



Agenția pentru Protecția Mediului Iași

Nr. 636/31.01.2018

AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU

Nr. 5 / 24. 12. 2013

Revizuita la data de 30.01.2018

Titularul autorizației: VEOLIA ENERGIE IASI SA

Denumirea instalatiei: CET Iasi 2

Locatia activității: sat Holboca, comuna Holboca, jud. Iasi

Categoria de activitate conf. anexei 1 a Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale- Anexa 1. pct.1. Industrii energetice- 1.1. Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală mai mare de 50 MW;

Codul CAEN rev.2(rev.1):

- 3511(4011*)- producția de energie electrică
- 3513(4013*)- distribuția energiei electrice
- 3530(4030)-furnizarea de abur si aer conditionat
- 3600(4100)-captarea, tratarea si distributia apei
- alte coduri CAEN privind activități secundare

Emisă de: AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IAȘI

Data emiterii: 24.12.2013

Data revizuirii 30.01.2018

Valabila pana la : 23.12.2023

DIRECTOR EXECUTIV,
ing. Victor Bogdan DAVIDEANU



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IAȘI

Str. Calea Chisinaului nr.43, Iași, Cod 700179

E-mail: office@apmis.anpm.ro; Tel. 0232/215.497; Fax. 0232/214.357



Agenția pentru Protecția Mediului Iași

CUPRINS

	Pag.
1. Date de identificare a titularului activitatii.....	-3
2. Temeiul legal.....	-6
3. Categoria de activitate.....	-7
4. Documentatia solicitarii.....	-10
5. Managementul activitatii.....	-11
6. Materii prime si materiale auxiliare.....	-12
7. Resurse:	-12
7.1. Apa.....	-12
7.1.1. Alimentarea cu apa.....	-12
7.1.2. Evacuarea apelor uzate.....	-15
7.2. Utilizarea eficienta a energiei.....	-19
8. Descrierea instalatiei si a fluxurilor de productie existente pe amplasament.....	-21
9. Instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu.....	-39
9.1. Aer.....	-39
9.2. Apa.....	-50
9.3. Sol.....	-51
9.4. Alte dotări.....	-52
10. Concentratii de poluanti admise la evacuarea in mediul inconjurator, nivel de zgomot.....	-55
10.1. Aer.....	-55
10.2. Apa.....	-60
10.3. Sol.....	-61
10.4. Zgomot.....	-62
11. Gestiunea deseurilor.....	-62
11.1. Deseuri generate, colectate, stocate temporar.....	-62
11.2. Deseuri refolosite.....	-64
11.3. Deseuri comercializate.....	-64
11.4. Depozitarea definitiva a deseurilor.....	-65
12. Interventia rapida, siguranta instalatiei.....	-67
13. Monitorizarea activitatii.....	-69
13.1. Aer.....	-69
13.2. Apa.....	-74
13.3. Sol.....	-76
13.4. Deseuri.....	-79
13.5. Zgomot.....	-79
14. Raportari si periodicitatea acestora.....	-82
15. Evidente.....	-87
16. Obligatiile titularului activitatii.....	-88
17. Managementul inchiderii instalatiei.....	-92
18. Glosar de termeni.....	-92





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

1. DATE DE IDENTIFICARE ALE OPERATORULUI INSTALAȚIEI/ACTIVITĂȚII

- 1.1. *Numele societății comerciale:* **VEOLIA Energie Iași S.A.**, societate administrată în sistem dualist.
- 1.2. *Adresa sediului social:* Calea Chisinaului nr.25, etaj2, camera 1,, Jud. Iași; *Adresa de corespondență:* Calea Chișinăului, nr. 25, Iași.

Numele și prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protecție a mediului: **ing. Carmen Liliana Antonovici**; nr. de telefon: 0744.917.351; Adresa e-mail: carmen.antonovici@veolia.com
fax: 0232233918

- 1.3. *Telefon:* 0232/ 232 360
1.4. *Fax:* 0232/ 233 918
1.5. *e-mail:* iasi@veolia.com
1.6. *Număr de înmatriculare:* J22/1399/2012
1.7. *Cod unic de înregistrare:* CUI 30570461/21.08.2012
1.8. *Proprietarul terenului:*

Până în anul 2012, CET Iași 2 a fost administrată de Municipiul Iași – Serviciul Energetic și Utilități Publice. Prin Contractul de delegare a gestiunii serviciului public de alimentare cu energie termică – producție, transport, distribuție și furnizare – în municipiul Iași – PMI 61634/06.07.2012, Municipiul Iași a delegat gestiunea CET Iași 2 către S.C. DALKIA TERMO IAȘI S.A. Prin Procesul verbal de predare – primire nr. PMI 104336/12.11.2012 // 199/12.11.2012, Municipiul Iași a pus la dispoziție delegatului (Dalkia Termo Iași) toate bunurile necesare acestuia în vederea desfășurării activității și exploatării CET Iași 2, inclusiv terenurile pe care sunt edificate componentele instalațiilor. În anul 2015 SC Dalkia Termo Iasi isi schimba denumirea in Veolia Energie Iasi, pastrand insa aceleasi date de identificare la Registrul Comertului.

Construcția CET Iași 2 cu funcționare pe combustibil solid a fost aprobată prin:

- Decretul Consiliului de Stat nr. 405/29.12.1981;
- Decretul Consiliului de Stat nr. 294/09.08.1983.

1.9 *Amplasament:*

Amplasament 1: CET Iasi 2 este amplasată la cca. 10 km de Mun. Iasi, Jud.Iași, între stațiile CFR Holboca și Ungheni, pe partea stânga a luncii riului Bahlui, în zona de confluență a acestuia cu riul Jijia. Accesul pe amplasament se face din soseaua Iasi – Ungheni, la km 10.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

Vecinătăți:

- Nord - calea ferată Holboca – Cristești, teren agricol – primăria comunei Holboca;
- Est - riul Jijia, S.C. CONEST S.A. și S.C. SAEM S.A.
- Sud - riul Bahlui, teren agricol – primăria comunei Holboca
- Vest – teren agricol – primăria comunei Holboca.

Coordonatele geografice ale obiectivului:

Geografice		Stere 70	
Longitudine (E)	Latitudine (N)	X(E)	Y(N)
27°6'	47°16'	706096.43	631053.06

Amplasament nr. 2: Depozitul de zgură și cenușă, legat tehnic de centrala de termoficare, se află în afara perimetrului obiectivului, pe teritoriul comunei Holboca, la cca 1,6 Km aval de centrală, la confluența râurilor Jijia și Bahlui.

Amplasamentele CET Iași 2 nu se suprapun cu arii naturale protejate. În vecinătatea instalației nu se găsesc zone sensibile sau habitate protejate. Cele mai apropiate arii protejate sunt:

- ROSCI0213 Râul Prut;
- ROSCI0135 Pădurea Bârnova-Repedea;
- ROSPA0092 Pădurea Bârnova.

Distanțele minime dintre amplasamentele instalației (CET Iași 2 și depozitul de zgură și cenușă):

Arie protejată	Distanța (km)	
	Amplasament CET Iași 2	Amplasament depozit de zgură și cenușă
ROSCI0213 Râul Prut	4.1	3.3
ROSCI0135 Pădurea Bârnova-Repedea	5.9	5.3
ROSPA0092 Pădurea Bârnova	4.8	3.8





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

Suprafața totală de teren este de 1.387.574 mp

Suprafața totală ocupată de obiectiv:

- Incinta CET Iași 2 Holboca S= 551 303,75 mp;
- Depozitul de zgură și cenușă S=400 000 mp

Utilizarea terenului:

- Suprafața totală: St=551.303,75 mp;
- Suprafața construită: Sc=309.154,92 mp, din care:
 - suprafața ocupată de rezervoarele păcură (4 buc.): 11.843,91 mp;
 - suprafața ocupată de depozitul de cărbune: 92.543,48 mp;
 - suprafața ocupată cu estacade de cărbune: 33.269,44 mp;
 - suprafața ocupată cu cisterne de reactivi: 369,68 mp.
- Suprafața aferentă clădirilor edilitare: S=17.791,28 mp;
- Suprafața aferentă căilor de transport: S=77.015,91 mp;
- Suprafața liberă de construcții: S=147.341,64 mp.

1.9. *Amplasarea instalatiei/activității:* Sat Holboca, comuna Holboca, judetul Iași

OBIECTUL AUTORIZĂRII

Centrala Electrica de Termoficare CET IASI 2 , dotată cu o Instalație mare de ardere de tip I-coș de fum nr. 4 (P, > 50 MW), alcatuită din:

- 2 cazane de abur tip CR 1244, de 420 t/h (2x305 MWt) fiecare, care sunt racordate la coșul de fum CD nr. 4 - constituind IMA 4 (instalatie IPPC), din care:
 - o cazanul nr.2-retehnologizat, dotat cu instalatie de desulfurare (DeSOx)
 - o cazanul nr.1 nmodernizat, care urmeaza a fi dotat cu instalatie de desulfurare (DeSOx) sau va fi racordat la instalatia de desulfurare (DeSOx) a cazanului nr.2 modernizat, in baza unui proiect pentru care titularul are obligatia de a solicita si obtine acordul de mediu;
- 1 centrala termica de pornire (CTP) cu 2 cazane de abur, fiecare de 30 t/h;
- 2 boilere de termoficare de baza, de 80 Gcal/h;
- 3 boilere de termoficare de varf, de 50 Gcal/h.

Rețeaua de termoficare (transport energie termică) formata din: sistemul de transport; punctele termice; sistemul de distributie;

- Depozit de zgură și cenușă, in care va fi depozitat temporar deseul nepericulos cod 10.01.05, rezultat de la desulfurarea gazelor arse rezultate de la cazanul nr.2 retehnologizat (pina la identificarea unei solutii de valorificare, conform prevederilor *Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 95/2005* privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri).

Capacitate proiectată:

- Puterea electrică instalată: 100 MWh;
- Capacitatea termică instalată: 610 MWt.

SC VEOLIA ENERGIE IASI SA are la CET Iași 2 Holboca în funcțiune/exploatare 1 instalație mare de ardere ($P_t > 50$ MW):

Data/Anul punerii în funcțiune:

- cazanul nr. 1 – în luna august – **6 august 1986**
- cazanul nr. 2 – în luna decembrie – **10 decembrie 1988.**

PROGRAM DE FUNCTIONARE:

- Funcționare pe timp de iarnă 4848.ore/an (perioada 10 octombrie – 30aprilie) cu cazanul de abur re tehnologizat. Se furnizează agent termic în municipiul Iași și se generează energie electrică care este introdusă în SEN.
- Cazanul nr. 1 care nu este modernizat va funcționa doar în perioada de avarie sau revizie a cazanului nr. 2, în limitele prevăzute de Legea 278/2013.
- Pe perioada de iarna (10 octombrie – 30aprilie) când funcționează cazanul 1 de la CET Iasi 2, instalațiile aferente CET 1 sunt oprite. Acestea se pornesc doar în caz de avarie sau revizie a ambelor cazane de la CET Iasi 2.

2. TEMEIUL LEGAL

- Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale ;
- O.U.G. nr.195/2005 privind protecția mediului, modificată și completată prin OU nr.164/2008, aprobată cu modificările și completările ulterioare ;
- OUG nr. 101/2017 din 14 decembrie 2017 pentru modificarea și completarea Legii nr. 278/2013 privind emisiile industrial
- Legea Nr. 59/2016 din 11 aprilie 2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase
- *DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/1442 A COMISIEI din 31 iulie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului*
- *DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE A COMISIEI din 7 mai 2012 privind stabilirea perioadelor de pornire și de oprire în sensul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale*
- Ord. MAPM nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

- mediu, modificat și completat prin Ord. MMGA nr. 1158/2005;
- HG nr. 1000/ 17.10. 2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia
 - Legea Apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare;
 - HG nr.140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului CE nr.166/2006 privind înființarea "Registrului european al poluanților emisi și transferați";
 - Ord. MMP nr. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă;
 - OUG nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare
 - Legea nr. 24/06.05.1994 (M. Of. nr. 119/12.05.1994) pentru ratificarea Convenției-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice, semnată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1992 care transpune Decizia 2004/280/CE și DC 93/389/CEE modificată de DC 99/296/CEE;
 - Legea nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător
 - STAS 10009/2017 privind acustica urbană – limite admisibile ale nivelului de zgomot;
 - Ordinul MS nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației;
 - Legea nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase;
 - Legea nr. 211 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deșeurilor;
 - H G nr. 235/2007-gestionarea uleiurilor uzate care transpune DC 75/439/CEE (amendată de DC87/101/CEE și de DC 91/692/CEE).
 - HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor în conformitate cu Catalogul European al Deșeurilor;
 - OUG nr. 196/2005 privind fondul de mediu, aprobată cu legea nr.105/2006 , cu modificările și completările ulterioare;
 - HG nr. 352 /21.04.2005 (M.Of. nr. 398 /11.05.2005) pentru modificarea HG nr. 188/28.02.2002 (M. Of. nr. 187/20.03.2002) privind aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate
 - HG 351/2005 privind aprobarea Programului de măsuri împotriva poluării cu substanțe chimice
 - *Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 95/2005* privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri

3. CATEGORIA DE ACTIVITATE

Activitatea desfășurată se încadrează în :Anexa 1 la Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale; Anexa 1. „Industrii energetice”; pct. 1.1. Arderea combustibililor în instalații cu o





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

putere termică nominală mai mare de 50 MW;

Cod CAEN REV.2(REV.1):

