activitatea desfasurata sa fie monitorizate pentru prevenirea scaparilor accidentale de produse petroliere. • Sistemul de conducte pentru vehicularea pacurii sa fie plasat intr-o zona sigura, suprateran in scopul detectarii oportune a scurgerilor accidentale de combustibil lichid si prevenirea poluarilor accidentale. In cazul utilizarii retelelor de conducte subterane traseul conductelor trebuie sa fie cunoscut si marcat. Conductele utilizate pentru traseele subterane trebuie sa fie din otel, imbinat prin sudura si fara armaturi de inchidere. • Apa pluviala din zona gospodariei de pacura, care poate fi impurificata cu produse petroliere, trebuie colectata si tratata inainte de evacuare. • Sisteme de detectare a scaparilor de gaze • Recuperarea energiei gazelor naturale la reducerea presiunii pana la valoarea de lucru 	<p>Da</p> <p>Da</p> <p>Da</p> <p>Da</p> <p>Nu</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Nu este cazul</p>
Arderea combustibililor			
<p>Eficienta termica (cap.6.5.3.1 si cap.7.5.2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Masuri pentru cresterea eficientei energetice: <ul style="list-style-type: none"> - cogenerarea - parametri ridicati ai aburului viu - cicluri cu parametri supracritici - dubla supraincalzire - incalzirea regenerativa a apei de alimentare - controlul automat al arderii - arzatoare cu amestec de aer si combustibil - reducerea excesului de aer 	<p>Nu</p> <p>Nu</p> <p>Nu</p> <p>Nu</p> <p>Da</p> <p>Da</p> <p>Da</p>	<p>Nu este cazul</p> <p>Nu este cazul</p> <p>Nu este cazul</p> <p>Nu este cazul</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

Activitatea desfasurata	Cerinte BAT	Conform Da/Nu	Masuri pentru conformare la cerintele BAT
	<ul style="list-style-type: none"> - reducerea temperaturii gazelor evacuate - reducerea CO - utilizarea cosurilor de fum reci pentru evacuarea gazelor arse din instalatiile de desulfurare - preincalzirea gazului natural - randamentul CAF peste 90% la functionarea pe gaz - functionarea turbinei cu parametri alunecatori ai aburului - functionarea cu depresiune a condensatorului de abur - Eficienta energetica la sarcina nominala 75-90% 	<p align="center">Da</p> <p align="center">Da</p> <p align="center">Nu</p> <p align="center">Nu</p> <p align="center">Da</p> <p align="center">Nu</p> <p align="center">Nu</p> <p align="center">Da</p>	<p align="center">-</p> <p align="center">-</p> <p align="center">Nu este cazul</p> <p align="center">Necesita studiu Instalatie noua</p> <p align="center">Nu este cazul</p> <p align="center">Nu este cazul</p> <p align="center">-</p>
Emisii de pulberi si metale grele (cap.6.5.3.2 si cap.7.5.3)	<ul style="list-style-type: none"> • Desprafuire prin utilizarea filtrelor electrostatice sau a filtrelor textile, in combinatie cu instalatia de desulfurare in functie de puterea termica a instalatiilor de ardere. 	Nu	Pentru gazele naturale nu este necesar.
Emisii de SO ₂ (cap.6.5.3.3 si cap.7.5.3)	<ul style="list-style-type: none"> • Reducerea emisiilor de SO₂ prin utilizarea de pacura cu continut redus de sulf, combinat cu tehnici de desulfurarea gazelor arse. 	Nu	Pacura este un combustibil utilizat doar in absenta gazului natural (nu a fost utilizata in ultimii 4 ani). Cand este cazul va fi utilizata pacura cu continut redus de sulf <1%
Emisii de NO _x (cap.6.5.3.4 si cap.7.5.4)	<ul style="list-style-type: none"> • Reducere emisiilor de NO_x prin masuri primare si utilizarea arzatoarelor cu NO_x redus 	Da	-
Emisii de CO (cap.6.5.3.5 si cap.7.5.4)	<ul style="list-style-type: none"> • Proiectare de specialitate a instalatiilor de ardere • Tehnici de control si monitorizare a emisiilor • Sistem de mentenanta a instalatiilor de ardere 	Da	-
Emisii de acid fluorhidric si acid clorhidric (cap.6.5.3.6)	<ul style="list-style-type: none"> • Proiectarea de specialitate a instalatiilor de desulfurare 	Nu	Nu este cazul
Emisii de amoniac (cap.6.5.3.7)	<ul style="list-style-type: none"> • Proiectarea de specialitate a instalatiilor de reducere a continutului de NO_x 	Nu	Nu este cazul
Ape uzate (cap.6.5.3.8 si cap.7.5.4.1)			
Tratarea apei	<ul style="list-style-type: none"> • Tratare prin flocurare, sedimen- 	Nu	Nu detine insta-

Activitatea desfasurata	Cerinte BAT	Conform Da/Nu	Masuri pentru conformare la cerintele BAT
uzate rezultata in instalatiile de desulfurare umeda	tare, filtrare, schimbatoare de ioni si neutralizare <ul style="list-style-type: none"> • Reducerea continutului de amoniac rezultat din instalatia de reducere catalitica a NO_x • Recircularea apei 	Nu Nu	latie de desulfurare. Nu detine instalatie de reducere catalitica a NO _x Nu detine instalatie de desulfurare
Tratarea apei uzate rezultate din regenerarea schimbatorilor de ioni sau a apelor agresive	<ul style="list-style-type: none"> • Neutralizare si sedimentare 	Nu	Pe amplasament nu exista instalatii de tratare a apei brute cu schimbatori de ioni
Tratarea apelor rezultate din curatarea suprafetelor de schimb de caldura ale cazanelor	<ul style="list-style-type: none"> • Neutralizare si recirculare • Utilizarea metodelor uscate 	Nu Da	- -
Tratarea apelor uzate rezultate din spalarea scaparilor de combustibil lichid si reactivi chimici	<ul style="list-style-type: none"> • Sedimentare sau tratare chimica si utilizare in circuitele interne • Separatoare de produse petroliere 	Nu Da	- -
Utilizarea reziduurilor de ardere (cap.6.5.3.9)	<ul style="list-style-type: none"> • Nu se poate impune un BAT, dar se recomanda valorificare in alte ramuri industriale (constructii, transporturi, inchideri de exploatari miniere). 	Nu	Nu exista la nivel national o cerere pentru astfel de deseuri. Pacura este doar combustibil de rezerva, neexistand depozite de deseuri de ardere
Depozitarea si vehicularea reactivilor chimici	<ul style="list-style-type: none"> • Depozitarea reactivilor chimici sa se efectueze in rezervoare corespunzatoare, in functie de caracteristicile fizico-chimice ale acestora. • Depozitarea reactivilor chimici agresivi sa se faca in zone impermeabilizate, prevazute cu sisteme de captare si spalare/ neutralizare a scurgerilor accidentale • Vehicularea reactivilor chimici sa se realizeze prin sisteme etanse, proiectate si realizate in functie de caracteristicile fizico-chimice ale 	Nu Nu Nu	Nu este cazul Nu este cazul Nu este cazul

Activitatea desfasurata	Cerinte BAT	Conform Da/Nu	Masuri pentru conformare la cerintele BAT
	substantelor vehiculate.		
Apa utilizata la spalarea zgurii si transport	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit inchis 	Nu	Nu este cazul

Asigurarea functionarii corespunzatoare prin:

4.7.1 Implementarea unui sistem eficient de management al mediului;

Societatea comerciala Thermoenergy Group SA Bacau are implementat un Sistem de Management Integrat Calitate - Mediu, Sanatate si Securitate Ocupationala.

4.7.2 Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de prevenire si management al situatiilor de urgenta;

Exista elaborat un Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale - procedura de sistem PS-MSSO-02 din SMICMSSO

4.7.3 Cerinte relevante suplimentare pentru activitatile specifice sunt identificate mai jos:

-

EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

5.1 Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer

Furnizați scheme(le) simple ale fluxurilor procesului tehnologic pentru a indica modul în care instalația principală este legată de instalația de depoluare a aerului. Prezentați reducerea poluării și monitorizarea relevante din punct de vedere al mediului. Desenați o schemă de flux a procesului tehnologic sau completați acest tabel pentru a arăta activitățile din instalația dumneavoastră. Pentru alte tipuri de instalații furnizați o schemă similară.

5.1.1 Emisii și reducerea poluării

Proces	Intrari	Iesiri	Monitorizare/reducerea poluării	Punctul de emisie
Arderea combustibilului gaz metan	Combustibil gaz metan	SO ₂ , NO _x , CO ₂ , CO, pulberi	Da / Arzatoare cu NO _x redus	Cos fum
Arderea combustibilului pacura	Combustibil pacura	SO ₂ , NO _x , CO ₂ , CO, pulberi	Da / Arzatoare cu NO _x redus	Cos fum

Monitorizarea emisiilor de poluanți este realizată prin calcule efectuate prin metoda CORINAIRE și prin măsurători continue.

5.1.2 Protecția muncii și sănătatea publică

Este necesară monitorizarea profesională/ocupatională (cu Tuburi Drager)? sau monitorizarea ambientală (cu tehnici automate/continue sau neautomate sau periodice)?

Descrieți gradul de protecție al echipamentelor care trebuie purtate în diferite zone ale amplasamentului.

Inspectiile și controalele pentru verificarea și determinarea condițiilor la locurile de muncă sunt efectuate de laboratoare acreditate ale autorităților competente.