- 3511(4011*)- Producția de energie electrică
 - 3513*(4013*)- Distribuția energiei electrice
 - 3530(4030*)- Furnizarea de abur și aer condiționat
 - 3600(4100)- Captarea, tratarea și distribuția apei
- *EPRTR: Anexa 1 - Activități 1. Sectorul energetic (c) "Centrale termice și alte instalații de ardere cu o putere termică nominală de 50 megawatt (MW)" conf. HG nr. 140 din 6 februarie 2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE*
 - *Cod NFR 1.A.1.a - Producerea de energie electrică și termică (activitate principală) conform Ord. MMP nr. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă*
- Alte surse de poluare:
 - procese de ardere în CT de pornire
 - trafic intern utilaje, autovehicule, feroviar
 - rezervoare pacura
 - depozit de zgura și cenusa
 - cisterne cu reactivi
 - depozitul de cărbune
 - Grup Diesel

VEOLIA ENERGIE IASI SA-CET Iași 2 a fost inclusă în *Planul național de tranziție (TNP) pentru instalațiile de ardere aflate sub incidența prevederilor capitolului III al Directivei 2010/75/UE privind emisiile industriale, pentru poluanții SO₂ și NO_x. Planul național de tranziție (TNP) a fost aprobat prin Decizia Comisiei C9(2015) 1758 din 20.03.2015 și este în procedura de aprobare în România prin ordin comun de ministru.*

VEOLIA ENERGIE IASI SA-CET Iași 2 intra sub incidența prevederilor art. 7-8 din Legea nr.59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase și se încadrează în categoria obiectivelor de risc „nivel inferior”.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

4. DOCUMENTAȚIA SOLICITĂRII

- Formularul de solicitare actualizat, întocmit conform modelului din anexa nr. 1 la Ord. MMGA nr. 818/2003, cu modificările și completările ulterioare
- Raportul de amplasament actualizat, întocmit în conformitate cu prevederile Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, aprobat prin Ordinul MAPM nr. 36/2004;
- Dovada publicării anunțurilor în mass-media privind depunerea solicitării pentru obținerea autorizației integrate de mediu și organizarea dezbaterii publice;
- Dovada achitării tarifelor pentru verificarea/analiza preliminară și analiza propriu-zisă a solicitării depuse.
- Politica de prevenire a accidentelor majore
- Adresa nr.3.109.909/14.12.2017 reprezentând punctul de vedere scris al ISUJ Iași privind documentul „Politica de prevenire a accidentelor majore” CET Iași 2
- Adresa nr.62/SCJ Iași/09.01.2018, reprezentând punctul de vedere scris al GNM-SCJ Iași privind documentul „Politica de prevenire a accidentelor majore”
- Autorizația nr.117/25.02.2013 privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020, CET Iași 2 .
- Acte de reglementare emise de autoritățile implicate în autorizarea funcționării activității desfășurate de VEOLIA ENERGIE IASI SA:
 - Autorizația de gospodărire a apelor nr.121/06.12.2017, cu valabilitate până la data de 01.12.2018 – emisă de AN Apele Române-ABA Prut- Barlad ;
 - Contract de delegare a gestiunii serviciului public de alimentare cu energie termică-productie, transport, distribuție și furnizare în municipiul Iași nr.61634/06.07.2012
 - Certificat înregistrare nr.2630514/22.08.2012, Certificat Constatator nr.33962/22.05.2013;
 - Contract de furnizare gaze naturale nr.9/22.03.2012 încheiat cu C GAZ ENERGY DISTRIBUTIE SRL București
 - Contract de furnizare energie electrică nr. 1003213314 /12.2012 încheiat cu E-ON Energie Romania SA Tg. Mures
 - Contract de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr. U5001/20.12.2012 încheiat cu SC APA VITAL SA ;
 - Contract nr. 14887/01.11.2011 pentru prestări servicii salubritate agenți economici încheiat cu SC SALUBRIS SA
 - Decizia etapei de încadrare nr.320/31.10.2017 emisă de APM Iași pentru proiectul “Evacuarea produsului de desulfurare rezultat din instalația DeSOx din cadrul CET 2 Holboca, în depozitul de zgura și cenușa existent”.
 - Retehnologizarea cazan de abur 420t/h din CET Iași 2 – proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor din 27.11.2015;
 - Instalatie colectare uscată zgura și cenușa în CET Iași 2 – proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor din 29.04.2015;
 - Instalație de desulfurare (DeSOx) în CET Iași 2 – PIF și proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor din 06.05.2016.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

5. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII

Managementul integrat de mediu: Se aplică prin integrarea problemelor de mediu în cadrul sistemului de management general.

VEOLIA ENERGIE IASI SA deține următoarele certificari:

-Certificat de aprobare nr.BUC6037611/1, aprobat initial la 23 iulie 2016, valabil pina la 22 iulie 2019, pentru ISO 9001:2015 si SR EN ISO 9001:2015.

-Certificat de aprobare nr.BUC6037611/2, aprobat initial la 23 iulie 2016, valabil pina la 22 iulie 2019, pentru ISO 14001:2015 si SR EN ISO 14001:2015.

-Certificat de aprobare nr.BUC6037611/3, aprobat initial la 23 iulie 2016, valabil pina la 22 iulie 2019, pentru ISO 18001:2015 si SR EN ISO 1801:2015.

Acțiuni de control:

Responsabilitati ale titularului activitatii:

- Luarea masurilor ce se impun pentru prevenirea eficienta a poluării, in special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile.;
- Asigurarea ca toate operațiunile de pe amplasament vor fi realizate astfel incat emisiile/imisiile de poluanti sa nu determine impact semnificativ asupra vecinatatilor.
- Stabilirea și menținerea unui sistem de management al activitatii pentru indeplinirea conditiilor stabilite in autorizatia integrata de mediu, iar in cazul in care aceste conditii nu au fost respectate, sa ia toate masurile ce se impun pentru remedierea/prevenirea producerii deficientelor semnalate.

Verificarea conformarii desfasurarii activitatii cu prevederile autorizatiei integrate de mediu se realizeaza de catre Garda Nationala de Mediu-CJ IASI.

Conștientizare și instruire:

- Titularul activitatii va stabili proceduri pentru furnizarea de instruiiri adecvate personalului desemnat cu atributii in domeniul protectiei mediului.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

6. MATERII PRIME SI MATERIALE AUXILIARE

Consumuri anuale* de materii prime și utilități – la capacitatea nominală**

Materii prime	Consumuri anuale la capacitatea nominală
- apă industrială	949327 tone
- apă potabilă consumată	28846 tone
- ulei energetică	255000 tone
- păcură	2000 tone
- gaz metan	4000000 Nmc
- reactivi chimici:	
- acid clorhidric	300 tone
- hidroxid de sodiu	200 tone
- var hidratat	300 tone
- sulfat feros	50 tone
- amoniac	2 tone
- feniamina F90	2 tone
- feniamina F88	1 tone
- sare	300 tone
- uree	6500 tone
- var nestins	6500 tone

*) Durata medie anuală de funcționare, la capacitate nominală, este de 4848 ore/an.

***) Capacitatea nominală este de 610 MWt (2 cazane de abur de 420 t/h, respectiv 305 MWt fiecare)

Suplimentar față de materiile prime și utilitățile consumate anterior (înainte de solicitarea revizuirii), datorită noilor echipamente montate la CET Iasi 2, se folosește uree pentru instalația SNCR DeNOx și var nestins pentru instalația DeSOx.

Consumuri de materii auxiliare:

Materii auxiliare	Cantitatea utilizata anual la capacitatea nominală
Azot	1500 mc
Oxygen	850 mc
Hidrogen	356 mc
Dioxid de carbon	1700 kg





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

Acetilenă	290 kg
Uleiuri diverse pentru acționare hidraulică, ungere și răcire	10 tone
Motorină	50 tone

6.3. CONDIȚII DE PRELUARE, TRANSPORT, MANIPULARE, DEPOZITARE.

- Utilizarea în procesul de producție a materiilor prime și a materialelor auxiliare conforme cu cele mai bune practici în domeniu .
- Asigurarea funcționării la parametri proiectați a traseelor, pompelor și echipamentelor de descarcare, transport și manipulare ale materiilor prime și materialelor auxiliare.
- Recepționarea, transportarea, manipulara și depozitarea materiilor prime și a materialelor auxiliare utilizate cu respectarea prevederilor legislației specifice în vigoare.

7. RESURSE : APA, ENERGIE, GAZE NATURALE

7.1. APA

7.1.1. Alimentarea cu apă:

7.1.1.1. Sursa:

Alimentarea cu apă potabilă este asigurată din rețeaua de distribuție a municipiului Iași, extinsă până la amplasamentul CET Iași 2 printr-o conductă Dn 150 mm, aflată în administrarea S.C. APAVITAL S.A. Iași, conform Contractului de furnizare/prestare a serviciilor de alimentare cu apă potabilă (și/sau industrială) și de canalizare a apelor uzate menajere, orășenesti și pluviale, nr. U 5001 / 20.12.2012.

Alimentarea cu apă industrială se realizează din aducțiunea apei brute captate din r. Prut, prin intermediul unui bransament Dn 1100 mm până în apropierea incintei, de unde se ramifică 2 fire cu Dn 600 mm.

Aducțiunea apei brute din sursa de suprafață se află în administrarea S.C. APAVITAL S.A. Iași, alimentarea unității realizându-se conform Contractului de furnizare/prestare a serviciilor de alimentare cu apă potabilă (și/sau industrială) și de canalizare a apelor uzate menajere, orășenesti și pluviale, nr. U 5001 / 20.12.2012.

7.1.1.2. Debite și volume de apă autorizate (conform înregistrărilor apometrelor proprii)

Pentru apă potabilă:

- $Q_{si\ max} = 56\ mc/zi;$
- $Q_{si\ med} = 43\ mc/zi;$ $V_{an\ med} = 15695\ mc.$

Pentru apă industrială:

- $Q_{si\ max} = 7.915,32\ mc/zi;$





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

- $Q_{zi\ med} = 5863.20$ mc/zi;

7.1.1.3. Instalații de tratare, înmagazinare și distribuție a apei:

Instalații de înmagazinare și distribuție a apei potabile:

Conducta Dn 150 mm de aducțiune a apei potabile a fost prelungită până în zona gospodăriei de apă potabilă, unde alimentă rezervorul de înmagazinare apă potabilă cu $V=100$ mc, suprateran, din beton armat, neutilizat în prezent, conducta de aducțiune asigurând alimentarea directă a rețelei interioare de distribuție a apei potabile.

Pentru asigurarea presiunii necesare de 6 bari, în incinta CET Iași 2 este realizată o stație de pompare apă potabilă echipată cu două pompe tip SADU 80x3, care au următoarele caracteristici: $Q=36$ mc/h și $P=17$ kW.

Apă potabilă este transportată sub presiune la punctele de consum prin intermediul rețelelor de distribuție interioare din incinta. Pe rețea sunt prevăzute camine cu vane de racord, de golire și dezaerisire.

Instalații de tratare, înmagazinare și distribuție a apei industriale:

Transportul apei brute se face printr-o conductă Dn 1100 mm de la bransament până în apropierea incintei, de unde se ramifică două fire Dn 600 mm. După gardul incintei se bifurcă în 4 fire Dn 300 mm (contorzate fiecare cu apometre), iar după caminul de apometre se reunesc în două fire Dn 600 mm. Din cele două conducte de transport se asigură alimentarea cu apă a rezervoarelor de incendiu, stația de tratare chimică, apa de adaos necesară în circuitul de zgură și cenușă (debit max. 600 mc/h) și pentru etansare la preseturile pompelor Bagger (un debit de cca. 50 mc/h), unde alimentarea se face printr-o conductă metalică de Dn 200 mm.

Tratarea chimică a apei brute se face cu scopul producerii mai multor tipuri de apă tratată necesare consumului intern al termocentralei. Instalațiile de tratare chimică a apei de la CET Iași 2 cuprind următoarele sisteme:

- *Sistemul de pretratare a apei*, care permite realizarea tratării apei brute în următoarele trepte principale:

- coagulare - decarbonatate cu sulfat feros și hidroxid de calciu;
- decantarea apei coagulate;
- filtrarea mecanică.

Sistemul gospodăriilor anexe pretratării, în care se prepară soluțiile chimice necesare pretratării apei, este constituit din următoarele gospodării:

- gospodăria de aer comprimat;
- gospodăria de var;
- gospodăria de sulfat feros;
- gospodăria de adjuvant de coagulare;
- gospodăria de clorură ferică.
- *Sistemul de demineralizare a apei*, prin care se realizează demineralizarea apei limpezite prin filtrare ionică, în următoarele trepte:

 - filtre H-cationice;
 - eliminare bioxid de carbon;
 - filtrare OH-anionică;
 - finisare prin filtre cu pat mixt.

- *Sistemul de dedurizare a apei* permite realizarea dedurizării apei limpezite prin filtrare Na-cationică. Instalația este compusă din 8 filtre ionice echipate cu mase ionice puternic acide în forma Na^+ .





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

Montajul filtrelor permite filtrarea în două trepte. Instalația de dedurizare se compune din următoarele:

- 8 filtre Na-cationice;
- 2 rezervoare apă dedurizată;
- 6 electropompe apă dedurizată.

Sistemul gospodăriilor anexe demineralizării și dedurizării în care se realizează prepararea soluțiilor chimice necesare demineralizării și dedurizării apei, este constituit din următoarele:

- gospodăria de acid clorhidric;
- gospodăria de hidroxid de sodiu;
- gospodăria de amoniac;
- gospodăria de clorura de sodiu.