5.1.3 Echipamente de depoluare

Pentru fiecare fază relevantă a procesului /punct de emisie și pentru fiecare poluant, indicați echipamentele de depoluare utilizate sau propuse. Includeți amplasarea sistemelor de ventilare și supapele de siguranță sau rezervele. Unde nu există, menționați că nu există.

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Arderea combustibililor în focarele cazanelor	Cos fum	NO _x , CO ₂ , CO, SO ₂ și pulberi.	Arzatoare cu NO _x redus	Existent
Vehicularea și depozitarea pacurii	Evacuare ape tehnologice uzate	produs petrolier	Separator de pacura din apele impurificate format din Bazin de acumulare/separare și Separator metalic	Existent

Pentru fiecare tip de echipament de depoluare (filtru cu saci, arzatoare cu NO_x redus), includeți varianta corespunzătoare din lista tehnologiilor de reducere a poluării și completați detaliile solicitate.

5.1.4 Studii de referinta

Exista studii care necesita a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvata metoda de incadrare in limitele de emisie stabilite in Sectiunea 13 a acestui formular? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate .

Pentru conformarea CAF cu VLE din Anexa 5, partea 1 din Legea 278/2013, SC Thermoenergy Group SA a elaborat un Plan de Actiuni etapizat astfel:	
Etapa 1 – Intocmirea documentatiei (studii + proiecte) pentru stabilirea solutiei tehnice si de executie;	termen 31.12.2018
Etapa 2 – Contractarea si executarea lucrarilor de modernizare a CAF in vederea conformarii.	termen 31.12.2022

5.1.5 COV

Acolo unde exista emisii de COV, identificati principalii constitienti chimici ai emisiilor si evaluati ce se intampla cu aceste substante chimice in mediu.

Clasificarea bazata pe TA Luft este furnizata in Indrumarul „Determinarea Valorilor Limita de Emisie pe baza BAT.

Nu este cazul.

5.1.6 Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Exista studii pe termen mai lung care necesita a fi efectuate pentru a stabili ce se intampla in mediu si care este impactul materialelor utilizate? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu este cazul.	

5.1.7 Eliminarea penei de abur

Prezentati emisile vizibile si fie justificati ca fiecare emisie este in conformitate cu cerintele BAT sau explicati masurile de conformare pe care intentionati sa le aplicati pentru a reduce pana vizibila.

Nu este cazul.

5.2 Minimizarea emisiilor fugitive in aer

Oferiti informatii privind emisiile fugitive dupa cum urmeaza:

In cadrul procesului tehnologic al CAF Bacau emisiile fugitive sunt difuze si nesemnificative.

Constructiv cazanele energetice functioneaza cu depresiune, fata de presiunea atmosferica, pe canalele de gaze de ardere, fapt ce impiedica evacuarea necontrolata in atmosfera.

Pentru controlul si evitarea scaparilor de gaz combustibil in aer CAF-ul are in dotare detectoare de gaz, cu care se verifica periodic trase ele de conducte.

5.2.1 Studii

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate pe durata acoperita de programul pentru conformare.

Studiu	Data
Nu este cazul.	

5.2.2 Pulberi si fum

Descrieti in urmatoarele casute pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT descrise in indrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrati ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizarii masurilor alternative;

- Acolo unde depozitarea exterioara este inevitabila, utilizati stropirea cu apa, materiale de fixare, tehnici de management al depozitarii, paravanturi, etc;

Nu este cazul

5.2.3 COV

Nu este cazul.

5.2.4 Sisteme de ventilare

Nu este cazul.

5.3 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare

5.3.1 Sursele de emisie

Descrieti dupa cum urmeaza sistemele de epurare pentru fiecare sursa de apa uzata

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Punctul de emisie
Consum menajer, ape conventional curate din separatorul de produse petroliere, apa pluviala.	Intretinerea si revizia instalatiei	Nu este cazul - sunt epurate in statia municipiului Bacau	Canalizarea municipiului Bacau

5.3.2 Minimizare

Justificati cazurile in care consumul apei nu este minimizat sau apa uzata nu este reutilizata sau recirculata

Nu este cazul

5.3.3 Separarea apei meteorice

Confirmati ca apele pluviale sunt colectate separat de apele uzate industriale si identificati orice zona in care exista un risc de contaminare a apelor de suprafata

Apele pluviale sunt colectate gravitational in canalizarea tehnologica si sunt evacuate in canalizare municipala, nefiind incarcate cu poluanti.

5.3.4 Justificare

Acolo unde efluentul este evacuat neepurat prezentati o justificare pentru faptul ca efluentul nu este epurat la un nivel la care acesta poate fi reutilizat (de ex. prin ultrafiltrare acolo unde este cazul);

Indicatorii de calitate ai apelor tehnologice uzate (conventional curate) permit evacuarea acestora in canalizarea oraseneasca si de aici in statia de epurare a

municipiului Bacau. Nu este cazul sa fie epurate suplimentar.

5.3.5 Studii

Este necesar sa se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode de incadrare in valorile limita de emisie din Sectiunea 13? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate .

Studiu	Data
Nu.	

5.3.6 Compozitia efluentului

Identificati principalii constituinti chimici ai efluentului epurat (inclusiv sub forma de CCO) si ce se intampla cu ei in mediu

Componenta – (in special sub forma CCO)	Punctul de evacuare	Destinatia (ce se intampla cu ea in mediu)	Masa/ unitate de timp	mg/l
Nu este cazul				

Apele tehnologice uzate (conventional curate) sunt evacuate in canalizarea orasenasca.

5.3.7 Studii

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinatia in mediu si impactul acestor evacuari? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu.	

5.3.8 Toxicitate

Prezentati lista poluantilor cu risc de toxicitate din efluentul epurat – Prezentati pe scurt rezultatele oricarei evaluari de toxicitate sau propunerea de evaluare/diminuare a toxicitatii efluentului.

Apele tehnologice uzate (conventional curate) nu contin poluanti toxici.

Acolo unde exista studii care au identificat substante periculoase sau niveluri de toxicitate reziduala, rezumati orice informatii disponibile referitoare la cauzele toxicitatii si orice tehnici propuse pentru reducerea impactului potential;

Nu este cazul.

5.3.9 Reducerea CBO

In ceea ce priveste CBO, trebuie luata in considerare natura receptorului . Acolo unde evacuarea se realizeaza direct in ape de suprafata care sunt cele mai rentabile masuri din punct de vedere al costului care pot fi luate pentru reducerea CBO.

Daca nu va propuneti sa aplicati aceste masuri, justificati.

Nu este cazul, valorile CBO sunt mai mici decat cei stabiliti in Autorizatia de gospodarire a apelor.

5.3.10 Eficienta statiei de epurare orasenesti

Daca apele uzate sunt epurate in afara amplasamentului, intr-o statie de epurare a apelor uzate orasenesti, demonstrati ca: epurarea realizata in aceasta statie este la fel de eficienta ca si cea care ar fi fost realizata daca apele uzate ar fi fost epurate pe amplasament, bazata pe reducerea incarcarii (si nu concentratiei) fiecarui poluant in apa epurata evacuata.

Indicatorii de calitate ai apelor tehnologice uzate (conventional curate) evacuate sunt impusi si controlati de CRAB, astfel incat statia de tratare a municipiului sa poate epura aceasta categorie de ape uzate.

5.3.11 By-pass-area si protectia statiei de epurare a apelor uzate orasenesti

Demonstrati ca probabilitatea ocolirii statiei de epurare a apelor uzate (in situatii de viituri provocate de furtuna sau alte situatii de urgenta) sau a statiilor intermediare de pompare din reseaua de canalizare este acceptabil de redusa (*poate ca ar trebui sa discutati acest aspect cu operatorul sistemului de canalizare*);

% din timp cat statia este ocolita	0 %
O estimare a incarcarii anuale crescute cu metale si poluanti persistenti care vor rezulta din by-pass-are	-
Planuri de actiune in caz de by-pass-are, cum ar fi cunoasterea momentului in care apare, replanificarea unor activitati, cum ar fi curatarea, sau chiar inchiderea atunci cand se produce by-pass-area ;	-
Ce evenimente ar putea cauza o evacuare care ar putea afecta in mod negativ statia de epurare si ce actiuni (de ex. bazine de retentie, monitorizare, descarcare fractionata etc) sunt luate pentru a o preveni.	-
Valoarea debitului de asigurare la care statia de epurare oraseneasca va fi by-pass-ata.	-

5.3.12 Rezervoare tampon

Demonstrati ca este asigurata o capacitate de rezerva sau tampon sau aratati modul in care sunt rezolvate incarcările maxime fara a supraincarca capacitatea statiei de epurare.

NU exista pericolul supraincarcarii canalizarii apelor menajere. Instalatia de separare si retinere produs petrolier din apa este prevazuta cu senzor de concentratie produs petrolier ce comanda automat inchiderea robinetului spre canalizarea menajera si reluarea procesului de filtrare (recirculare).

5.3.13 Epurarea pe amplasament

Daca efluentul este epurat pe amplasament, justificati alegerea si performanta statiilor de epurare pe trepte, primara, secundara si tertiara (acolo unde este cazul).

Apele colectate in gospodaria de pacura sunt introduse in separatorul de produse petroliere. Dupa epurare apele conventional curate sunt evacuate in canalizarea tehnologica a centralei.