Corpul anexa al stației de demineralizare cuprinde încăperi destinate efectuării analizelor fizico-chimice ale apei, aburului, combustibililor, uleiurilor, recepției reactivilor chimici, camera de balante, depozite de sticlărie și reactivi chimici de laborator, camera macinare-sortare carbune, camera cuptoare - etuve, birouri, sala de instrucție pentru personal.

7.1.1.4. Apa pentru stingerea incendiilor:

Pentru alimentare cu apă a rezervoarelor pentru stingerea incendiilor apă este preluată din conductele ce alimentează stația de tratare chimică a apei, fiind transportată printr-o conductă metalică Dn 300 mm spre cele două rezervoare de înmagazinare de 1000 mc fiecare. De aici, prin două conducte metalice Dn 400 mm, cu ajutorul electropompelor din stația de pompe apă incendiu, se asigură apă pe inelul de stins incendii pentru toate obiectivele din incintă.

Sistemul de alimentare cu apă pentru stins incendiile se compune din:

- două rezervoare de înmagazinare a apei de incendiu $V=2 \times 1000$ mc, construite suprateran, din beton armat prefabricat, amplasate pe latura vestică a incintei centralei;

- stația de pompe apă incendiu - este amplasată într-o clădire comună cu stația pompe apă potabilă, fiind echipată cu următoarele instalații de pompare:

- pompa tip DN 125-100-315: $Q=180$ mc/h, $P=75$ kW;
- pompa tip TN 125-100-315: $Q=150$ mc/h, $P=45$ kW;
- pompa tip SADU 100 x 2a: $Q=50$ mc/h, $P=30$ kW;
- motopompa tip MOPSI 100/16-85: $Q=90$ mc/h, $P=65$ CP;
- electrocompresor tip ECR 350: $Q=0,25$ mc/h, $P=2,2$ CP;
- recipient pentru hidrofor: $V=5$ mc, $D_i=1600$ mm, $P=10$ bar;
- rețele de distribuție apă incendiu - sunt realizate în sistem inelar în jurul obiectivelor din cadrul incintei, asigurând și racordurile la clădiri pentru alimentarea hidranților interiori; în incintă există următoarele rețele inelare pentru stingerea incendiilor:

- inel la clădirea principală Dn 350 mm;
- inel la stația electrică Dn 150 mm;
- inel la stația de tratare chimică a apei Dn 150 mm;





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

- inel la platforma de echipamente Dn 150 mm;
- inel la rampa de pacura Dn 250 mm;
- inel la gospodaria de ulei si rezervoarele de pacura Dn 250 mm;
- inel la depozitul de carbune Dn 150 mm;
- inel la batalul rezervoarelor de pacura noi Dn 200 mm.

Apa necesara pentru prepararea spumei aerometrice este transportata prin doua conducte metalice Dn 250 mm, de la statia de pompe incendiu la statia de preparare spuma stins incendiu cu spuma nr. 1, din zona gospodariei de pacura aflata in exploatare (rezervoare pacura 2x5.000 mc). Statia de pompe stins incendiu cu spuma este o constructie parter, cu dimensiunile in plan de 7,75 x 3,5 m, in care se afla cuva unde se prepara spuma si instalatiile de ejectare a ei.

Statia de pompe stins incendiu cu spuma nr. 2 este o constructie identica cu prima, ce avea ca obiectiv deservirea celei de a doua unitati de depozitare (rezervoare pacura 1x5.000 mc si 1x10.000 mc), care in prezent nu se afla in exploatare.

7.1.1.5. Modul de folosire a apei.

Apa *potabilă* este preluata in vederea utilizarii, in principal, de catre angajatii din cadrul unitatii, iar cea *industrială* este folosita pentru asigurarea rezervei necesare pentru interventie in caz de incendiu, precum si in procesele de productie a energiei electrice si energiei termice sub forma de abur si apa fierbinte pentru deservirea sistemului de termoficare urban, pentru unii consumatori industriali din zona (gradul de recirculare interna a apei industriale este de 80%) .

Cerinta de apa este:

-pentru alimentarea cu apa potabilă:

- $Q_{n\ max.} = 56\ mc/zi$;
- $Q_{n\ med.} = 43\ mc/zi$; $V_{an\ med.} = 15695\ mc$.

-pentru alimentarea cu apa industrială:

- $Q_{n\ max.} = 7.915,32\ mc/zi$;
- $Q_{n\ med.} = 5863.20\ mc/zi$;

7.1.2. Evacuarea apelor uzate si pluviale:

In incinta CET Iasi 2 colectarea si transportul apelor pluviale, industriale, de drenaj si a celor menajere se realizeaza in sistem separativ. Lungimea totala a retelelor : $L = cca\ 11\ km$. Evacuarea in emisarul natural - raul Bahlui, se face fie prin pompare din bazinul de retentie ape pluviale - cu ajutorul transportoarelor hidraulice (utilizate in perioadele in care se inregistreaza nivele mari in emisar), fie gravitational – dupa actionarea vanei de inchidere de pe canalul de evacuare.

Reteaua de drenaj : construită în jurul clădirii principale, este alcătuită din tuburi de beton simplu, inconjurate de un filtru invers din pietris si nisip. Apele provenite din infiltratii sunt acumulate in zona salii cazanelor intr-o basa amplasata la cota -4,00 m, si impreuna cu apele meteorice acumulate in





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

chesonul amplasat în zona corpului administrativ, respectiv chesonul stației de pompare apă de drenaj, sunt conduse la un filtru mecanic din gospodăria de tratare chimică a apei. După ieșirea din filtrul mecanic sunt conduse la traseul de apă industrială, după amestecatorul apă-abur, de unde împreună ajung în decantor.

Stația de pompare apă de drenaj este o construcție tip cheson, cu diametrul exterior de 4,0 m. Accesul apei în cheson se face la cota -6,0 m, printr-o conductă Dn 300 mm, iar refularea apei la canalizare se face printr-o conductă Dn 300 mm la cota -1,0 m.

Rețeaua de canalizare pluvială, ($Q_{pl,max} = 4,69 \text{ mc/s}$), este constituită din două colectoare:

- unul preia apele din zona clădirilor tehnologice ale incintei CET Iași 2, cu descarcare într-un cheson circular, de unde apa se pompează (prin intermediul instalațiilor din SP2) în bazinul de retenție;
- al doilea colector preia apele colectate în canale deschise amplasate de o parte și de alta a stivelor de carbune din zona depozitului de carbune și le conduce spre bazinul de retenție, de unde sunt pompate către stația Bagger sau se evacuează în emisar printr-un colector PREMIO Dn 1000 mm, fie gravitațional (între nivelurile corespunzătoare cotelor apei 33,20 și 35,00 mdMN), fie prin pompare prin intermediul SP 1, atunci când nivelul apei în bazin depășește cota 35,00 mdMN.

Întreaga rețea de canalizare meteorică din incinta CET Iași 2 este executată din tuburi de beton PREMIO cu diametre cuprinse între 400 mm și 1000 mm, precum și tuburi SENTAB cu Dn 1200 mm. *Stația de pompe ape pluviale nr. 1* are rolul de a evacua la sistemul de canalizare apele acumulate în bazinul de retenție ape pluviale $V=3500 \text{ mc}$. Stația este echipată cu trei transportoare hidraulice tip TH 1400, care antrenează apa din bazin și o ridică la cota canalului colector, de unde apa este evacuată către râul Bahlui.

Stația de pompe ape pluviale nr. 2 este amplasată în spatele sălii cazanelor. Apele meteorice din punctele joase sunt preluate și conduse prin colectorul PREMIO Dn 600 mm spre stația de pompe ape pluviale. Această stație este de tip cheson cu diametrul interior de 4,0 m, fiind dimensionată pentru 800 mc/h. Accesul în cheson se face la cota -5,0 m, iar refularea pompelor se face printr-o conductă Dn 400 mm la cota 35,00 mdMN, în canalizarea pluvială din zona. Pompa din dotarea stației este de tip Cerna 200 ($Q_p=300 \text{ mc/h}$) montată în cabina adiacentă chesonului.

Sistemul de canalizare și epurare al apelor uzate menajere

Apele uzate menajere colectate de la punctele de consum sunt introduse în două decantoare tip Imhoff, prin intermediul stației de pompare ape uzate menajere, de tip cheson: Dn int.= 3,0 m; h= 8 m.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

Accesul apei în stație se face printr-o conductă Dn 300 mm la cota -4,0 m, iar refularea pompelor în decantoare se face printr-o conductă Dn 250 mm.

Sistemul de epurare al apelor uzate menajere este dimensionat pentru un debit de 35 mc/h și cuprinde:

- decantor etajat 2 x 500 l.e.;
- bazine clorinare;
- stație clorinare - nefuncțională.

Nămolul rezultat se evacuează prin vidanjare.

Debitele și volumele de ape uzate menajere rezultate din consumul igienico-sanitar:

- $Q_{zi\ max.} = 56\ mc/zi$;
- $Q_{zi\ med.} = 43\ mc/zi$; $V_{an\ med.} = 15695\ mc$.

Apele uzate menajere și cele pluviale rezultate din incinta CET Iași 2 sunt colectate în bazinul de retenție, de unde sunt evacuate la emisarul natural printr-un colector PREMO Dn 1000 mm. Descarcarea în receptor se face prin gura de varsare (GV1), betonată, amenajată pe malul stâng al râului Bahlui.

Sistemul de evacuare al apelor uzate tehnologice

a. Canalizarea industrială din zona gospodăriei de păcură:

- *rețele canalizare* - Dn 400 mm, preiau apele meteorice și uzate cu conținut petrolier din următoarele puncte: rampa de descarcare păcură, stația de transvazare și depozitul de păcură, fiind conduse spre separatorul de păcură amplasat subteran;

- *separator păcură* - dimensionat la un debit de 40 mc/h, este o construcție subterană din beton armat, tip cuvă, cu suprafața $S = 11,6 \times 3,6\ mp$;

- *separatoare suprațere* - intră amestecul de păcură și apă de la separatorul subteran care preia acest amestec de la rampa de descarcare păcură, preincalzitoare de păcură, rezervoare de păcură 1 și 2, drenaje păcură estacada și stația transvazare plus drenaje C.L.U.

După preepurare, apele conventionale curate sunt evacuate gravitațional la canalizare, iar păcura este trimisă în circuitul tehnologic (rezervorul de păcură nr. 2) cu ajutorul a două pompe DL – 8, după ce în prealabil păcura a fost încălzită în rezervorul de stocare.

Pentru noua gospodărie de păcură constituită dintr-un rezervor de 5000 mc și un rezervor de 10000 mc, a fost prevăzută o canalizare pluvială separată aferentă batalului de păcură. Aceasta gospodărie de păcură nu este utilizată în prezent.

b. Canalizarea apelor agresive din zona stației de tratare chimică:





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

- *colectoare de canalizare* - apele agresive colectate de la stația de tratare chimică a apei, sunt transportate prin tuburi CESAROM Dn 400 mm spre bazinul de omogenizare;

- *bazinul de omogenizare* - este o construcție tip cuva subterană din beton armat, în care se desfășoară procese de neutralizare a apelor uzate tehnologice rezultate din sectorul de tratare chimică a apei;

- *stația de pompe ape uzate tehnologice*, aferentă bazinului de omogenizare, este de tip cheson, cu diametrul interior de 3,0 m; apa este pompată în conductele de recirculare a apei de drenaj de la depozitul de zgură și cenușă;

- *bazin decantare* - apele uzate evacuate de la filtrele de limpezire sunt stocate în bazinul de decantare, a cărui volum este de 290 mc; bazinul este prevăzut cu conductă de preaplin și conductă de golire, pe unde se evacuează gravitațional la canalizarea din zonă;

- stația de pompe aferentă bazinului de decantare - este de tip cuva și face corp comun cu bazinul de decantare.

Toate instalațiile aferente depozitului de zgură și cenușă și instalațiile de transport hidraulic a zgurii și cenușii, sunt funcționale chiar dacă în prezent evacuarea zgurii și cenușii pentru cazanul 2 se realizează uscat, prin noua instalație realizată.

Transportul hidraulic al zgurii și cenușii de la stația de pompe Bagger din incinta centralei până la depozitul de zgură și cenușă se realizează prin intermediul a trei conducte metalice susținute pe stalpi din beton armat ce constituie estacada de transport. Traseul se desfășoară în lungul drumului de acces la depozit, iar evacuarea hidroamestecului în compartimentele de depozitare se realizează printr-o estacadă de conducte amplasată pe digul de baza de contur al depozitului și prin gurile de debusare din depozit.

Pe estacada de transport, pe lângă cele trei conducte de refulare a celor șase pompe din stația Bagger (grupate câte două în funcțiune și una prevăzută pentru rezervă, debitul fiecăreia fiind de 500 mc/h), există și un al patrulea fir, care în prezent este utilizat pentru transportul apei de recirculare rezultate din decantarea hidroamestecului din depozitul de zgură și cenușă și cele preluate prin puturile de captare din depozit. Aceasta este pusă sub presiune de instalațiile din stația de pompe recirculare și sunt trimise la bazinele de aspirație ale pompelor din cadrul stației de pompe Bagger, unde este refolosită la formarea hidroamestecului de transport a zgurii și cenușei, permitând astfel utilizarea unor volume foarte mici de apă de adaos.