5.4 Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare si apa subterana

5.4.1 Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza

Descrieti pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT care demonstreaza ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor (de la recomandarile BAT) sau a utilizarii masurilor alternative;

Nu este cazul.

5.4.2 Structuri subterane:

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referinta	Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma
Furnizati planul (planurile) de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor si canalelor si al rezervoarelor de depozitare subterane din instalatie. (Daca acestea sunt deja identificate in planul de inchidere a amplasamentului sau in planul raportului de amplasament, faceti o simpla referire la acestea).	Da	Planul de situatie prezentat in Anexa la Raportul de Amplasament anexat autorizatiei initiale.	
Pentru toate conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata: <ul style="list-style-type: none"> izolatie de siguranta detectare continua a scurgerilor un program de inspectie si intretinere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificari ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV - CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex in ultimii 3 ani si sunt repetate cel putin la fiecare 3 ani). 	Da Nu Da, acesta sunt inspectate periodic		

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu necesita masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

-

5.4.3 Acoperiri izolante

Cerinta	Da/Nu	Daca nu, data pana la care va fi
Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si intretinere a suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia in cosiderare: <ul style="list-style-type: none"> capacitati; grosime; precipitatii; material; permeabilitate; stabilitate/consolidare; rezistenta la atac chimic; proceduri de inspectie si intretinere; si asigurarea calitatii constructiei 	Da	
Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel?	Da	

5.4.4 Zone de poluare potentiala

Pentru fiecare zona in care exista posibilitatea ca activitatile sa polueze apa subterana, confirmati ca structurile instalatiei (drenuri, conducte, canale, rezervoare, batale) sunt impermeabilizate si ca straturile izolatoare corespund fiecareia dintre cerintele din tabelul de mai jos.

Gospodaria de pacura (compusa din: rampa de descarcare, pompe pentru transport, rezervor prevazut cu batal de retentie si instalatia de separare a pacurei din apa) a fost realizata in anul 2016, toate constructiile sunt noi, impermeabilizate si nu exista riscul de infiltratii de produs petrolier in sol sau apa freatica.

Acolo unde nu se conformeaza, indicati data pana la care se vor conforma. Introduceti referintele corespunzatoare instalatiei dumneavoastra si extindeti tabelul daca este necesar.

5.4.5 Zone potentiale de poluare

Cerinta	Zona de descarcare	Depozit de materii prime	Depozit de produse	Depozit de deseuri
Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:				
• o suprafata impermeabila	Da	Da	Nu este cazul	Nu este cazul
• cuve de retinere a deversarilor	Da	Da	Nu este cazul	Nu este cazul
• imbinari etanse ale constructiei	Da	Da	Nu este cazul	Nu este cazul
• conectarea la un sistem etans de drenaj	Da	Da	Nu este cazul	Nu este cazul

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Depozitarea materialelor auxiliare si a deeurilor industriale se face pe amplasamentul din str. Chimiei nr. 6

5.4.6 Cuve de retentie

Pentru fiecare rezervor care contine lichide ale caror pierderi prin scurgere pot fi periculoase pentru mediu, confirmati faptul ca exista cuve de retentie si ca acestea respecta fiecare dintre cerintele prezentate in tabelul de mai jos. Daca nu se conformeaza, indicati data pana la care se va conforma. Introduceti datele corespunzatoare instalatiei analizate si repetati tabelul daca este necesar.

Cuve de retentie

Cerinta	Rezervoare pacura
Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate	Da
Sa nu aiba orificii de iesire (adica drenuri sau racorduri) si sa se scurga-colecteze catre un punct de colectare din interiorul cuvei de retentie	Da
Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafatele de siguranta	Da
Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	Da
Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor	Da
Sa faca obiectul inspectiei vizuale regulate si orice continuturi sa fie pompate in afara sau indepartate in alt mod, sub control manual, in caz de contaminare	Da
Atunci cand nu este inspectat in mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de nivel inalt si cu alarma, dupa caz	Da
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatia adecvata	Da
Sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie, (in mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta)	Da

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

5.4.7 Alte riscuri asupra solului

Alte elemente care ar putea conduce la emisii necontrolate in apa sau sol

Identificati orice alte structuri, activitati, instalatii, conducte etc care, datorita scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apa.	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluari
-	-

5.5 Emisii in ape subterane

Tabelul de mai jos este conceput ca un ghid care sa va ajute in pregatirea informatiilor solicitate. Totusi, daca dumneavoastra considerati ca este posibil sa evacuati substante prezentate in Anexele 5 si 6 ale Legii 310/28.06.2004, care transpune Directiva 2455/2001/EC sau in Anexa VIII a Directivei 2000/60, in apa subterana, direct sau indirect, sunteti sfatuiti sa discutati cerintele cu specialistul din cadrul Agentiei de Protectia Mediului care se ocupa de emiterea autorizatiei.

5.5.1 Exista emisii directe sau indirecte de substante din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana?

Nu exista emisii in apele subterane.

5.5.2 Masuri de control intern si de service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, precum si al conductelor, recipientilor si rezervoarelor prin care tranziteaza, respectiv sunt depozitate substantele periculoase. Este necesar sa specificati:

- ♣ Cum se face intretinerea Inspectii periodice si lucrari de reparatii efectuate cu personal calificat propriu sau societati comerciale specializate, in functie de amploarea lucrarilor.
- ♣ Exista sume cu aceasta destinatie prevazute in bugetul anual al firmei.

5.6 Miros

Nu sunt mirosuri specifice activitatii desfasurate de societatea noastra.

5.6.1 Separarea instalatiilor care nu genereaza miros

Activitati care nu utilizeaza sau nu genereaza substante urat mirositoare trebuie mentionate aici. Trebuie furnizate suficiente explicatii in sprijinul acestei optiuni pentru a permite Operatorului sa nu mai dea informatii suplimentare. In cazul in care sunt utilizate sau generate substante urat mirositoare, dar acestea sunt izolate si controlate, nu trebuie completat acest tabel, ci trebuie in schimb descrise in Tabelul 5.6.3.

Productia de energie termica.

Transportul si distributia energiei termice.

5.6.2 Receptori

(inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si la reglementarile existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)

În unele cazuri, delimitarea suprafeței pe care se desfășoară procesul sau perimetrul amplasamentului a fost poate utilizat ca o localizare care să înlocuiască evaluarea impactului (pentru instalații noi) și evaluări de mediu pentru instalațiile existente) asupra receptorilor sensibili, iar limitele sau condițiile au fost stabilite poate, în funcție de acest perimetru. În acest caz, ele trebuie incluse în tabelul de mai jos.

Nu este cazul.

5.6.3 Surse/emisii NE semnificative

Faceti o prezentare generală succintă a surselor cu impact nesemnificativ

Sursele nesemnificative pot fi “separate” prin evaluarea impactului de mediu sau prin utilizarea unei abordări calitative reale atunci când nivelul scăzut de risc este evident. Trebuie făcută o scurtă justificare a acestei alegeri. NU trebuie furnizate informații suplimentare în Tabelul 5.5.3.1 de mai jos pentru sursele care au fost descrise aici. Justificarea trebuie făcută pentru a arăta că aceste surse nu se adaugă unei probleme. Vezi justificarea de la începutul 5.5. De introdus un exemplu – mirosuri indigene, tradiționale, de exemplu industria prelucrătoare a produselor piscicole în Sulina.

Nu este cazul.

5.6.4 Surse de mirosuri

(inclusiv acțiuni întreprinse pentru prevenirea și/sau minimizarea acestora)

Nu este cazul.

În cazul în care emaniările au fost deja descrise ca “emisii în aer” în alta parte a solicitării DAR AU SI MIROS, ele trebuie menționate și aici. Este suficient să precizați materialul și/sau mirosul aici și să faceți referire la partea din solicitare în care se găsesc detaliile.

Sursele *potentiale* de mirosuri trebuie indicate, la fel ca și cele reale. De exemplu, o stație de epurare a apelor uzate poate să nu fie detectabilă dincolo de perimetrul instalației în condiții normale, dar dacă au loc procese anaerobe, atunci ea poate deveni sursa de mirosuri.

5.6.5 Declarație privind managementul mirosurilor

Puteti identifica aici evenimente pe care nu le puteti controla și care pot duce la degajare de mirosuri (de ex. condiții meteorologice extreme sau întreruperi ale curentului electric pentru care BAT-ul nu prevede alimentare de siguranță).

Trebuie să descrieți măsurile pe care le propuneți pentru reducerea impactului unor astfel de evenimente (de ex. oprire cât mai rapid posibil). Dacă sunt acceptate de Agenția de Protecția Mediului, va trebui să mențineți aceste măsuri drept condiții de autorizare, dar, atât timp cât luați măsuri, nu puteți fi dați în judecată pentru aceste evenimente rare.

Nu este cazul.

5.7 Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/ evaluării BAT

Descrieți succint gama tehnologiilor alternative studiate pentru reducerea emisiilor de poluanți în aer, apă și sol și pentru reducerea zgomotului. Prezentați concluziile acestor studii pentru a sprijini selectarea BAT.

Alegerea tehnologiei s-a făcut pe baza necesarului de energie termică, posibilitatea de obținere a combustibililor, ușurința furnizării energiei produse și minimizarea efectelor negative asupra condițiilor de mediu.

Astfel, CAF Bacău a fost amplasată în vecinătatea consumatorilor urbani de energie termică, la periferia municipiului, în scopul reducerii pierderilor pe rețelele de transport și reducerea impactului negativ asupra factorilor de mediu din oraș.