Cele trei fire de conducte principale de transport a hidroamestecului pompat de la SP Bagger se bifurcă într-o ramură principală și una secundară în zona nodului de conducte din apropierea depozitului. Ramura principală subtraversează digul de contur prin mănșoane de protecție executate din teava. În zona subtraversării s-a depus un strat de balast. Ramura principală a fost prevăzută a se goli în bazinul





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

de golire nr. 1 din dreptul stației. Pe fiecare fir au fost prevazute cate cinci puncte de debaraie in depozit, amplasate astfel incat să asigure raspandirea uniforma a hidroamestecului in compartimentele depozitului.

Dupa descarcarea hidroamestecului in celula de depozitare aflata in exploatare, apele decantate sunt preluate prin instalatiile de colectare, constituite din cate doua puțuri colectoare (deversoare) pe fiecare compartiment, dupa care se evacuează prin trei conducte colectoare, metalice, cu Dn 800 mm (cate una pe fiecare compartiment), până la bazinul de aspiratie al stației de pompe recirculare.

In jurul fiecarui puț s-a prevazut cate un plutitor din lemn pentru evitarea patrunderii particulelor de zgura și cenusa in put, astfel incat sa fie asigurata protectia impotriva colmatarii acestora. Accesul la puturi se face de pe digurile de acces, prin intermediul unor pasarele metalice.

Statia de pompe recirculare este echipata cu 4 pompe recirculare apa; 1 pompa evacuare ape meteorice preluate prin rigola; 2 pompe stropire; 1 pompa pentru epuismnt ape din statie; 2 pompe pentru instalatia de amorsare. Fiecare pompa se racordeaza la conductele de refulare și de aici la conductele de recirculare a apei decantate. Pompele de stropire sunt racordate la conducta de refulare ce alimenteaza ramurile de stropire din depozit, cu rol de a impiedica antrenarea in aer a particulelor de cenusa.

Pentru cazuri de avarie sau depasiri ale nivelului maxim din bazinul de aspiratie al stației de pompe se utilizează o conductă metalică de preaplin Dn 700 mm, prevazută un clapet de retinere, cu descarcare in raul Bahlui. Aceste debite nu sunt contorzitate și pot fi descarcate printr-o gura de evacuare betonata (GV2), situata in aval de GV1, amenajata pe malul stang al r. Bahlui.

7.2. UTILIZAREA EFICIENTĂ A ENERGIEI

7.2.1. Activitatea de producere a energiei electrice și termice intră sub incidența reglementărilor privind comercializarea certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră.

Autorizația integrata de mediu nu stabileste valori limita de emisie pentru emisiile directe ale dioxidului de carbon (CO₂).

Alimentarea cu energie electrica a CET Iasi 2 se realizeaza din productia proprie (din surse proprii.)

In cazul in care CET Iasi 2 nu functioneaza, alimentarea cu energie electrica se poate realiza din rețeaua E-ON ENERGIE.

Eficiența energetică a unei instalații de ardere este reprezentă de:

- *eficiența termica*, respectiv energia introdusa a combustibilului /energia livrata la limita centralei electrice;
 - *eficiența electrica*- inversul eficientei termice.
- Eficienta electrica a cazanelor cu aburi este functie de: starea aburului dupa supraincalzire (stare supracritica a aburului), de incalzirea intermediara, de eficienta turbinei cu abur (pana la 96%), de preincalzirea apei de alimentare (cca 300 grade C), de sistemul de racire utilizat precum și de folosirea caldurii provenite de la gazele de evacuare și de necesarul propriu.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

- Creșterea eficienței energetice are un impact direct asupra reducerii emisiilor în aer a dioxidului de carbon (CO₂) și indirect asupra generării de ape uzate și deseuri.
- Eficiența energetică asociată cu operarea unei centrale în cogenerare sub condițiile BAT, este considerată a fi 45-55% , respectiv o rată de energie termică în domeniul 1,3 – 1,1 și o eficiență energetică (eficiență a utilizării combustibilului) de 75-90 % , depinzând de aplicația specifică fiecărei centrale. Eficiența energetică este mai mare la sarcina nominală de funcționare a instalației. Eficiența energetică de-a lungul perioadei operaționale a instalațiilor este influențată de schimbările de sarcină (reduceri) în timpul operării, datorită calității combustibilului, de sistemul de răcire a centralei, localizarea geografică a acesteia și de consumul de energie a sistemelor de epurare a gazelor de ardere.

Conform BATC, nivelurile de eficiență energetică asociate BAT (BAT-AEL) pentru arderea de ulei, pentru instalații cu o putere mai mică de 1000 MWt, sunt:

- Randament electric net (%): 32,5 – 41,5;
- Consum total net de combustibil (%): 75 - 97

CET Iași 2 respectă măsurile BAT în ceea ce privește eficiența energetică:

Energie electrică produsă anual	463339 Gcal (398400 MW)
Energie termică produsă anual	980064 Gcal
TOTAL energie produsă anual	1443403 Gcal

Energie livrată / Căldură cedată = 0,93

Eficiența energetică = 0,93*100=93 %.

7.3. GAZE NATURALE

Furnizarea gazului metan se realizează, conform prevederilor Contractului nr.1003133605/10.2011 încheiat cu SC E-ON ENERGIE ROMANIA SA, din rețeaua municipală de distribuție prin intermediul unei stații de reducere și măsurare a gazului, amplasată în incintă.

Gazul metan este utilizat drept combustibil doar în centrala termică de pornire. Consumul este foarte mic deoarece cazanele centralei de pornire funcționează un număr redus de ore pe an și produc numai energie termică.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

8. DESCRIEREA INSTALATIEI SI A FLUXURILOR DE PRODUCȚIE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

8.1. ACTIVITATEA DESFASURATA

CET Iași 2 este o centrală de cogenerare pe huilă energetică. Obiectul de activitate al CET Iași 2 este producerea de energie electrică și energie termică sub formă de abur și apă fierbinte, transportul, furnizarea și distribuția energiei electrice și termice.

8.2. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII

Principiul de funcționare al unei centrale electrice de termoficare de tip CET:

- Apa industrială, după un proces de pretratare, este introdusă în cazanele de abur;
- Din punct de vedere energetic cazanele de abur sunt transformatoare de energie prin: arderea combustibililor utilizați și transformarea căldurii dezvoltate prin ardere către apa care se vaporizează. Procesul de ardere are loc în focar, care este amenajat special pentru acest proces.
- Transmiterea căldurii către fluidele reci se face prin schimbătoare de căldură de suprafață, care după funcția pe care o îndeplinesc, pot fi:
 - *sistemul fierbător* în care se produce vaporizarea apei precum și încălzirea ei la temperatura cu care se introduce în sistemul fierbător, până la temperatura de saturație.
 - *supraîncălzițoare de abur* în care se produce supraîncălzirea aburului saturat de sistemul fierbător, în care scop i se transmite căldura de supraîncălzire a aburului.
 - *preîncălzițoare de aer* în care aerul de ardere este preîncălzit de la temperatura cu care e introdus în cazan până la temperatura cu care intră în focar.
- În cazanele de abur se produce abur supraîncălzit care apoi este introdus în turbină.
- Turbina de abur este un motor termic rotativ care folosește ca fluid de lucru aburul pentru generarea energiei electrice.
- În timpul iernii, cantitatea de energie termică produsă de cazanele de abur, nesatisfăcând cererea, se mai utilizează și cazane de apă fierbinte- CAF- ele fiind destinate producerii de apă fierbinte.
- Aburul a cărui destindere în turbină produce energie mecanică se evacueaza la ieșirea din turbină.
- Răcirea în circuit închis cu ajutorul turnurilor de răcire.
- Pentru a asigura răcirea condensatoarelor se folosește: apă de turn; apă dedurizată; apă limpezită

8.3. FLUXURILE TEHNOLOGICE

Pe amplasamentul CET Iași 2 se identifică următoarele fluxuri tehnologice:

- **Combustibili** - C.E.T. Iași 2 utilizează drept combustibili pentru cazanele de abur de 420 t/h, huilă energetică, iar la porniri-opriri de cazane, păcura. Pentru cazanele de abur industrial de la CTP (centrala termică de pornire) se utilizează gazul metan sau păcura;
- **Apa de adaos cazane și adaos în termoficare** – Se utilizează apa industrială tratată chimic;
- **Aerul necesar arderii** - Aerul necesar arderii combustibililor este aerul atmosferic și este introdus în cazan cu ajutorul ventilatoarelor de aer;





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

- **Gazele de ardere** - în focarele cazanelor are loc procesul de ardere a combustibilului, rezultând gaze de ardere, cu temperatura ridicată. Gazele de ardere cedează căldură fluidului de lucru, care este apa, realizându-se în felul acesta și recuperarea căldurii;
- **Tratarea gazelor de ardere** rezultate de la cele 2 cazane se face astfel:
 - Cazanul 1 – electrofiltre
 - Cazanul 2 – electrofiltre, sistem de reducere a emisiilor de NO_x cu injecție de uree în gazele de ardere (SNCR), sistem de reducere a emisiilor de SO₂ prin reactor de desulfurare semiuscat cu var (DeSO_x)
- **Fluxul de energie termică** este constituit din magistralele de apă fierbinte de interconectare la platforma de amestec din C.E.T. Iași I;
- **Fluxul de energie electrică pentru serviciile interne** reprezintă energia necesară pentru antrenarea tuturor consumatorilor interni ai C.E.T. Iași II;
- **Fluxul de energie electrică în SEN** – Evacuarea energiei electrice produse în Sistemul Energetic Național se efectuează printr-o stație electrică de 110 KV;
- **Fluxul de zgură și cenușă** – Zgura și cenușa rezultată din arderea combustibilului solid în cazanul nr.2 re tehnologizat este colectată în stare uscată și depozitată temporar în silozuri; În situații excepționale, când zgura și cenușa de la cazanul nr.2 re tehnologizat nu poate fi livrată către beneficiari se evacuează hidraulic în depozitul de zgura și cenușă, în slam dens. Deasemeni în caz de avarii/probleme tehnice la cazanul nr.2 re tehnologizat când se trece pe utilizarea cazanului nr.1 neretehnologizat, zgura și cenușa este evacuată hidraulic în depozitul de zgura și cenușă, în slam dens.
- **Fluxul apei de răcire** - Apa caldă de la racorii grupurilor de 50 MW este condusă spre turnul de răcire cu tiraj natural, iar din radiatorul bazinului apa răcită se întoarce la cazane

8.4. INSTALAȚII ȘI DOTĂRI.

8.4.1. Instalații de ardere

CET Iași 2 are o instalație mare de ardere dotată cu un *coș de fum* ($H = 164$ m, $D_i = 8,1$ m; $D_e = 8,3$ m), la care sunt racordate *două cazane abur tip CR – 1244 de 420 t/h (305 MW fiecare, 140ata)*, ce funcționează pe huilă energetică și, doar în cazuri excepționale, pe păcură.

Instalația funcționează în condiții normale cu cazanul nr.2 re tehnologizat și în condiții excepționale cu cazanul nr.1 neretehnologizat.

Fiecare cazan este echipat cu:

- o turbină de abur de 50 Mw și cu un generator electric tip TH 60-2 de 60 MW;
- 16 arzătoare de tip RI Jet cu NO_x redus, pe combustibil solid;
- 12 arzătoare mixte păcura-gaz pentru pornire și susținere flacăra.

Alimentarea focarului cu cărbune se realizează din buncărele aflate în blocurile 1 și 2, corespunzătoare celor două cazane de abur. Fiecare cazan este prevăzut cu 4 mori de strivire cu bile de 15 t/h, puterea





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

consumată fiind de 155,9 kW. Cu ajutorul ventilatoarelor radiale se realizează uscarea și transportul amestecului aer-praf cărbune spre arzătoarele de praf.

8.4.2 Dotări

a. Instalații pentru producerea aburului energetic și industrial

Centrala termică de pornire

Centrala termică de pornire este utilizată la pornirea grupurilor energetice, iar pe perioada de vară, când grupurile sunt oprite, este utilizată pentru furnizarea de agent termic necesar incintei (descărcare păcură, grupuri sociale).

Centrala este echipată cu două cazane tip CR 16, cu capacitatea de 30 t/h și putere nominală de 24,4 MW fiecare, care funcționează cu tiraj suflant realizat cu ajutorul unui ventilator, coșul de fum folosind doar pentru evacuarea gazelor arse. Centrala termică de pornire poate funcționa pe combustibil păcură, gaz metan sau mixt.

Coșurile de fum aferente cazanelor centralei termice de pornire sunt metalice, cu izolație de vată minerală și au o înălțime de 25 m și diametru de 0,30 m.

Combustibilul utilizat este păcura sau gazul metan, putând funcționa și mixt.