Soluția constructivă pentru CAF Bacău a fost aleasă în urma unui calcul tehnico-economic.

6 MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

6.1 Surse de deseuri

Referinta deseului	1. Identificati sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deseurilor conform EWC (Codul European al Deseurilor)	3. Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificati fluxurile de deseuri (de ex. m ³ pe zi)	5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deseurilor? -deseurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de productie?
Tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur	Reparatii, intretinere instalatii energetice	20.01.21	periculoase	0.5 kg/an	recuperare, valorificare

In tabel au fost prezentate tipurile de deseuri generate din activitatea economica desfasurata pe amplasamentul CAF Bacau in anul 2016

6.2 Evidenta deseurilor

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da / Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse in documente urmatoarele informatii despre deseurile (<i>eliminate sau recuperate</i>) rezultate din instalatie	Da
Cantitate	Da
Natura	Da
Origine (<i>acolo unde este relevant</i>)	Da
Destinatie (Obligatia urmaririi – daca sunt trimise in afara amplasamentului)	Da
Frecventa de colectare	Da
Modul de transport	Da
Metoda de tratare	-

6.3 Zone de depozitare

Identificati zona	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate in mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*	Apropierea fata de cursuri de ape, zone de interes public / vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (va rugam dati detalii) Identificati masurile necesare pentru minimizarea riscurilor.
-	-	-	-

* trebuie realizate inainte de emiterea autorizatiei

6.4 Cerinte speciale de depozitare

(de ex. pentru deseuri inflamabile, deseuri sensibile la caldura sau la lumina, separarea deseurilor incompatibile, deseuri care se pot dizolva sau pot reactiona cu apa (*care trebuie depozitate in spatii acoperite*). In acest sector, raspundeti la urmatoarele puncte, mai ales unde este cazul.

Uleiul uzat este transferat in depozitul din str. Chimiei nr. 6, Bacau.

6.5 Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)

Nu este cazul.

6.6 Recuperarea sau eliminarea deseurilor

Deseurile produse sunt valorificate prin vanzare.

Deseurile menajere sunt preluate de societatea de salubritate si depozitate la groapa de gunoi a orasului.

6.7 Deseuri de ambalaje

Nu este cazul

7 ENERGIE

7.1 Cerinte energetice de baza

7.1.1 Consumul de energie

Consumul de energie al activitatilor este prezentat in tabelul urmatoar, in functie de sursa de energie.

Sursa de energie	Energie produsa		Energie consumata			
			Cantitate		% din energia produsa	
	Energie electrica (Mwh)	Energie termica (Gcal/h)	Energie electrica (Mwh)	Energie termica (Gcal)	Energie electrica %	Energie termica %
Electricitate din reseaua publica	-	-	951	-	-	-
Electricitate din alta sursa	-	-	-	-	-	-
Abur/apa fierbinte importat(a)	-	100	-	x	-	x
Gaze (mii Nm ³) pacura (tone)	-	-	-	7.200 0,66	-	-
Carbune (tone)	-	-	-	-	-	-
Altele	-	-	-	-	-	-

Notă: Estimarea consumurilor de energie se face pentru capacități maxime de producție.

Energia electrica si termica este consumata pentru servicii proprii tehnologice.

7.1.2 Energie specifica

Informatii despre consumul specific de energie pentru activitatile din autorizatie, sunt descrise in tabelul urmatoar:

Activitatile desfasurate	Consum specific de energie (CSE)*	Descrierea fundamentelor CSE	Compararea cu limitele
Producere energie termica	178,33 kgcc/Gcal	CSE pentru producerea energiei termice	

7.1.3 Intretinere

Masurile fundamentale pentru functionarea si intretinerea eficienta din punct de vedere energetic sunt descrise in tabelul de mai jos.

Sunt implementate masuri de functionare, intretinere si gospodarire pentru urmatoarele activitati (acolo unde este relevant)	Informatii suplimentare (documentatie de referinta, data la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Conditionarea aerului, proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri, etansari, intretinerea evaporatorului/condensatorului)	FP-TRM-02 FP-ECH-18
Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare	PE 131/74 (dupa care s-au facut instructiuni tehnice interne)
Sisteme de gaze comprimate	Nu fac obiectul activitatii noastre
Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii)	FP-TRM-02, FP-TTF-26
Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde	“Codul de masura a energiei termice”, aprobat de ANRE/ANRSC; Regulament pentru intocmire procedurii de stabilire si facturare a consumurilor de energie termica pentru consumatorii finali, aprobat de ANRE/ANRSC; STAS 1907-2; STAS 1797/3-79; STAS 1797/1-79; STAS 1797/2-88. FP-TRM-02
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare	FP-AR-10, Instructiuni tehnice interne
Intretinerea boilerelor	FP-TRM-02
Altele relevante pentru activitatea societatii	Documentele - SMICMSSO

7.2 Masuri tehnice

Masurile tehnice fundamentale pentru eficienta energetica sunt descrise in tabelul de mai jos

Confirmati ca urmatoarele masuri tehnice sunt implementate pentru evitarea incalzirii excesive sau pierderilor din procesul de racire pentru urmatoarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da	Nu este relevant	Informatii suplimentare (termenele prevazute pentru aplicarea masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficienta a sistemelor de abur, a recipientilor si conductelor incalzite	Da	-	-
Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii	Da	-	-
Senzori si intrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze incalzite.	Da	-	Toate circuitele de apa, abur, aer si gaze sunt prevazute cu senzori masura temperatura, debit si presiune.

7.2.1 Masuri de service al cladirilor

Masuri fundamentale pentru eficienta energetica a service-ului cladirilor sunt descrise in tabelul de mai jos:

Confirmati ca urmatoarele masuri de service ale cladirilor sunt implementate pentru:	Da	Nerelevant	Informatii suplimentare (documentatie de referinra, data la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Exista o iluminare eficienta din punct de vedere energetic	*	-	Exista personal specializat cu atributii in asigurarea iluminatului la toate locurile de munca
Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru:			
Incalzirea spatiilor	*	-	Exista personal specializat cu atributii in asigurarea incalzirii la toate locurile de munca
Apa calda			
Controlul temperaturii	*	-	Exista personal specializat cu atributii in asigurarea ventilatiei/conditionarii aerului
Ventilatie			

7.3 Eficienta Energetica

Un plan de eficienta energetica este furnizat mai jos, care identifica si evalueaza toate tehnicile de eficienta energetica aplicabile activitatilor din autorizatie

7.3.1 Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica

Informatii despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date in tabelul de mai jos;

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare a energiei	Este aceasta tehnice utilizata in mod curent in instalatie? (D/N)	Daca NU, explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati data implementarii?
Recuperarea caldurii din diferite parti ale proceselor	D	-
Tehnici de mare eficienta pentru deshidratare, pentru reducerea energiei de uscare	N	Nu avem astfel de procese tehnologice
Reducerea utilizarii apei si utilizarea de sisteme inchise de circulatie a apei	D	-
Izolatie buna (cladiri, conducte, camera de uscare si instalatie)	D	-
Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distantelor de pompare	D	-
Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea caldurii	N	Nu este cazul
Transportoare cu benzi transportoare (actionate cu motoare electrice) in locul actionarilor pneumatice	N	Nu este cazul
Masuri optimizate de eficienta pentru instalatiile de ardere	D	-

7.4 Alternative de furnizare a energiei

Informatii despre tehnicile de furnizare eficiente a energiei sunt date in tabelul de mai jos

Tehnici de furnizare a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Utilizarea unitatilor de co-generare;	N	Acest tip de cazan de apa fierbinte nu poate fi inclus in ciclul de cogenerare.
Recuperarea energiei din deseuri;	N	Din activitate nu rezulta deseuri combustibile
Utilizarea de combustibili mai putin poluanti.	D	

8 ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR**8.1 Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase - SEVESO**

	Da/Nu		Da/Nu
Instalatia se incadreaza in categoria de risc major conform SEVESO?	Nu	Daca da, ati depus raportul de securitate?	-
Instalatia se incadreaza in categoria de risc minor conform SEVESO?	Da	Daca da, ati realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?	Da

8.2 Plan de management al accidentelor

Utilizand recomandarile prevazute de BAT ca lista de verificare, completati acest tabel pentru orice eveniment care poate avea consecinte semnificative asupra mediului sau atasati planurile de urgenta (interna si externa) existente care sa prezinte metodele prin care impactul accidentelor si avariilor sa fie minimizat. In plus, demonstrati implementarea unui sistem eficient de management de mediu.

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce
Scurgeri accidentale de pacura la rezervoarele de pacura	Redusa	Infestarea apelor uzate si/sau solului	- Cuve de retentie din beton pentru rezervoarele de pacura - Base de colectare scurgeri de pacura si separatoare de pacura - Supraveghere continua a instalatiilor	Colectare, limitarea raspandirii pe sol si eliminarea posibilitatii de infiltrare in canalizare
Scurgeri accidentale de pacura din circuitul de transport al pacurii	Redusa	Infestarea apelor uzate si/sau solului	- Exploatarea corecta a instalatiilor de transport a pacurii - Verificarea periodica a starii conductelor si flanselor de legatura pe circuitele de transport a pacurii	Colectare, limitarea raspandirii pe sol si eliminarea posibilitatii de infiltrare in canalizare
Scurgeri si infiltratii de ape uzate	Redusa	Poluarea apei freactice	- Verificari periodice ale instalatiilor si canalizarii de ape tehnologice uzate	Stoparea scurgerilor si efectuarea lucrarilor de reparatii

Care dintre cele de mai sus considerati ca provoaca cele mai critice riscuri pentru mediu?

Scurgeri accidentale de pacura din circuitul de transport al pacurii.

8.3 Tehnici

Explicati pe scurt modul in care sunt folosite urmatoarele tehnici, acolo unde este relevant.

	Raspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
inventarul substantelor	Exista o gestiune a tuturor substantelor folosite
trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deseurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident	Exista fise de securitate specifice pentru toate materiile prime si deseuri.
depozitare adecvata	Da, in magazine si alte locuri special amenajate.
alarme proiectate in proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control	Da, din constructia instalatiilor.
Bariere si retinerea continutului	Da, pentru rezervorul de pacura.
cuve de retentie si bazine de decantare	Da, pentru rezervoarele de pacura
izolarea cladirilor;	Da.
Asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. masurarea nivelului, alarme independente de nivel inalt, intrerupatoare de nivel inalt si contorizarea incarcaturilor;	Da, pentru rezervorul de pacura.
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Da, pentru locurile respective, paza asigurata de politia comunitara.
registre pentru evidenta tuturor incidentelor, ratarilor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere	Da.
trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde si a trage invataminte din aceste incidente;	Da, dupa fiecare incident au loc sedinte de dezbatere si se iau masuri pentru evitarea repetarii lor. proceduri SMICMSSO
rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor	Da proceduri SMICMSSO.
proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente intre angajati in cadrul operatiunilor de schimbare de tura, de intretinere sau in cadrul altor operatiuni tehnice.	Da, proceduri SMICMSSO fise de securitate, fisa postului pentru angajati.
compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata inainte de epurare sau eliminare	Da, se fac analize periodice.
canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel inalt sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu mentinute la o valoare minima	Nu.
alarmele de nivel inalt nu trebuie folosite in mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului	Nu se folosesc in astfel de scopuri, recipientii au sisteme de masura a nivelului.

ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Da, conform Planului de combatere a poluarii accidentale si proceduri ale SMICMSSO
caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta	Da.
echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare;	Da, exista separatoare de produse petroliere in caz de accident si proceduri specifice ale SMICMSSO.
izolarea scurgerilor si a apei folosite pentru stingerea incendiilor	-
Alte tehnici specifice pentru sector	Intreaga activitate se desfasoara pe baza de prescriptii energetice, elaborate pentru intreg sistemul energetic.

9 ZGOMOT SI VIBRATII

9.1 Receptori

(Inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si masurile existente pentru monitorizarea impactului)

Zgomotul produs de functionarea CAF Bacau poate afecta urmatorii receptori situati in vecinatatea amplasamentului:

- blocurile de locuinte din zona vestica;
- liceul din zona estica.

9.2 Surse de zgomot

(Informatii referitoare la sursele si emisiile individuale)

Surse de zgomot de pe amplasamentul centralei:

- ventilatoarele de aer;
- statia de reducere-masura gaze naturale;
- activitatea de descarcare a produselor petroliere;
- activitati curente de intretinere si reparatii.

9.3 Studii privind masurarea zgomotului in mediu

Dati detalii despre orice studii care au fost facute.

Monitorizare discontinua zgomot, ultimii trei ani.

Data efectuării măsurătorii	Locul efectuării măsurătorii	Valoare limită admisă* [dB(A)]	Valoare înregistrată [dB (A)]		
			2014	2015	2016
4/11/2014 11/5/2015 5/11/2016	Limita sudică (in gospodaria de pacură) – Z1	65	51,77	50,35	51,77
	Limita estica a incintei in zona ventilatoarelor de aer – Z2	65	55,45	54,88	55,45
	Zona de Nord-Est (stația de reglare gaze) – Z3	65	56,21	55,92	56,21
	Zona de Nord (rezervoare apa potabila) – Z4	65	48,83	48,21	48,83
	Zona de Vest – Z5	65	47,66	47,12	47,66

* conform STAS 10009/2017

Personal calificat din cadrul Thermoenergy Group SA Bacau efectueaza determinari periodice ale nivelului zgomotului pe amplasamentul centralei, utilizand in acest scop aparatura specializata.

9.4 Intretinere

Nivelul emisiilor de zgomot este minimizat prin activitate de supraveghere, intretinere si reparatii a instalatiilor energetice, care consta si in actiunile de echilibrare a organelor de masini aflate in miscare de rotatie si rigidizare elementelor demontabile.

9.5 Limite

Nivelul de zgomot admisibil la limita incintei este de 65 dB(A), conform STAS 10009-88.

9.6 Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat

Nu este cazul.

10 MONITORIZARE**10.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer**

Parametru	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Este echipamentul calibrat?	DACA NU:		
					Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.	Metode si intervale de corectare a calibrarii	Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente
Oxygen	Cos de fum	continuu	Analizor fix	Da	-	-	-
Dioxid de carbon	Cos de fum	discontinuu	Calcul	Da	-	-	-
Oxid de azot	Cos de fum	continuu	Analizor fix	Da	-	-	-
Dioxid de sulf	Cos de fum	continuu	Analizor fix	Da	-	-	-
Pulberi	Cos de fum	continuu	Analizor fix	Da	-	-	-

Descrieti orice programe/masuri diferite pentru perioadele de pornire si oprire.

Pornirea si oprirea agregatelor energetice se face conform prescriptiilor energetice si a procedurilor elaborate de proiectantul de specialitate. In aceste conditii nu au loc emisii suplimentare fata de cele avute in vedere la proiectarea instalatiei.

10.2 Monitorizarea emisiilor in apa

Descrieti masurile propuse pentru monitorizarea emisiilor incluzand orice monitorizare a mediului si frecventa, metodologia de masurare si procedura de evaluare propusa. Trebuie sa folositi tabelele de mai jos si sa prezentati referiri la informatii suplimentare dintr-un document precizat, acolo unde este necesar.

Indicatorii de calitate ai apei menajere si a apei pluviale colectate si evacuate de pe teritoriul centralei sunt monitorizati prin determinari periodice.

10.2.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa

Parametru	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Sunt echipamentele/ prelevatoarele de probe/ laboratoarele acreditate?	DACA NU:		
					Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.	Metode si intervale de corectare a calibrarii echipamentelor	Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente
-	-	-	-	-	-	-	-

Nu sunt emisii in apele de suprafata

Descrieti orice aranjamente diferite pe perioada punerii pornirii sau opririi.

10.3 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana

Nu exista emisii in apa subterana.

10.4 Monitorizarea si raportarea emisiilor in reseaua de canalizare

Reteaua de canaliza de pe amplasamentul CAF Bacau colecteaza urmatoarele categorii de ape: menajere, apa conventional curata din separatorul de produse petroliere si apa pluviala. Apa tehnologica uzata este evacuata in canalizarea municipiului Bacau. Indicatorii de calitate ai acestor ape sunt determinati prin analize efectuate periodic, cu o frecventa impusa de administratorul retelei (CRA Bacau).

Valorile limita ale concentratiilor de poluanti in apa uzata evacuata sunt mentionate in Autorizatia de gospodarie a apelor nr. 2 din 02.03.2006 emisa de Autoritatea Nationala Apele Romane, revizuita la data de 23.06.2008 si transferata cu nr. 12/27.01.2015 catre Thermoenergy Group SA Bacau.

6	Categoria apei	Indicatorii de calitate	Concentratii maxime admise
1	Ape menajere (conform HG 352/2005 si contract 15/2014 al CRA Bacau)	Temperatura °C pH Suspensii CBO ₅ CCOCr NH ₄ ⁺ Fenoli Fosfor total Sulfuri si hidrogen sulfurat Detergenti Substante extractibile	40 6.5-8.5 350 300 500 30 30 5 1 25 20

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in reseaua de canalizare

Autorizatie de gospodarie a apelor nr.2/2006 – 12/2015

Contract CRA Bacau nr.15/2014

10.5 Monitorizarea si raportarea deseurilor

Thermoenergy Group S.A. Bacau urmareste continuu aplicarea procedurilor de recuperare, sortare si inregistrare a deseurilor.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea generarii de deseuri

Proceduri SMICMSSO

10.6 Monitorizarea mediului

Conform procedurii de monitorizare PS-MSSO-03 s-a intocmit, anual, „Programul de monitorizare si masurare a aspectelor de mediu” formular cod F-PS-MSSO-03-01.

10.6.1 Contributia la poluarea mediului ambiant.

Este ceruta monitorizarea de mediu in afara amplasamentului instalatiei ?

Nu.

10.6.2 Monitorizarea impactului – AER , APA , SOL

Descrieti orice monitorizare a factorilor de mediu realizata sau propusa privind efectele emisiilor

Thermoenergy Group SA Bacau a facut demersul pentru obtinerea exceptarii de la respectarea valorilor limita de emisie impuse de Legea 278/2013, conform art. 35 al acesteia. Prin comunicarea APM Bacau nr. 6087/14.05.2015 catre ANPM se confirma faptul ca IMA 3 (CAF) indeplineste simultan conditiile art. 35 din Legea 278 din 2013 privind emisiile industriale.

In aceste conditii, pana la data de 31 decembrie 2022 (functionare in perioada derogare) se vor respecta VLE stabilite in AIM nr. 34/06.11.2006 actualizata la 29.10.2007. Dupa data de 31 decembrie 2022 (functionare in conditii normale), se vor respecta VLE conform Anexei 5 din Legea 278/2013.