Caracteristicile tehnice ale cazanului sunt următoarele:

- debitul nominal de abur 30 t/h
- debit minim de abur 12 t/h
- presiune nominală 15 kgf/cmp.
- Fiecare cazan este echipat cu câte două ventilatoare de aer, cu următoarele caracteristici:
 - presiune 840 mm col.apa
 - debit 31500Nmc/h
 - puterea motorului 132 kW

Caracteristicile tehnice ale cazanelor din CET Iasi 2 :

Caracteristici tehnico – constructive ale cazanelor de abur

Gabarit	- lungime	23.700 mm
	- latime	14.000 mm
	- inaltime	56.100 mm
Suprafata de asezare		332 m ²
Tipul focarului		cu pereti membrana
Volumul focarului		2775 m ³
Suprafata sistemului vaporizator		1819 m ²
Suprafata ECO		7600 m ²





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

Suprafata SI I	2418 m ²
Suprafata SI II	350 m ²
Suprafata SI III	570 m ²
Suprafata SI IV	570 m ²
Suprafata totala de incalzire	9622 m ²
Volumul interior total al cazanului	6340 m ³
Volumul de apa din cazan	123 m ³
Volumul de apa din tambur la nivel minim	12,4 m ³
Volumul de apa din tambur la nivel maxim	16,6 m ³
Volumul de apa din cazan pentru pH la rece	203 m ³
Spatiu de abur din tambur - la nivel minim	32,6 m ³
- la nivel maxim	28,4 m ³
Suprafata de separare a aburului din tambur	
- la nivel minim	27,2 m ²
- la nivel maxim	28,3 m ²
Presiunea de incercare	198,5 barri
Timp de incercare	10 minute

Caracteristici functionale ale cazanelor de abur

Nr crt	Elementul	Indice caracteristic	Unitatea de masura	Valoarea (masurata)	
1.1	Abur (apa de alimentare)	Debitul	Nominal	T/h	420
			Minim		210
			Minim reglat		284
			Caloric	MW	285
		Presiunea	Maxima admisa	bar	155,8
			Maxima a supraincalzitorului intermediar		-
			Nominala		137,3
			Nominala a supraincalzitorului intermediar		-
Temperatura	Nominala	°C	540		
	Nominala a aburului supraincalzitorului intermediar		-		
1.2	Apa de alimentare	Presiunea la limita cazanului inaintea robinetului de reglare	bar	181,5	
		Temperatura apei de alimentare	°C	230	





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

		Indici de calitate		Cf. PT ISCIR C 18-80			
1.3	Aer	Debit la intrarea in ventilator (principal)		Nm ³ /h	526000		
		Presiunea la intrarea in arzator		Pa	1000		
		Temperatura	Mediu ambiant		°C	20	
			Intrare in preincalzitorul de aer			50	
		Exces	In focar			1,22	
La cos				1,36			
1.4	Gaze de ardere	Presiunea	In focar (cota)	Pa	- 300		
			La iesirea din cazan (PAR)		- 1500		
		Temperatura la iesirea din cazan		°C	279		
1.5	Combustibil	Felul			Huila		
		Debit de consum	Huila		Kg/h	43920	
			Pacura			14000	
		Presiunea	Inaintea regulatorului de presiune		bar		
			La arzator	Huila		Pa	500
				Pacura		bar	37
Puterea calorifica (inferioara)			Kj/kg	25000			
			Kcal/kg	5970			
1.6	Focar	Incarcare termica a focarului	Sectiune	Kcal/m ² h			
			Volum	Kcal/m ³ h	95365		
1.7	Arzator	Tipul			RI-Jet low NOx		
		Nr. Procesului verbal si data omologarii			28.04.1999		
1.8	Randament	Garantat la sarcina nominala (atestat la testele de performanta)		%	90,7		

➤ Caracteristici de proiect ale combustibililor utilizati in instalatie:

-Huila:

Componente huila	UM	Valoare
Putere calorifica inferioara	Kcal/kg	5250 - 6450
Umiditate totala	% masa	7 - 16
Cenusa, la anhidru	% masa	12 - 26
Carbon total	% masa	51 - 73
Materii volatile	% masa	22 - 32





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

Azot	% masa	0,6 – 1,19
Sulf	%masa	0,4 – 1,0

Păcura:

Componente pacura	UM	Valori
Putere calorifică	kcal/kg	9725
Sulf	% masa	0.72
cenușă	% masa	0.07

Gaze naturale:

Componente gaz metan	%vol
metan	97.5
etan	0.3
propan	0.4
butan	0.3
oxigen	0.2
azot	0.3
bioxid de carbon	1
umiditate	10 g/mc gaz
Putere calorifică (kcal/Nmc)	8050

b. Instalații pentru generarea energiei electrice

CET Iasi 2 dispune de următoarele instalații pentru generarea energiei electrice:

- turbină de abur de condensatie, tip DSL 50-1, 50MW, 130ata;
- turbină de abur cu acțiune în contrapresiune, tip DKUL 50-1, 50MW, 130ata .

Ambele turbine sunt cuplate direct cu un generator electric de curent alternativ TH60 (putere nominală – 60MW). Răcirea generatorului se face cu hidrogen. Pentru evacuarea energiei produse, generatorul este racordat în serie cu transformator ridicător de 80 MVA 10,5/123 kW.

c. Instalații pentru producerea apei fierbinți

CET Iasi 2 dispune de două boilere de bază cu capacitatea de 80 Gcal/h fiecare și trei boilere de vârf





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

cu capacitatea de 45 Gcal/h fiecare. CET Iasi 2 este conectată de CET I prin două magistrale de termoficare tur-retur Dn 1100 mm și Dn 500mm.

d. Instalații pentru transmiterea energiei electrice spre Sistemul Energetic

Evacuarea energiei produse de generator se face prin intermediul unui transformator ridicător de 80 MVA 10,5/123 KV, amplasat în stația interioară de 110 kV, compusă din 2 module, fiecare conținând câte un transformator ridicător de bloc de 80 MVA 16,5/110 kV. Stația mai conține transformatorul de servicii proprii comune de 25 MVA 123/6,3 kV și transformatoare de alimentare a serviciilor proprii de bloc de 15 MVA 10,5/6,3 kV.

e. Instalații de tratare chimică a apei

Apa brută, înainte de a fi utilizată ca apa de adaos în circuitele de răcire, este pretratăată într-o stație compusă din:

- două amestecătoare apă-abur, pentru ridicarea temperaturii apei brute;
- trei bazine decantoare suspensionale dimensionate pentru un debit de 1000 mc/h;
- șapte bazine din beton pentru stocarea apei decantate;
- sistem de distribuție a apei coagulate și decantate, compus din:
 - stație de pompare apă la sistemul de răcire: 6 pompe;
 - stație de pompare apă la filtrele mecanice pentru afânare-spălare: 3 pompe;
 - stație de pompare apă la tratarea chimică: 8 pompe;
- sistem de filtrare mecanică a apei coagulate: 7 filtre mecanice orizontale cu cuarț;
- cămine colectare șlam decantat (3x10 mc);
- stație pompare șlam decantat din căminele colectoare în canalul de alimentare a pompelor

Bagger și în continuare la depozitul de zgură și cenușă.

Ca sisteme anexe pretratării sunt gospodăriile pentru:

- aer comprimat,
- var,
- sulfat feros,
- adjuvant de coagulare și
- clorură ferică.

După pretratare, funcție de utilizările ulterioare, apa este dedurizată sau demineralizată.

Dedurizarea:

Instalația de dedurizare este compusă din 8 (opt) filtre Na-cationice, care prepară apă necesară ca adaos în procesele de răcire și în circuitul de termoficare. Apa dedurizată este stocată în două rezervoare de 250 mc.

Demineralizarea:

Instalația de demineralizare este formată din:

- cinci baterii de filtre H-cationice pentru reținerea cationilor din apă;





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

- doi degazori pentru reținerea bioxidului de carbon liber;
- cinci baterii de filtre OH-anionice pentru reținerea anionilor din apă;
- cinci filtre pe pat mixt pentru reținerea eventualelor scăpări de săruri;
- instalația de filtre de finisare;
- două rezervoare pentru stocarea apei demineralizate;
- stație de pompare apă demineralizată către:-cazanele de la CTPși -grupurile de 50 MW.

Ca sisteme anexe instalațiilor de dedurizare și demineralizare sunt gospodăriile de:

- acid clorhidric,
- hidroxid de sodiu,
- amoniac și
- sare.

f) Instalații pentru prepararea prafului de cărbune

În focarul cazanului carbunele este ars sub forma de praf. Prepararea prafului de carbune se face cu ajutorul a patru mori cu strivire (pentru fiecare cazan) cu bile PETERES tip EM 59 și ventilator tip .

Caracteristicile tehnice ale morilor: capacitate maxima: - 17 t/h; volum fluid la intrare moara :155,9 kW

Fiecare moara alimentează cu praf de carbune 4 arzătoare cu NOx redus situate pe același palier.

Arzătoarele sunt de tip RJ - JET.

g) Rețele

Rețeaua de abur tehnologic, asigură alimentarea cu abur a instalațiilor din incinta CET Iași 2 (T= 250 °C, P= 10 ata);

Rețeaua de condens, asigură returnarea condensului de la instalațiile din incintă, la stația de tratare chimică (T= 80 - 130 °C, P= 14 ata);

Rețeaua de transport păcură, asigură legăturile între rampa de descărcare păcură, stația pompe transvazare, rezervoarele de păcură, stația de pompe treapta I, stația de pompe treapta a II-a și cazane (tur T= 150 °C, P= 40 kgf/cmp; retur T= 130 °C, P= 30 kgf/cmp);

Rețeaua de distribuție a apei dedurizate, demineralizate, limpezite, finisate, care asigură alimentarea cazanelor și răcirea diverselor instalații (T= 25 - 30 °C, P= 45 - 50 mCA);

Rețeaua de transport aer comprimat, care asigură legătura între stația de compresoare și instalațiile tehnologice din centrală sau cu aparatele aferente diverselor instalații, funcție de destinație: aer tehnologic sau aer instrumental (P cca 7 ata).

Rețele auxiliare:

- circuite de motorină (T = 60 - 130 °C, P = 10 kgf/cmp);
- circuite de șlam (T = 25 °C, P = 10 ata);
- circuite de ulei (T mai mica de 50 °C, P = 4 bar);
- circuite de hidrogen P = 10 ata);





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

- circuite de hidrazină și amoniac ($T = 25^{\circ}\text{C}$).

Rețele de termoficare

Rețelele de termoficare sunt realizate din conducte de transport prevăzute cu armături acționate manual și electric, care transportă agentul termic (apa fierbinte) de la colectoarele de ducere spre consumatori.

Rețele hidrotehnice

- **Sistemul de alimentare cu apă de răcire** este un circuit închis, compus din conducte de apă caldă și apă rece, turn de răcire, stație pompe circulație și stație pompe golire turnuri. La CET Iași 2 s-a prevăzut un singur turn de răcire, cu următoarele caracteristici: tiraj-natural; capacitatea=9000 mc/h; suprafața irigată $S=600\text{mp}$; volumul de răcire $V=4000\text{ mc}$.
- **Sistemul de evacuare a apelor pluviale și de drenaje**, realizat în sistem separativ, se constituie din rețele de canalizare, bazin retenție și stații de pompare.
- **Sistemul de evacuare a apelor uzate menajere** este dimensionat pentru un debit maxim de 35 mc/h. Modul de evacuare este descris în capitolul 2.5.2.
- **Sistemul de evacuare a apelor uzate tehnologice** cuprinde canalizarea industrială din zona gospodăriei de păcură și canalizarea industrială din zona stației de tratare chimică a apei.

h) Dotari noi în urma modernizării:

Instalația de evacuare uscată a zgurii și cenușii

A fost realizat un sistem de colectare uscată (fără utilizarea apei) a cenușii de la electrofiltrele cazanului nr. 2, cu o capacitate totală de 6 t/h în vederea întrebunțării acesteia în alte sectoare (de exemplu sectorul construcțiilor). În primă fază se menține posibilitatea de utilizare a instalației hidraulice de transport a zgurii (sub forma de slam dens) până la bazinul pompelor Bagger și de aici la depozitul existent. Cazanul nr. 1 care nu dispune de instalație de evacuare uscată a zgurii, utilizează instalația existentă de evacuare hidraulică a zgurii și cenușii în depozitul de zgură (sub forma de slam dens).

Instalația este formată din:

- **Sistemul de colectare cenușă instalat la Cazanul nr.2 este un sistem complet de transport pneumatic în faza densă, cu suprapresiune.** Stocarea cenușii colectate se face în *Silozurile de cenușă* (de 1000 mc și de 500 mc) echipate cu filtre cu saci pentru curățarea aerului de transport evacuat în atmosfera.
- **Instalația de preparare/ distribuție aer de transport.** Este compusă din trei compresoare de aer-LB110, cu uscătoare de aer -SLAD 20NF, filtre, vane și robinete, conducte de legătură, cu debitul de 400 mc/min la o presiune a aerului comprimat de 7,5 bar.
- **Instalația de preparare/distribuție aer instrumental** este compusă din 2 *Compresoarele de aer instrumental* cu debitul de 9,3 mc/min la o presiune de 5,5-8 bar, *uscătoarele de aer, filtrele de aer, rezervoare de aer de 2 mc - 2 buc.*





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

- *Instalația de preparare / distribuție aer de fluidizare flanșe buncăre electrofiltru* este compusă din două suflante cu încălzitoare de aer cu debitul de 5,44 mc/min la o putere de 8,69kW. *Încălzitoarele* sunt de tipul 97/DG40 cu rezistență electrică de 40kW.
- *Instalația de preparare/distribuție aer de fluidizare flanșe descărcare silozuri* este compusa din doua suflante cu încălzitoare de aer cu debitul de 4,69 mc/min și puterea arborelui 10,7kW. *Încălzitoarele* sunt de tipul cu rezistență electrică, cu o putere de 40kW
- *Instalație colectare și stocare zgură* este concepută să preia zgura de la descărcarea transportorului cu racleți submers (KRATZER) aflat la partea inferioară a cazanului. Instalația cuprinde: *transportor cu racleți, concasor monorolă cu contraplață flotantă, transportor cu racleți imers, silozul de zgura*
- *Instalații de automatizare.*

Instalația de evacuare uscată a zgurii și cenușii care o capacitate de 6 tone/oră. Instalația cuprinde 2 silozuri de stocare, de 500 și respectiv 1000 tone. Acestea asigură stocarea zgurii pentru o perioadă medie de 10 zile (maxim 12 zile). Producția de zgură și cenușă a cazanului este direct proporțională cu cantitatea de huiă utilizată. Aceasta are în medie 14 – 15% zgură și cenușă.