Pentru conformarea CAF cu VLE din Anexa 5, partea 1 din Legea 278/2013, SC Thermoenergy Group SA a elaborat un Plan de Actiuni etapizat astfel:

Etapa 1 – Intocmirea documentatiei (studii + proiecte) pentru stabilirea solutiei tehnice si de executie, termen 31.12.2018 ;

Etapa 2 – Contractarea si executarea lucrarilor de modernizare a CAF in vederea conformarii, termen 31.12.2022.

Rezultatele monitorizarii continue realizata cu ajutorul aparaturii fixe de prelevare si analiza montata la cosul de fum nr. 1 sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Medii lunare 2016	Tip/cantități combustibil	Poluant					
		Valoare măsurată [mg/Nm ³]			VLE – AIM 34/2006 [mg/Nm ³]		
	gaz [Nm ³]	NO _x	SO ₂	PM10	NO _x	SO ₂	PM10
ianuarie	268369	157,55	3,06	0,33	300	35	5
februarie	1234081	122,74	3,41	0,30	300	35	5
martie	1050347	112,39	2,22	0,30	300	35	5
aprilie	45921	126,78	1,76	0,25	300	35	5
octombrie	803275	162,69	2,81	0,18	300	35	5
noiembrie	1891869	155,99	2,44	1,10	300	35	5
decembrie	2333023	148,68	2,84	1,04	300	35	5
Medie anuala	7626884	140,98	2,65	0,50			

Analiza monitorizarii emisiilor de noxe in gazele de ardere confirma faptul ca instalatia de ardere a respectat valorile limita de emisie impuse in AIM. In istoricul functionarii nu au existat cazuri de depasire a VLE. Astfel, in anul 2016, pentru indicatorul NO_x, maxima mediilor zilnice inregistrata a fost de 213 mg/Nmc (03.12.2016, VLE = 300 mg/Nmc), pentru indicatorul SO₂ maxima mediilor zilnice inregistrata a fost de 12 mg/Nmc (29.02.2016, VLE = 35mg/Nmc) iar pentru pulberi maxima mediilor zilnice inregistrata a fost de 2 mg/Nmc (06.12.2016, VLE = 5 mg/Nmc). Combustibilul folosit a fost gazul natural.

Analizele probelor de sol prelevate din zona amplasamentului (in anul 2006 si 2017) au evidentiat faptul ca nu exista o poluare semnificativa a solului. Nu au fost evidentiate depasiri ale valorilor reglementate la niciun indicator.

Valorile limita ale concentratiilor de poluanti in apa uzata evacuada sunt mentionate in Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 2/2006 – 12/2015 emisa de Administratia Nationala Apele Romane.

6	Categoria apei	Indicatorii de calitate	Concentratii maxime admise
1	Ape menajere (conform HG 352/2005 si contract 15/2014 al CRA Bacau)	Temperatura °C pH Suspensii CBO ₅ CCOCr NH ₄ ⁺ Fenoli Fosfor total Sulfuri si hidrogen sulfurat Detergenti Substante extractibile	40 6.5-8.5 350 300 500 30 30 5 1 25 20

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in apa de suprafata sau in retea de canalizare	Buletine de incercari
--	------------------------------

- proceduri de raportare, stocarea datelor, interpretarea si analiza rezultatelor, formatul de raportare pentru furnizarea informatiilor catre Autoritatea de Reglementare.

10.7 Monitorizarea variabilelor de proces

Descrieti monitorizarea variabilelor de proces

Monitoring-ul tehnologic este o actiune distincta si are ca scop verificarea periodica a starii si functionarii instalatiilor apartinand Thermoenergy Group SA Bacau, respectiv:

- Verificarea permanenta a starii de functionare a tuturor componentelor activitatii:
 - operatiunile de descarcare a combustibililor;
 - functionarea instalatiilor de ardere a combustibililor;
 - starea traseeelor de apa fierbinte catre consumatori;
 - functionarea instalatiei de separare a produselor petroliere.
- Urmarirea gradului de tasare a terenului
 - comportarea constructiilor;
 - aparitia unor tasari diferentiale si stabilirea masurilor de prevenire a lor;
 - masurarea vibratiilor agregatelor.
- Controlul intrarilor si iesirilor de deseuri
 - verificarea documentelor care insotesc intrarile si livrarile de deseuri

Monitorizarea emisiilor de poluanti prin evacuarea in atmosfera a gazelor rezultate in instalatiile de ardere a combustibililor fosili.

Concentratia poluantilor in gazele arse evacuate din CAF Bacau este monitorizata prin determinare continua efectuata cu analizor de gaze on-line si prin metodologii de calcul aplicate de personal calificat cu pregatire superioara.

Monitorizarea calitatii apelor uzate colectate si evacuate de pe teritoriul CAF Bacau.

Apele uzate sunt colectate pe amplasamentul CAF-ului printr-o retea de canalizare tehnologica. Categoriile de ape evacuate sunt urmatoarele: ape conventional curate rezultate din separatorul de produse petroliere, ape pluviale si ape menajere.

Apele uzate conventional curate colectate prin canalizarea tehnologica sunt evacuate in reseaua de canalizare a municipiului Bacau, de unde ajung in statia orasului de epurare mecano-biologica. Evacuarea are loc in baza acceptului CRA Bacau, societate care administreaza reseaua de canalizare, si a Autorizatiei de gospodarire a apelor nr. 2 din 02.03.2006 emisa de Autoritatea Nationala Apele Romane, revizuita la data de 23.06.2008 si transferata cu nr. 12/27.01.2015 catre Thermoenergy Group SA Bacau. Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate sunt reglementati prin HG 352/2005 si contractul nr. 15/2014 incheiat cu CRAB, valorile impuse fiind mentionate in Autorizatia de gospodarire a apelor.

Incadrarea indicatorilor de calitate ai apelor uzate evacuate in canalizarea oraseneasca in limitele stabilite prin Acceptul de evacuare este verificata prin analize fizico-chimice efectuate de catre CRA Bacau. Sunt monitorizati urmatorii indicatori de calitate: temperatura, ph, materie in suspensie, CBO5, CCOCr, azot amoniacal, fenoli, fosfor total, sulfuri si hidrogen sulfurat, substante extractibile si detergenti.

Conform prevederilor Autorizatiei de gospodarire a apelor frecventa de determinare a indicatorilor de calitate a apelor menajere este impusa de CRAB.

Monitorizarea indicatorilor de calitate ai apei din panza freatica.

In zona amplasamentului CAF-ului nu sunt forate puturi de observatie pentru prelevarea de probe de apa freatica. Monitorizarea periodica a indicatorilor de calitate ai apei din panza freatica pe amplasamentul CAF-ului nu a fost considerata necesara avand in vedere activitatea economica desfasurata pe amplasament (utilizarea gazelor naturale drept combustibil, neutilizarea reactivilor chimici industriali sau a unor substante chimice in cantitati semnificative de natura a produce poluarea apei din panza freatica).

Monitorizarea zgomotului pe teritoriul centralei.

Personal calificat din cadrul centralei efectueaza determinari periodice al nivelului de zgomot la limita centralei, utilizand in acest scop un sonometru de precizie tip 2238 Mediator produs de firma BRUEL & KJAER din Danemarca. Valoarea maxima a nivelului de zgomot la limita incintei CAF Bacau este de 65 dB, in conformitate cu prevederile STAS 10009/1988.

10.8 Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala

Descrieti orice masuri speciale propuse pe perioada de punere in functiune, oprire sau alte conditii anormale. Includeti orice monitorizare speciala a emisiilor in aer, apa sau a variabilelor de proces ceruta pentru a minimiza riscul asupra mediului.

Nu este cazul

11 DEZAFECTARE

11.1 Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare

(Pentru o instalatie noua) descrieti modul in care au fost luate in considerare urmatoarele etape in faza de proiectare si de executie a lucrarilor

- Utilizarea rezervoarelor si conductelor subterane este evitata atunci cand este posibil (doar daca nu sunt protejate de o izolatie secundara sau printr-un program adecvat de monitorizare);

Da.

- este prevazuta drenarea si curatarea rezervoarelor si conductelor inainte de demontare;

Da.

- lagunele si depozitele de deseuri sunt concepute avand in vedere eventuala lor golire si inchidere;

Nu este cazul.

- izolatia este conceputa astfel incat sa fie impermeabila, usor de demontat si fara sa produca praf si pericol;

Da.

- materialele folosite sunt reciclabile (luand in considerare obiectivele operationale sau alte obiective de mediu).

Da.

Nota: pentru instalatiile existente, asa cum sunt specificate de Directiva 96/61/CE, este necesar ca la prima autorizare integrata de mediu, documentatia sa prezinte si programul/masurile prevazute pentru dezafectare, astfel incat sa previna poluarea mediului.

11.2 Planul de inchidere a instalatiei

Documentatia pentru solicitarea autorizatiei integrate a instalatiilor noi si a celor existente trebuie sa contina un Plan de inchidere a instalatiei.

Conform Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 195/2005 privind protectia mediului se specifica faptul ca la schimbarea destinatiei sau a proprietarului investitiei, precum si **incetarea activitatilor generatoare de impact asupra mediului este obligatorie solicitarea si obtinerea avizului de mediu, pentru stabilirea obligatiilor privind refacerea calitatii mediului in zona de impact a activitatii respective. Indeplinirea obligatiilor de mediu este prioritara. (art.10)**

Substantele si preparatele periculoase care au devenit deseuri si sunt reglementate in conformitate cu legislatia specifica, inclusiv a recipientelor si ambalajelor acestora, vor fi eliminate in conditii de siguranta pentru sanatatea populatiei si pentru mediu (art.28).

La valorificarea deeurilor rezultate din dezafectarea instalatiilor si echipamentelor trebuie avut in vedere faptul ca acest lucru se realizeaza numai in instalatii, prin procese sau activitati autorizate de autoritatile publice competente (art.32). De asemenea, deeurile de orice natura rezultate in activitatile de dezafectare vor fi depozitate in mod controlat, in spatii amenajate in acest sens.

La stabilirea obligatiilor de mediu ce revin producatorului termoelectric in urma scoaterii din functiune a instalatiilor de ardere, se va tine cont si de prevederile Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor (republicata), care la Art. 20 prevede:

- Gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:
 - a) fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
 - b) fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
 - c) fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

Prezentam in continuare *obiectivele de mediu minim acceptate*, conform precizarilor din Ord. 184/1997, reprezentand un set de obiective stabilite prin luarea in considerare a obiectivelor calitative si cantitative minime de mediu si a duratei maxime admisibile pentru conformare cu cerintele de mediu.

Lucrari si masuri specifice de protectia mediului

Avand in vedere situatia existenta la CAF Bacau, dupa oprirea acesteia, se impune luarea urmatoarelor masuri:

- curatarea rezervorului si a instalatiilor tehnologice pentru vehicularea pacurii, eliminarea controlata prin firme specializate a deșeurilor rezultate, cu respectarea legislatiei in vigoare;
- curatarea si decolmatarea canalelor de ape tehnologice uzate;
- scoaterea tuturor echipamentelor si materialelor din canalele tehnologice de pe teritoriul centralei, curatarea acestora si umplerea lor cu pamant;
- obtinerea acordului de deconectare de la alimentarea cu gaze naturale si dezafectarea instalatiei, cu respectarea normelor specifice;
- obtinerea acordului de deconectare de la Sistemul Energetic National si dezafectarea instalatiilor electrice, cu respectarea normelor specifice;
- curatat, arat si semanat (cu plante de cultura sau chiar si cu iarba) a intregii suprafete, dupa dezafectarea tuturor instalatiilor;
- asigurarea pazei non-stop a obiectivului si mentionarea intr-un registru de evidenta a tuturor evenimentelor ce apar pe teritoriul centralei;
- anuntarea oricarui eveniment la Agentia de Protectie a Mediului Bacau;
- verificarea si intretinerea circuitelor paratragnet la toate cladirile si instalatiile de pe teritoriul centralei (pana la dezafectarea acestora);
- intocmirea unui registru de evidenta pentru toate instalatiile, utilajele si piesele preluate de la centrala.

Conditii generale privind gestionarea deșeurilor

Gestionarea deșeurilor are in vedere utilizarea proceselor si a metodelor care nu pun in pericol sanatatea populatiei si a mediului, iar autoritatile competente autorizeaza si controleaza activitatile de valorificare si eliminare a deșeurilor, urmarind ca acestea:

- a) sa nu prezinte riscuri pentru sanatatea populatiei si pentru apa, aer, sol, fauna sau vegetatie;
- b) sa nu produca poluare fonica sau miros neplacut;
- c) sa nu afecteze peisajele sau zonele protejate.

Se interzice persoanelor fizice, persoanelor fizice autorizate ce desfasoara activitati independente si persoanelor juridice abandonarea, inlaturarea sau eliminarea necontrolata a deșeurilor, precum si orice alte operatiuni neautorizate, efectuate cu acestea.

In vederea atingerii acestor obiective va trebui elaborat un plan de gestionare a deșeurilor care va contine informatii referitoare la:

- tipurile, cantitatile si originea deșeurilor ce urmeaza sa fie valorificate sau eliminate;
- masuri specifice pentru categorii speciale de deșeuri;
- zone si instalatii de valorificare sau eliminare a deșeurilor.

Autoritatile competente vor adopta masurile necesare pentru ca detinatorul obiectivului sa asigure prin mijloace proprii valorificarea sau eliminarea deseurilor, ori sa asigure predarea deseurilor produse in urma operatiilor de casare unei unitati autorizate, in vederea valorificarii sau eliminarii acestora. Se vor lua masuri pentru rationalizarea activitati de colectare, sortare si tratare a deseurilor.

Detinatorul de deseuri este obligat:

- sa nu amestece diferite categorii de deseuri periculoase sau deseuri periculoase cu deseuri nepericuloase;
- sa asigure echipamente de protectie si de lucru adecvate operatiunilor aferente gestionarii deseurilor in conditii de securitate a muncii;
- sa nu genereze fenomene de poluare prin descarcari necontrolate de deseuri in mediu;
- sa ia masurile necesare astfel incat eliminarea deseurilor sa se faca in conditii de respectare a reglementarilor privind protectia populatiei si a mediului;
- sa nu abandoneze deseurile si sa nu le depoziteze in locuri neautorizate;
- sa separe deseurile inainte de colectare, in vederea valorificarii sau eliminarii acestora.

Costurile aferente activitatilor de colectare, transport, depozitare, valorificare sau eliminare a deseurilor se suporta de catre detinatorul de deseuri, care incredinteaza deseurile unei unitati specializate.

11.3 Structuri subterane

Pentru fiecare structura subterana identificata in planul de mai sus se prezinta pe scurt detalii privind modul in care poate fi golita si curatata/decontaminata si orice alte actiuni care ar putea fi necesare pentru scoaterea lor din functiune in conditii de siguranta atunci cand va fi nevoie. Identificati orice aspecte nerezolvate

Structuri subterane	Continut	Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta
Canale tehnologice	Beton	<ul style="list-style-type: none"> •scoaterea tuturor echipamentelor si materialelor din canalele tehnologice •curatarea acestora si umplerea lor cu pamant
Canale ape uzate	Beton	<ul style="list-style-type: none"> •curatarea acestora si umplerea lor cu pamant

11.4 Structuri supraterane

Pentru fiecare structura supraterana identificati materialele periculoase (de ex. izolatiile de azbest) pentru care ar putea fi necesara o atentie sporita la demontare si/sau eliminare. Orice alte pericole pe care demontarea structurii le poate genera. Identificarea problemelor potentiale este mai importanta decat solutiile, cu exceptia cazului in care dezafectarea este iminenta.

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potentiale
Rezervoare de pacura	Pacura	-

11.5 Lagune

Nu este cazul.

11.6 Depozite de deseuri

Depozite de deseuri	Nu exista
---------------------	-----------

11.7 Zone din care se preleveaza probe

Pe baza informatiilor cuprinse in Raportul de Amplasament si a operatiilor propuse pentru prevenirea si controlul integrat al poluarii, identificati zonele care ar putea fi considerate in aceasta etapa ca fiind cele mai importante pentru realizarea analizelor de sol si de apa subterana la momentul dezafectarii. Scopul acestor

analize este de a stabili gradul de poluare cauzat de activitatile desfasurate si necesitatea de remediere pentru aducerea amplasamentului intr-o stare satisfacatoare, care a fost definita in raporul initial de amplasament.

Zone/locatii in care se preleveaza probe	Motivatie
Rampa de descarcare a pacurii	Verificarea posibilei poluari accidentale
Rezervoarele de pacura	Verificarea posibilei poluari accidentale
Statia de reglare-masura gaze naturale	Verificarea posibilei poluari accidentale

Este necesara realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati termenele la care vor fi realizate.

Studiu	Termen (anul si luna)
Nu.	

Identificati oricare alte probleme pertinente care trebuie rezolvate in eventualitatea dezafectarii.

12 ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Sunteti singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament?

DA

Daca da, treceti la Sectiunea 13

13 LIMITELE DE EMISIE

13.1 Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT-urilor

Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile de NO_x, SO₂ si pulberi în aer:

Tipul de combustibil	Substanta/parametru	BAT-AEL (mg/Nm ³)	
		Medie anuala ⁽¹⁾	Medie zilnică sau medie pe perioada de prelevare ⁽²⁾
Gaz natural	NO _x	50-100	85-110
	SO ₂	-	-
	Pulberi	-	-
Pacura	NO _x	45-100 ⁽³⁾	85-110 ^{(4) (5)}
	SO ₂	50-175	150-200 ⁽⁶⁾
	Pulberi	2-20	7-22 ⁽⁷⁾

- (1) Aceste BAT-AEL nu se aplică în cazul instalatiilor care funcionează mai puțin de 1 500 h/an.
- (2) În cazul instalatiilor care funcionează mai puțin de 500 h/an, aceste niveluri sunt orientative.
- (3) Limita superioară a intervalului BAT-AEL este de 110 mg/Nm³ în cazul instalatiilor de 100–300 MWt și al instalatiilor de ≥ 300 MWt puse în functiune cel târziu la 7 ianuarie 2014.
- (4) Limita superioară a intervalului BAT-AEL este de 145 mg/Nm³ în cazul instalatiilor de 100–300 MWt și al instalatiilor de ≥ 300 MWt puse în functiune cel târziu la 7 ianuarie 2014.
- (5) În cazul cazanelor industriale și al instalatiilor de termoficare > 100 MWt puse în functiune cel târziu la 27 noiembrie 2003, care funcionează mai puțin de 1 500 h/an și pentru care RCS și/sau SNCR nu se aplică, limita superioară a intervalului BAT-AEL este de 365 mg/Nm³.
- (6) În cazul cazanelor industriale și al instalatiilor de termoficare puse în functiune cel târziu la 27 noiembrie 2003 și care funcionează mai puțin de 1 500 h/an, limita superioară a intervalului BAT-AEL este de 400 mg/Nm³.
- (7) Limita superioară a intervalului BAT-AEL este de 25 mg/Nm³ pentru instalatiile puse în functiune cel târziu la 7 ianuarie 2014.