Instalație de desulfurare (DeSO_x)

Instalația de desulfurare (DeSO_x) este de tip semi-uscat cu pulverizare în pat fluidizat (*CFB – circulating fluidised bed*) și folosește ca reactiv varul nestins.

Instalația FGD este proiectata sa funcționeze doar pentru cazanul nr.2 modernizat, urmind a se decide oportunitatea racordarii si a cazanului nr.1 nemodernizat sau realizarea unei instalatii separate pentru cazanul nr.1 nemodernizat. Instalația FGD consta dintr-un strat fluidizat circulant (**Reactor-CFB**), un **filtru cu saci**, un ventilator de gaze de ardere si din sistemele auxiliare. Gazele de ardere netratate intra în **reactorul CFB** prin partea de jos si curg prin stratul fluidizat circulant care consta in pulbere de var hidratat (Ca(OH)₂) si produși de reacție. Produșii de reacție sunt separați in **filtrele cu saci**. O cantitate de apa sub presiune este pulverizata in reactor pentru a îmbunătăți reacția varului hidratat cu particulele acide din gazele de ardere, cat si pentru reducerea temperaturii gazelor. Gazele răcite si curățite chimic, încărcate cu particule solide părăsesc reactorul si intra in filtrele cu saci, unde are loc desprăfuirea. Particulele solide sunt colectate într-o rigola inferioara. O cantitate majoritara este recirculata în reactor, iar restul părăsește rigola si este colectata in silozul de produs final.

După ieșirea din cele 2 ventilatoare de gaze arse, **canalele de gaze de ardere**, se unesc printr-o piesa „Y” si apoi canalul rezultat transporta gazele de ardere la reactor.

După ieșirea din **reactorul CFB** gazele încărcate cu produsele de desulfurare, pulberi si var hidratat nereacționat intra în filtrele cu saci si sunt desprăfuite. Gazele curate sunt aspirate de ventilatorul de





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

gaze amplasat pe circuitul canalelor de gaze, de unde sunt descărcate în atmosfera prin coșul de fum.

Instalația este compusă din:

- **Reactorul CFB.**
- **filtrul cu saci** prevăzut cu sistem de curățire cu pulsații de joasă presiune
- **Rigolele de recirculare**
- **Suflantele de aer fluidizare**
- **Sistemul de alimentare cu apă** asigură apa necesară procesului de desulfurare și este compus din: **instalație de alimentare cu apă, rezervor apă proces, circuitul de apă de înaltă presiune, pompe de apă pentru hidratorul de var**
- **Sistemul de var nestins** constă din: **silozul de var nestins** are o capacitate de depozitare pentru 40-42 zile de operare la plină sarcină și temperatura gazelor 160°C, respectiv 454 mc, **sistem dozare var nestins, hidratorul de var, silozul de var hidratat** cu o capacitate de depozitare de 360 mc, **sistemul de descărcare var hidratat, rigola de var hidratat**
- **Sistemul de transport pneumatic produs desulfurare și siloz produs desulfurare.** Silozul are capacitatea de 1289 mc și asigură colectarea produsului de desulfurare generat în 10 - 30 zile în funcție de cantitatea de var utilizată pentru asigurarea ratei de desulfurare necesară.
- **Instalație de aer comprimat instrumental**
- **Instalația de automatizare.**

Retechnologizarea cazanului de abur nr. 2

Retechnologizarea cazanului a inclus următoarele intervenții:

1. realizarea unui sistem de alimentare a focarului cu aer superior (Over Air Ports) pentru reducerea emisiei de NO_x;
2. realizarea unui sistem de injecție uree la fine focar (SNCR) pentru reducerea emisiei de NO_x;
3. realizarea unei instalații de monitorizare a noxelor (NO_x, SO₂, pulberi).

1. Sistem de injecție aer suplimentar (aer post – ardere sau “over fire air” - OFA)

Sistemul OFA cuprinde: 8 buc. duze OFA (noul tip hibrid de duze OFA), care pot produce jeturi de aer cu penetrare către centrul cazanului; 8 canale de aer prevăzute cu guri de vizitare și susțineri; 14





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

compensatori; 8 clapete; Scări și accese; Izolații și înveliș metalic.

2. Instalația de denoxare necatalitică (SNCR)

Instalația de DeNO_x-are necatalitică (SNCR) – constă într-un sistem de injecție de uree în fluxul de gaze de ardere. Soluția de uree + apa de diluție este pulverizată direct în focar, în zone cu temperaturi cuprinse între 850 - 1100°C, prin injectoarele cu pulverizare cu aer (12 injectoare pe nivelul inferior, 8 injectoare pe nivel superior). Instalația de denoxare necatalitică, SNCR, constă din:

- **stație de aer comprimat** compusă din: 2 compresoare fiecare având un debit de 435mc/h, presiune nominală de 5,5 bar, putere de 45kW, 2 filtre PF135, capacitate filtrare aer comprimat 450mc/h; 2 uscătoare refrigeratoare SMARD 157, cu o capacitate de uscare aer comprimat 470mc/h, putere medie consumată 1,81kW; 2 uscătoare prin absorbție, inclusiv baterie filtre; Un rezervor aer comprimat de 4000 l, lucrând la o presiune de 11,5 bar și echipat cu supapa de siguranță, manometru, robinete; obineți de închidere și conducte de legătură.
- **stație de descărcare reactiv** care asigură transferul ureei din cisternele de aprovizionare la rezervor.
- **Rezervor de reactiv complet echipat** compus din: Rezervorul propriu zis 150mc; 2 pompe submersibile, 2x100%; 2 robinete de reținere; 5 robinete de izolare cu acționare manuală; un robinet de descărcare; sistemul de încălzire al rezervorului; aparatura locală; Izolație.
- **Dulapul de amestec și dozare**
- **Injector complet echipat**
- **Circuit de alimentare cu apă diluție**
- **Sistemul Analizorului de gaze arse la cazan** este prevăzut pentru evaluarea conținutului de NO_x ca bază de calcul pentru dozarea ureei ca agent reducător în instalația SNCR și a volumului de aer secundar și terțiar pentru pulverizarea ureei.
- **PLC (sistem de control și proces) pentru reglarea și controlul instalației.**
- **Dulapul de alimentare cu energie electrică a instalației SNCR**
- **Sistemul DCS de integrarea controlului instalației de denoxare în controlul general al cazanului**

Prin combinarea celor 2 metode de reducere a emisiilor de NO_x, respectiv metoda primară OFA și metoda secundară SNCR, se garantează încadrarea în valorile limită admise pentru concentrația de NO_x la emisie – 200 mg/Nmc, la 6% O₂ în gazele de ardere.

3. Sistem de analiză a emisiilor la coș.

Instalația de monitorizare efectuează următoarele măsurători:

- temperatura gazelor de ardere în plaja 0-200°C;
- presiunea statică a gazelor de ardere în plaja – 100 ... 0 mm C.A.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

- conținut de SO₂ în plaja 0- 10000 mg/Nmc;
- conținut de NO_x în plaja 0- 1000 mg/Nmc;
- conținut de pulberi în plaja 0- 200 mg/Nmc;
- conținut de CO în plaja 0- 200 mg/Nmc;
- conținut de oxigen în plaja 0-21 %;
- conținut de CO₂ în plaja 0-25 %;
- umiditate în plaja 0-20 %;
- debit de gaze de ardere în plaja 0- 1000000 Nmc/h;
- contorizare cantitate componente (NO_x, SO₂, pulberi, CO, CO₂), exprimate în grame, kilograme, tone.

h) GOSPODĂRII / DEPOZITE

Gospodăria de combustibil solid

Are rolul de a asigura alimentarea cu cărbune concasat a bucărelor cazanelor și se compune din:

- **Stație de dezghețare vagoane**, compusă din 2 tunele de dezgheț a vagoanelor de cărbune, echipate cu două platforme de producere a aerului cald și un racord de abur și stație electrică;
- **Stație de descărcare supraterană**, compusă din două estacade de descărcare cărbune, patru mașini de preluare a cărbunelui neconcasat cu roata cu cupe, care deservește cele patru benzi transportoare la sol (nefiind protejate prin închideri) și 4 estacade de benzi (protejate prin închideri din plăci de azbociment)
- **Stație de sortare – concasare**, care este echipată cu:
 - grătare cu bare rotative transversale, cu rolul de a elimina din fluxul de cărbune granulația 0-30 mm existentă, degrevând concasorul;
 - trei concasoare cu ciocane articulare, care au rolul de a reduce granulația de la 0-300 mm la 0-30mm.
- **Depozitul de cărbune concasat**, echipat cu trei mașini combinate de depunere și preluare a cărbunelui, turn de distribuție a cărbunelui, estacade închise cu plăci de azbociment, turn intermediar, stații electrice aferente concasării, patru mori de strivire cu bile PETERES tip EM 59 (pentru fiecare cazan) și ventilator pentru prepararea prafului de cărbune. Depozitul de cărbune asigură stocul de rezervă pentru termocentrală și contribuie la omogenizarea simplă a cărbunelui în vederea uniformizării puterii calorifice a acestuia. Capacitatea de depozitare a cărbunelui este de cca.700 tone.
- **Transportoare cu bandă de cauciuc**, care au rolul de a transporta cărbunele, asigurând trei fluxuri operative (în funcțiune, în rezervă, în revizie)
- **Instalații anexe:**
 - Instalații de extragere și colectare metale feroase (separatoare electromagnetice tip Overband);
 - Instalații automate de prelevat și preparat probe de cărbune;
 - Instalații de desprăfuire.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

Gospodăria de combustibil lichid

- **Rampa de descărcare păcură**, proiectată pentru un debit maxim de descărcare de 100 t/h, cu două fronturi de descărcare cu L= 250 m fiecare, prevăzute cu rigole pentru colectarea și dirijarea spre separatoarele existente a eventualelor scurgeri de păcură;
- **Stația de transvazare păcură**, dotată cu pompe centrifuge și filtre mecanice brute. Păcura de la rampă este trimisă în rezervoarele de depozitare;

- **Depozit combustibil lichid**, care cuprinde două unități de depozitare:

- Unitatea nr. 1 este alcătuită din două rezervoare metalice de 5000 t fiecare;

- Unitatea nr. 2 este alcătuită dintr-un rezervor de 5000 t și un rezervor de 10 000 tone.

Fiecare rezervor este prevăzut cu serpentine interioare pentru încălzirea păcurii, instalații de răcire, dispozitive de măsurare a nivelului și dispozitive de măsurare a temperaturii. Rezervoarele sunt amplasate într-o cuvă de retenție cu un volum egal cu capacitatea celui mai mare rezervor. Fiecare unitate este dotată cu stație de pompe cu spumă pentru stins incendiile.

- **Stație pompe treapta I**, dotată cu 16 pompe volumetrice cu rolul de a prelua păcura din rezervoarele de depozitare și de a o trimite spre treapta a doua.
- **Platforma de preîncălzitori**, dotată cu filtre mecanice fine; are rolul de a ridica temperatura păcurii de la 70-80°C la 100-110 °C;
- **Stație pompe treapta a II-a**, asigură presiunea necesară la intrarea păcurii în injectoarele cazanelor
- **Preîncălzitori păcură treapta a II-a**, ridică temperatura păcurii de la 100-110 °C la 130 -140 °C. Întreg circuitul de păcură este prevăzut cu conducte însoțitoare de abur pentru prevenirea congelării păcurii

Scurgerile de păcură datorate neetanșeităților, apele meteorice dar și cele rezultate de la spălarea platformelor sunt colectate, prin intermediul unei rețele de rigole, în separatoarele de păcură amplasate de o parte și de alta a canalului tehnologic. În CET Iași 2 există un separator de păcură subteran de 20 mc, care are rolul de cuvă de retenție. Păcura colectată în separatorul subteran este trimisă cu două electropompe la separatoarele supraterane, prin cădere liberă într-un rezervor metalic de 2 mc și apoi recirculată într-un rezervor de 5000t.

Gospodăria de uleiuri și lubrefianți

Este alcătuită dintr-un depozit de uleiuri în rezervoare și un depozit de uleiuri și lubrefianți în butoaie.

Nr. crt.	Tip ulei	Capacitati de depozitare (mc)
1	Ulei electroizolant	3 x 40





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

2.	Ulei de turbină	3 x 30
3.	Ulei ungere motor	1 x 10; 1 x 6,3
4	Ulei ungere transmisii	1 x 10; 1 x 6,3

Toate rezervoarele exterioare sunt montate într-o cuvă de beton cu scurgere la canalizare, înconjurată de un dig din pământ cu rol de protecție. Apele pluviale colectate la limita depozitului sunt trimise la separatorul de produse petroliere. Aprovizionarea cu uleiuri electroizolante și de turbină, cu uleiuri consistente și unsoari se face cu cisterne auto speciale.

Gospodăria de producere a hidrogenului :

Stația produce hidrogenul tehnic necesar răcirii turboagregatelor din CET Iași 1 și CET Iași 2 . Pentru stocarea produselor, stația este prevăzută cu două platforme de depozitare a buteliilor de hidrogen și oxigen. Echipamentele principale și auxiliare aferente gospodăriei de producere hidrogen sunt:

- Stație de electroliză, aflată în conservare, formată din :
 - instalația de electroliză;
 - instalația de producere electrolit;
 - instalația de recuperare condens;
 - instalația de uscare hidrogen;
 - instalație automatizare
- Generator de hidrogen prin electroliză tip G2, care folosește ca electrolit hidroxid de sodiu;
- Dispozitiv de purificare și uscare tip DPH6 care purifică și uscă hidrogenul în 2 coloane de uscare cu azot;
- Compresor HASCHEL pentru ridicarea presiunii în rezervoarele de stocare.