Cu titlu orientativ, nivelul de emisii de CO medii anuale provenite din arderea gazului natural va fi, în general < 5-40 mg/Nm³ în cazul cazanelor existente care funcionează 1 500 h/an sau mai mult.

Cu titlu orientativ, nivelul de emisii de CO medii anuale provenite din arderea combustibililor lichizi va fi, în general, 10-20 mg/Nm³ în cazul instalatiilor de ardere existente de ≥ 100 MWt exploatate timp de ≥ 1 500 h/an sau al instalatiilor de ardere noi de ≥ 100 MWt.

13.2 Evacuari in rețeaua de canalizare proprie

Emisii in apa asociate utilizarii BAT-urilor

Nota: O valoare prag este stabilita facand referinta mai intai la legislatia romana si apoi la Indrumarele BAT si in cazul in care nici una din cele doua alternative de mai

sus nu se aplica putem sa ne ghidam dupa VLE stabilite prin normele unui alt stat membru.

OBS: Se specifica cel putin valorile limita de emisie pentru poluantii specifici activitatii pentru care se solicita emiterea autorizatiei integrate de mediu.

Limitele considerate mai sus se aplica in general emisiilor in cursuri de rauri folosite ca resurse de apa in vederea potabilizarii.

Pentru situatiile foarte sensibile pot fi atinse niveluri mai mici.

-Nu este cazul-

13.3 Emisii in reseaua de canalizare oraseneasca sau cursuri de apa de suprafata (dupa preepurarea proprie)

Indicatorii de calitate ai apelor menajere colectate pe teritoriul centralei si evacuate in canalizarea oraseneasca a municipiului Bacau sunt reglementati prin HG nr.188/2002, conform NTPA 002/2002, modificata de HG 352/2005 (privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare) si prin HG 351/2005 privind aprobarea Programului de eliminare treptata a evacuarilor emisiilor si pierderilor de substante prioritare periculoase. Indicatorii de calitate specificati in Autorizatia de gospodarie a apelor au fost prezentati in sectiunea 10 privind monitorizarea.

14 IMPACT

14.1 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Impactul asupra calitatii apelor de suprafata si subterane

Din CAF Bacau nu sunt evacuate ape tehnologice uzate in apele de suprafata sau subterane.

Nu s-au constatat scurgeri accidentale de pacura pe teritoriul centralei.

Impactul asupra calitatii aerului

Arderea combustibililor fosili in surse stationare este raspunzatoare de incarcarea atmosferei cu un complex de poluanti gazosi si solizi de natura anorganica si organica (dioxid de sulf, oxizi de azot, dioxid de carbon, oxid de carbon, pulberi).

Impactul direct al poluantilor evacuati in atmosfera are loc in arii relativ apropiate de aceasta, pe distante de la cativa zeci de metri, pana la cateva sute de metri sau cativa kilometri, in functie de parametri fizici si de putera sursei.

Din calculele efectuate de personalul cu inalta calificare Thermoenergy Group SA Bacau, utilizand programul EMPOL si CORINAIRE, in ultimi ani (2010-2016) nu sunt evidentiata depasiri ale concentratiei maxime de poluanti in gazele arse evacuate din instalatia mare de ardere de pe amplasament (CAF - IMA3), valori limita reglementate prin AIM nr. 34/2006.

Hartile de dispersie trasate nu au identificat zone in care este posibila depasirea valorilor de prag a concentratiilor de poluanti gazosi aflati in emisie in atmosfera reglementate prin Legea 104/2011.

Impactul asupra solului si subsolului

O parte din gazele si pulberile evacuate prin arderea combustibililor fosili se depun pe sol, prin depunere uscata si umeda, putand conduce la cresterea aciditatii acestuia (determinand perturbari ale proceselor sale de regenerare), modificarea compozitiei (eliberarea ionilor metalici) cu efecte negative asupra vegetatiei si asupra apei subterane.

Scurgerile accidentale de pacura de la rampa de descarcare si gospodaria de pacura, infiltratiile de ape pluviale cu continut de pacura provenite de la rampa de descarcare pot avea un impact negativ asupra solului.

Analizele probelor de sol efectuate au demonstrat eficienta masurilor de prevenire a poluarilor accidentale adoptate, nefiind inregistrate poluari semnificative ale solului (nu sunt depasite pragurile de interventie specificate in Ord. 756/1997 al MAPPM).

Impactul generat de zgomot

In regim normal de functionare nu sunt depasiri ale nivelului maxim de zgomot (stabilit prin STAS 10009/88 - 65 dB(A)) la limita amplasamentului in zona ventilatoarelor de aer. Determinarea cu precizie a nivelului de zgomot necesita efectuarea unor determinari in perioada de functionare a instalatiei de ardere. In cazul constatarii unor depasiri ale nivelului maxim de zgomot in zona ventilatoarelor de aer sunt necesare efectuarea unor studii de specialitate pentru stabilirea solutiilor optime de reducere a nivelului de zgomot, care pot consta in: montarea unor panouri fonoabsorbante, modernizarea ventilatoarelor sau inlocuirea acestora cu echipamente cu un nivel de zgomot redus.

14.2 Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare

14.2.1 Identificarea receptorilor importanti si sensibili

Nu este cazul.

14.3 Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

Operatorii trebuie sa faca dovada ca o evaluare satisfacatoare a efectelor potentiale ale evacuarilor din activitatile autorizate a fost realizata si impactul este acceptabil. Acest lucru poate fi facut prin utilizarea metodologiei de evaluare a BAT si a altor informatii suplimentare pentru a prezenta efectele asupra mediului exercitate de emisiile rezultate din activitati. Rezultatul evaluarii trebuie inclus in solicitare si rezumat in tabelul 14.3.1 de mai jos.

14.3.1 Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor (extindeti tabelul daca este nevoie)

Rezumatul evaluarii impactului		
Listati evacuarile semnificative de substante si factorul de mediu in care sunt evacuate, de ex. cele in care contributia procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*	Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelari detaliate, daca aceasta a fost realizata, si localizarea rezultatelor (anexate solicitarii)	Confirmati ca evacuarile semnificative nu au drept rezultat o depasire a SCM prin listarea Concentratiei Preconizate in Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanta (inclusiv efectele pe termen lung si pe termen scurt, dupa caz)*
NO _x , SO ₂ , pulberi prin gazele de ardere rezultate la arderea combustibililor	Valorile calculate ale concentratiilor de poluanti in emisie se incadreaza in valorile prevazute in AIM nr. 34/2006	Da
Ape uzate	Valorile concentratiilor de poluanti evacuati respecta prevederile Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 2/2006 – 12/2015	Da

* SCM se refera la orice Standard de Calitate a Mediului aplicabil

14.4 Managementul deseurilor

Referitor la activitatile care implica eliminarea sau recuperarea deseurilor, luati in considerare *obiectivele relevante* in tabelul urmator si identificati orice masuri suplimentare care trebuie luate in afara de cele pe care v-ati angajat deja sa le realizati, in scopul aplicarii BAT-urilor, in aceasta Solicitare.

Obiectiv relevant	Masuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea ca deseul este recuperat sau eliminat fara periclitarea sanatatii umane si fara utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul si mai ales fara:	Da
• risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale; sau	-
• cauzarea disconfortului prin zgomot si mirosuri; sau	-
• afectarea negativa a peisajului sau a locurilor de interes special;	-

Referitor la obiectivul relevant

b) implementare, cat mai concret cu putinta, a unui plan facut conform prevederilor din Planul Local de Actiune pentru protectia mediului completati tabelul urmator:

Identificati orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locala de planificare, inclusiv planul local pentru deseuri	Faceti observatii asupra gradului in care propunerile corespund cu continutul unui astfel de plan
-	-

14.5 Habitate speciale

Pe amplasament si in imprejurimile acestuia nu exista specii de plante sau animale protejate.

15 PROGRAMELE DE CONFORMARE SI MODERNIZARE

Va rugam sa rezumati mai jos toate datele pe care le-ati propus in sectiunile anterioare ale solicitarii. Masurile incluse in acest program trebuie grupate pe sectiuni pentru fiecare factor de mediu afectat, masuri de reducere a poluarii, masuri de remediere a poluarii istorice, pe baza obiectivului principal al masurii respective.

Masura	Data propusa pentru implementare	Costuri	Sursa de finantare Nota
-	-	-	-

Nota:

- 0= sursa va trebui identificata
- 1 = finantare proprie
- 2 = credit bancar
- 3 = institutie financiara internationala
- 4 = finantare nerambursabila

Acest program trebuie sa includa obligatoriu si prevederile Programului de etapizare, anexa la Autorizatia de Gospodarirea apelor

In acest moment, ati realizat toate etapele completarii solicitarii dumneavoastra. Va rugam sa va intoarcati la pagina de inceput pentru a verifica daca ati inclus toate elementele necesare.

MUNICIPIUL BACAU
THERMOENERGY GROUP S.A.

STRUCTURA ORGANIZATORICA
Valabila la data de 28.09.2016

APROBAT,
DIRECTOR GENERAL
RADU - CRISTIAN PALADE