Sistemul gospodăriilor anexe pretratării apei :

- gospodăria de aer comprimat;
- gospodăria de var;
- gospodăria de sulfat feros;
- gospodăria de adjuvant de coagulare;
- gospodăria de clorură ferică - este realizată de către beneficiar prin modificarea gospodăriei de acid sulfuric, la care s-a renunțat.

Sistemul gospodăriilor anexe demineralizării și dedurizării :

- gospodăria de acid;





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

- gospodăria de hidroxid;
- gospodăria de amoniac;
- gospodăria de clorură de sodiu.

Gospodăria de zgură și cenușă

- Zgura și cenușa rezultată din arderea combustibilului solid în cazanul nr.2 re tehnologizat este colectată în stare uscată și depozitată temporar în silozuri; În situații excepționale, când zgura și cenușa de la cazanul nr.2 re tehnologizat nu poate fi livrată către beneficiari se evacuează hidraulic în depozitul de zgură și cenușă, în slam dens. De asemenea în caz de avarii/probleme tehnice la cazanul nr.2 re tehnologizat când se trece pe utilizarea cazanului nr.1 neretehnologizat, zgura și cenușa este evacuată hidraulic în depozitul de zgură și cenușă, în slam dens.

Depozitul de zgură și cenușă are următoarele caracteristici:

- Capacitate depozitare actuală: 802 500 mc;
- Suprafață totală ocupată de depozit: 400000 mp;
- Sistem de impermeabilizare: strat de argilă grasă pe toată suprafața depozitului.

Digul de bază de contur : este executat cu pământ extras din incinta depozitului. Pe laturile dinspre râurile Bahlui și Jijia digul de bază de contur al depozitului se unifică cu digurile de apărare împotriva inundațiilor ale celor două râuri. Pentru creșterea stabilității depozitului și pentru evitarea poluării celor două cursuri de apă sunt executate următoarele lucrări:

- îngroșarea digurilor longitudinale aferente celor două râuri, regularizate, pe o lățime de aproximativ 5,0 m, în scopul asigurării stabilității până la cota finală;
- protecția apelor subterane și a celor două râuri prin menținerea continuității stratului impermeabil de argilă;

Pe tot conturul depozitului s-a realizat un sistem de drenaj, amplasat la piciorul interior al digului de bază de contur, alcătuit din tuburi sluite Dn 400 și filtru invers la partea superioară, în scopul evacuării apelor infiltrate prin depuneri de zgură și cenușă și evitării infiltrațiilor pe digul de contur; Drenajul este prevăzut cu cămine de vizitare amplasate la cea. 50 m distanță între ele. Evacuarea apelor colectate prin sistemul de drenaj a fost prevăzută să se facă gravitațional în bazinul de aspirație al stației de pompe pentru recircularea apei decantate. Apa provenită din depozit, prin drenaj și pușurile de captare, este pompată prin stația de pompe recirculare și conductele de recirculare la stația de pompe Bagger din incinta CET Iași 2. Funcționarea corespunzătoare a drenajului contribuie în foarte mare măsură la stabilitatea digurilor de contur, datorită eliminării presiunii apelor asupra digurilor.

Diguri de compartimentare și acces la pușuri:

- *Digurile de compartimentare* împart depozitul în trei compartimente aproximativ egale;
- *Digurile de acces la pușuri* sunt în număr de șase, câte două pe fiecare compartiment, corespunzătoare numărului de pușuri deversoare;
- *Straturile interceptate* se caracterizează printr-o umiditate ridicată și plasticitate oscilantă, funcție de granulometrie. Nivelul apei subterane a fost interceptat la adâncimi cuprinse între 1,1 și 3,0 m.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

Sistemul de transport zgură și cenușă, utilizat în situații excepționale (când zgura și cenușa nu poate fi livrată la beneficiari sau în cazul trecerii funcționarii cu cazanul nr.1 neretehnologizat):

Din pâlnia focarului, cu ajutorul transportorului cu rațele Kratzer, zgura și cenușa sunt evacuate într-un concasor care sfărâmă bucățile mari. Din concasor zgura și cenușa cad libere în rigole prin care apa le transportă la stația de pompe Bagger.

Cenușa zburătoare care pleacă din focar odată cu gazele arse este reținută într-o serie de pâlnii. Evacuarea cenușii din aceste pâlnii se face în stare uscată, prin intermediul unor conducte verticale sau cu o pantă foarte mare către zăvoarele hidraulice cu apă (ceainice). Aceste ceainice au rolul de etanșare și evacuare fluidă a cenușii din rigole către stația de pompe Bagger.

De la stația de pompe Bagger se realizează transportul hidraulic al zgurii și cenușii spre depozit prin intermediul unei estacade de conducte metalice pozate pe stâlpi din beton armat, pe taluzul exterior al digului, iar în interiorul depozitului pe stâlpi metalici.

Apa de depozit decantată este colectată în câte două puțuri colectoare pentru fiecare compartiment și recirculată în sistem.

Sistemul de transport deșeu nepericulos (produs de desulfurare)

Sistemul de transport este de umectare la locul de încărcare, prin diverse metode, astfel:

- încărcarea produsului de desulfurare într-un mijloc de transport cu benă rotativă (autobetonieră CIFA) și umectarea acestuia în timpul încărcării prin stropire cu apă și malaxare în benă. Transportul se face în condiții de malaxare continuă până la depozit, unde se descarcă de pe rampa ce va fi amenajată în acest scop.
- umectarea produsului de desulfurare într-un malaxor fix, amplasat în zona gurii de descărcare, sub siloz. Produsul umectat se încarcă în autobasculante de 40 mc și se transportă cu bena acoperită până la depozit, unde se basculează de pe rampa special construită. Transportul se face imediat, având în vedere că umectarea deșeurii duce la întărirea acestuia în timp.

După realizarea depozitării, se vor aplica toate măsurile tehnice și de monitorizare care se aplică în cazul depozitării zgurii și cenușii.

Gospodăria de aer comprimat

În cadrul instalației de producere aer comprimat se disting următoarele circuite:

- circuit aer instrumental;
- circuit aer tehnologic.

La funcționarea normală a instalației, aerul necesar scopurilor tehnologice este asigurat de compresoare





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

tip EC 10.

Instalația de automatizare

Instalația de automatizare este destinată conducerii instalațiilor tehnologice în condiții de siguranță în toate regimurile de exploatare, respectiv pornire, funcționare, oprire.

Mijloace de transport și mentenanță

Sunt reprezentate de: atelierul de reparații, Laboratorul AMC (aparate de măsură și control), depozite și magazii, căi ferate, drumuri și platforme, depozite și platforme de echipamente, instalația pentru cântărirea din mers a vagoanelor.

Parcul auto: 7 buldozere, un lansator, 4 ifroane, 2 macarale, 2 motostivuitoare, două autocamioane pentru transportul produsului de desulfurare.

Depozite și magazine pentru: materii și materiale de schimb, reactivi chimici, echipament de protecție și securitatea muncii, echipamente (instalații).

Căi ferate: CET Iași 2 se racordează la rețeaua de căi ferate a SN CFR astfel:

- racord CF din stația CFR Socola, racord de bază, în lungime de 5 km;
- racord CF din stația Holboca, în lungime de 1,2 km.

Antestația se afla la o distanță de 0,9 km față de CET. Ambele racorduri conduc la antestația CET compusă din:

- 5 linii pentru manevrarea și expedierea navetelor de cărbune și păcură, precum și a altor vagoane, lungimea fiecărei linii fiind de cca. 800 m;
- 2 linii pe care se află tunelul de dezgheț, fiecare linie având lungimea de cca. 5000 m;
- o linie pe care este amplasată instalația de cântărire din mers a vagoanelor ICMV, cu lungimea de cca. 300 m;
- o linie ocolitoare ICVM cu lungimea de cca 150 m;
- racord între antestație și incinta cu lungimea de cca. 700 m;
- racord între antestație și estacadele pentru descărcarea cărbunelui, cu lungimea de cca. 700 m.

Drumuri și platforme

Pentru asigurarea accesului autovehiculelor la gospodăriile există o rețea de drumuri și platforme. Rețeaua de drumuri este alcătuită din drumul principal, ce asigură două benzi de circulație, având partea carosabilă de 3,5 m lățime, ce asigură accesul la toate obiectele din incintă.

Accesul la depozitul de zgură și cenușă se face pe un drum pietruit de 5,00 m lățime, realizat pe lângă estacada de zgură și cenușă.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

Grupul Diesel

Caracteristicile grupului Diesel din CET Iasi 2:

- denumire producator DOOSAN
- serie numar EDIOC 325190
- consum orar 47 l/h la 75 % din sarcina (combustibil utilizat motorina)
- puterea electrica livrata 300 kVA
- durata de functionare in timpul verificarilor profilactice 5 minute
- periodicitate verificarilor profilactice - saptamanal: pornire de proba
- capacitate rezervor 480 l
- data punerii in functie - 20 decembrie 2013
- descriere generala a generatorul cu motor diesel: Grup electrogen AKSA automat, model AD330-A, cu regulator de turatie E, alternator sincron trifazat MECC ALTE, 50 Hz, motor in 6 cilindri, 11100 cmc, 394 CP cu turatie 1500 rpm, racit cu apa. Grupul alimenteaza consumatorii vitali (virorul de la turbinele 1 si 2, redresorii +- 24 Vcc bloc 1+ 2, liftul de persoane, cutiile de alimentare vane incendiu trafo 1 + 2, alimentare sisteme conducere prin DAMATIC cazan 1 si 2, 220 V bloc1 si 2, etc) in cazul disparitiei tensiunii de alimentare.

Grupul Diesel se foloseste cand se ramane in caz accidental fara alimentare de la SEN.

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

9.1. AER

Instalații de evacuare, reținere și dispersie a poluanților în aer

Nr. crt.	Sursa generatoare de noxe atmosferice	Combustibil utilizat	Debit maxim gaze de ardere Nm ³ /h	Putere termică MWt	Instalații de reținere poluanți	Instalație dispersie
IMA 4	Cazan abur, nr.1 neretehnologizat tip CR 1244 (420 t/h)	Huilă	1 240 000	305	Electrofiltru tip orizontal uscat -2 buc/cazan Arzator cu NOx redus	Coșul de fum nr 4





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

	Cazan abur, nr.2 re tehnologizat tip CR 1244 (420 t/h)	Huila	1 240 000	305	Electrofiltru tip orizontal uscat -2 buc/cazan Arzator cu NOX redus + OFA + SNCR Instalatie de desulfurare (DeSOx)-1 buc	
CT pornire	CT pornire Cazan CR 16 (30 t/h)	Gaz metan	25 354	24,4	-	Coșul de fum cd1
	CT pornire Cazan CR 16 (30 t/h)	Păcura	24 554	24,4	-	Coșul de fum cd2

Caracteristici ale coșurilor de dispersie

Denumire coș	Configurație coș		Temperatura de evacuare a gazelor arse	Viteza de evacuare gaze arse m/s	Volum gaze umed evacuate mii Nmc/ora
	Inaltimea (m)	Diametru int/ext(m)			
CD 4	164	8,1/8,3	140-150 °C	3-5	1240
cd1, cd2	25	1,3	140-150 °C	3-5	25,35

Construcția coșului de fum CD 4 este concepută în sistemul "coș în coș", cu spațiu vizitabil între structura exterioară și protecția anticorozivă. Spațiul vizitabil asigură eliminarea eventualelor scăpări de gaze prin tirajul propriu, menținerea unei temperaturi constante a gazelor în coș și permite repararea și întreținerea protecției coșului.

Coșurile aferente cazanelor centralei de pornire – cd 1, și cd 2 - sunt metalice și prevăzute cu izolație din vată minerală.

Cazanele IMA 4 au ca instalații de reținere a poluanților câte 2 electrofiltre uscate, de tip orizontal.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

Caracteristicile electrofiltrelor :

Caracteristici	
Tip electrofiltru	orizontal-uscat
Număr electrofiltre	4
Debit maxim de gaze	1240000 m ³ /h
Temperatura gazelor la intrare în electrofiltru	140 – 180 C
Continut de praf în gaze la intrarea în electrofiltru	70 g/Nmc
Continut de praf în gaze epurate	0,702 g/Nmc
Cantitate maxima de praf evacuat	52 400 kg
Consum energie electrică	290 KW

Caracteristicile instalatiei de desulfurare gaze:

Nr. Crt.	Parametru	UM	Valori de proiectare	Valori limită garantate de producător
1.	Concentrația SO ₂ la evacuarea GA din instalație	mg/Nmc uscat (la 6%O ₂)	<200	<50 (medie 24h)
2.	Concentrație pulberi la ieșirea din instalație	mg/Nmc uscat (la 6%O ₂)	<20	<20 (medie 24h)
3.	Gradul de desulfurare a gazelor de ardere	%	>93%	>97.7%
4.	Consum energie electrică	kW	-	<2277
5.	Cantitatea de reactiv (CaO) consumată	t/h	-	<1.49 (medie 24h)
6.	Cantitatea de apă proces	mc/h	-	<33.80 (medie





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

	consumată			24h)
7.	Cantitatea de produs de reacție (ghips impurificat) rezultată	t/h	-	1.3 – 1.6

Măsuri adoptate pentru protecția calitatii aerului:

- Asigurarea arderii complete și reducerea surplusului de aer (arderea cu exces de aer redus); perfecționarea proceselor de control și reglare a arderii și mentenanță;
- Utilizarea combustibililor cu conținut redus de sulf (păcură cu sulf < 1%);
- Utilizarea de instalații de desulfurare pentru gazele arse.

Activitatea desfășurată pe amplasamentul CET Iași 2 se face în acord cu cele mai bune tehnici disponibile, dacă se utilizează cazanul modernizat – respectiv K2. Celălalt cazan K1 necesită investiții pentru a se alinia cerințelor.

Documente de referință :

- Ordin nr. 169 din 02/03/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană - Documentul de Referință asupra Celor mai bune tehnici disponibile în instalații mari de ardere, iulie 2006.
- Documentele de referință:
 - Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants July 2006
 - Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants, Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control), JOINT RESEARCH CENTRE Institute for Prospective Technological Studies, Sustainable Production and Consumption Unit, European IPPC Bureau, Final Draft (June 2016).
 - **BATC - DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/1442 A COMISIEI din 31 iulie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului.**
- Planul național de tranziție (TNP) pentru instalațiile de ardere aflate sub incidența prevederilor capitolului III al Directivei 2010/75/UE privind emisiile industriale. TNP a fost aprobat prin Decizia Comisiei C9(2015) 1758 din 20.03.2015, Ministerul Mediului din România a demarat procedura de dezbatere publică pentru aprobarea TNP prin ordin de ministru.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

- Legea 278/2013 privind emisiile industriale modificată și completată cu OUG nr.101/2017.

Conformarea cu BATC a instalației IMA4

BAT nr.	Tehnică BAT	Tehnică aplicată în instalație	Grad de conformare
BAT1	În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu, BAT constă în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS)	Toate firmele Veolia Energie, <u>sunt certificate</u> din punct de vedere al managementului de mediu – ISO 14001 și din punct de vedere al managementului calității – ISO 9001.	Total
BAT2	BAT constă în determinarea randamentului electric net și/sau a consumului total net de combustibil și/sau a randamentului mecanic net al unităților de gazeificare, IGCC și/sau ardere, prin efectuarea unui test de performanță la sarcină maximă (2) conform standardelor EN, după punerea în funcțiune a unității și după fiecare modificare care ar putea afecta în mod semnificativ randamentul electric net și/sau consumul total net de combustibil și/sau randamentul mecanic net al unității. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă	Se efectuează teste de performanță la capacitate maximă după fiecare modificare care ar putea afecta în mod semnificativ randamentele sau consumurile.	Total
BAT3	BAT constă în monitorizarea parametrilor-cheie de proces relevanți pentru emisiile în aer și apă, inclusiv: gaze de ardere – debit, conținut de oxigen, conținut de vapori de apă	Se efectuează măsurători continue la gazele de ardere – debit, conținut de O ₂ , temperatură, presiune, vapori apă.	Total





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

BAT4	BAT constă în monitorizarea emisiilor în aer, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă	Se monitorizează cu frecvența indicată: NO _x , CO, SO ₂ , Pulberi Nu se monitorizează cu frecvența indicată: amoniac, HCl, HF, metale și metaloizi, mercur,	Partial
BAT6	În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu a instalațiilor de ardere și a reducerii emisiilor de CO și substanțe năse în aer, BAT constă în asigurarea unei arderi optimizate și în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos	Se aplică a), b), c) pentru cazanul 2 modernizat, Se aplică e)	Total
BAT8	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.	Sistemele de reducere a emisiilor sunt utilizate la capacitate optimă	Total





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

BAT9	<p>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):</p> <p>Caracterizarea inițială completă a combustibilului utilizat, inclusiv cel puțin parametri enumerați mai jos și în conformitate cu standardele EN. Se pot aplica standardele ISO, standardele naționale sau alte standarde internaționale cu condiția ca acestea să asigure furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă</p> <p>Testarea periodică a calității combustibilului pentru a verifica dacă acesta este compatibil cu caracterizarea inițială și în conformitate cu specificațiile de proiectare a instalației. Frecvența testării și parametrii aleși din tabelul de mai jos se bazează pe variabilitatea combustibilului și o evaluare a relevanței emisiilor de poluanți (de exemplu, concentrația în combustibil, tratamentul aplicat gazelor de ardere).</p> <p>Adaptarea ulterioară a setărilor instalației, după cum și când este necesar și posibil [de exemplu integrarea caracterizării și controlului combustibilului în sistemul de control avansat (a se vedea descrierea de la secțiunea 8.1)].</p>	<p>Toate tehnicile se aplică întocmai.</p> <p>Buletinul de analiză al huilei conține PCN, umiditate, volatile, cenusă etc.</p>	Total
BAT11	BAT constă în monitorizarea corespunzătoare a emisiilor în aer și/sau în apă în timpul OTNOC.	Emisiile se măsoară inclusiv în cazul OTNOC – funcționări anormale	Total
BAT12	În vederea creșterii eficienței energetice a unităților de ardere, de gazeificare și/sau IGCC care funcționează mai mult de 1 500 h/an, BAT constă în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos	Se aplică a), b), c), d), e), g), i), p), q)	Total
BAT13	Pentru a reduce consumul de apă și volumul apelor uzate contaminate evacuate, BAT constă în utilizarea uneia sau a ambelor tehnici indicate mai jos.	DA – sistem de colectare în stare uscată a zgurii și cenușii pentru cazanul 2 modernizat	Total





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

BAT14	În vederea prevenirii contaminării apelor uzate necontaminate și a reducerii emisiilor în apă, BAT constă în separarea corpurilor de ape uzate și tratarea acestora separat, în funcție de conținutul de poluanți	Conformare totală. Apele uzate sunt colectate separat și tratate / epurate corespunzător	Total
BAT16	În vederea reducerii cantității de deseuri trimise spre eliminare, rezultate din procesul de ardere și/sau de gazeificare și din tehnicile de reducere a emisiilor, BAT constă în organizarea operațiunilor astfel încât să se maximizeze, în ordinea priorității și ținând seama de ciclul de viață, următoarele: (a) prevenirea deșeurilor, de exemplu, maximizarea proporției de reziduuri care constituie produse secundare; (b) pregătirea deșeurilor pentru reutilizare, de exemplu, în funcție de criteriile de calitate specifice solicitate; (c) reciclarea deșeurilor; (d) alte tipuri de valorificare a deșeurilor, de exemplu, valorificarea energetică, prin aplicarea unei combinații adecvate de tehnici precum b) reciclarea sau valorificarea reziduurilor din sectorul construcțiilor	Partial. Se fac demersuri în prezent pentru găsirea unui valorificator. În prezent, produsul este depozitat final	Partial
BAT17	Pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora	Conformare totală. Amplasamentul este la distanță mare față de potențialii receptori.	Total





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

BAT18	<p>În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu a procesului de ardere a huilei și/sau a lignitului, și în plus față de BAT 6, BAT constă în utilizarea tehnicii indicate mai jos:</p> <p>a) Procesul integrat de ardere, care asigură un randament mare al cazanului și include tehnici primare pentru reducerea emisiilor de NOX [de exemplu introducerea în trepte a aerului sau a combustibilului, arzătoarele cu nivel redus de NOX (LNB) și/sau recircularea gazelor de ardere</p>	Conformare totală. Se aplică tehnica de introducere în trepte a combustibilului	Total
BAT19	<p>În vederea creșterii eficienței energetice a procesului de ardere a huilei și/sau a lignitului, BAT constă în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate la BAT 12 și mai jos:</p> <p>a) Cenusa de vatră uscată și fierbinte cade din cuptor pe un sistem mecanic de transport și, după redirectionarea sa către cuptor pentru o nouă ardere, se răcește în aerul ambiant. Energia utilă este recuperată atât ca urmare a unei noi arderi, cât și ca urmare a răcirii</p>		Total
BAT20	<p>În vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de NOX în aer, limitând în același timp emisiile de CO și N₂O în aer provenite din arderea huilei și/sau a lignitului, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora</p>	Se aplică tehnicile a), b) și c)	Total
BAT21	<p>În vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de SOX, HCl și HF în aer provenite din arderea huilei și/sau a lignitului, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora</p>	Se aplică tehnicile c), d) și j)	Total
BAT22	<p>În vederea reducerii emisiilor de pulberi și de particule metalice în aer rezultate din arderea huilei și/sau a lignitului, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora</p>	Se aplică tehnicile a), b) și d)	Total





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

BAT23	În vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de mercur în aer provenite din arderea huilei și/sau a lignitului, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora	Se aplică tehnicile a), b) și d)	Total
-------	--	----------------------------------	-------

✓ **Obligațiile operatorului instalației mari de ardere IMA4, în cazul funcționării necorespunzătoare sau defecțiuni în funcționarea echipamentului de reducere a emisiilor (existente pe amplasamentul instalației, indiferent ce cazan se utilizează), conform prevederilor art. 37 alin (2), (3) și (4) din Legea nr.278/2013:**

- În cazul unei funcționări necorespunzătoare sau defecțiuni în funcționarea echipamentelor de depoluare, **care nu permite reluarea funcționării în condiții normale în termen de 24 de ore, operatorul are obligația, fie să reducă sau să oprească** funcționarea instalației de ardere, **fie să exploateze** instalația folosind combustibili puțin poluanți.

- În termen de 48 de ore de la momentul funcționării necorespunzătoare sau al defecției echipamentelor de depoluare, **operatorul informează, în scris**, autoritatea competentă pentru protecția mediului cu responsabilități în emiterea autorizației integrate de mediu (APM Iași) și autoritatea competentă pentru protecția mediului cu responsabilități în efectuarea controlului de specialitate (GNM-SCJ Iași), în legătură cu defecțiunea, durata acesteia, modul de remediere și data repunerii în funcțiune a instalației/echipamentului de depoluare.

- Să ia toate măsurile necesare astfel încât durata cumulată de funcționare fără echipament de depoluare, a întregii instalații, **să nu depășească 120 de ore în orice perioadă de 12 luni.**

- Operatorul este obligat să întrețină echipamentele de reținere, evacuare și dispersie a poluanților în stare optimă de funcționare pentru prevenirea și combaterea poluărilor accidentale.
- Operatorul va respecta prevederile Deciziei 2012/249/UE de punere în aplicare a Comisiei din 7 mai 2012 privind stabilirea perioadelor de pornire și de oprire în sensul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale.

➤ Pentru reducerea emisiilor în aer în **condiții de funcționare altele decât cele normale (OTNOC)**, (inclusiv operațiunile de **pornire și de oprire**) **în conformitate DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE A COMISIEI din 7 mai 2012** privind stabilirea perioadelor de pornire și de oprire în sensul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale, **SC VEOLIA ENERGIE IASI SA** va stabili pentru perioada de pornire (de 32ore) și de oprire (de 1 ora), următoarele:

(a) (i) **punctul final al perioadei de pornire și punctul inițial al perioadei de oprire**, exprimate ca praguri ale sarcinii în conformitate cu articolele 6, 7 și 8 și având în vedere că sarcina minimă de oprire pentru o producție stabilă poate fi inferioară sarcinii minime de pornire pentru o producție stabilă, dat fiind faptul că, după o perioadă de funcționare, instalația de ardere poate să funcționeze stabil la o sarcină mai mică după ce a atins o temperatură suficientă;





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

- (a) (ii) procese specifice sau pragurile pentru parametrii de funcționare, asociate cu sfârșitul perioadei de pornire și cu începutul perioadei de oprire, care să fie clare, ușor de monitorizat și adaptate la tehnologia utilizată, în conformitate cu dispozițiile articolului 9;

Procesele/pragurile pentru parametrii de funcționare asociate cu sfârșitul perioadei de pornire pentru CET Iași 2 : cazanul de abur la pornirea în stare caldă, pleacă de la o temperatură mai mare de 130 de grade și o presiune de 2 bar, și în decursul a maxim 24 de ore trebuie să ajungă la temperatura de 540 grade C și o presiune de 135 bar, necesare funcționării. La pornirea în stare rece, se porneste întâi CTP, apoi se aduce cazanul la starea caldă. În același timp, turbina pleacă din stare rece, se porneste cu parametrii alunecatori, ajunge la maxim 3000 de rotații / minut, apoi urmează sincronizarea cu SEN iar apoi ridicarea sarcinii de la 5 Mw la 50 Mw.

- (b) **măsurile destinate să garanteze** că perioadele de pornire și de oprire sunt reduse la minimum, în măsura în care **acest lucru este fezabil**;
- (c) măsurile destinate să garanteze că toate echipamentele de reducere a emisiilor sunt puse în funcțiune de îndată ce este posibil din punct de vedere tehnic.
- *In conformitate cu prevederile BAT 10. din DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/1442 A COMISIEI din 31 iulie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru a reduce emisiile în aer în condiții de funcționare altele decât cele normale (OTNOC), VEOLIA ENERGIE IASI SA va elabora și pune în aplicare un plan de gestionare în cadrul sistemului de management de mediu, proporțional cu relevanța unor posibile eliberări de poluanți, care să includă următoarele elemente:*

- proiectarea corespunzătoare a sistemelor considerate relevante pentru apariția OTNOC care ar putea avea un impact asupra emisiilor în aer, apă și/sau sol (de exemplu, concepte de modele cu sarcină redusă pentru reducerea sarcinilor de pornire și de oprire minime în vederea asigurării unei producții stabile la turbinele cu gaz);
- un plan specific de întreținere preventivă pentru aceste sisteme relevante;
- analiza și înregistrarea emisiilor produse ca urmare a OTNOC și a împrejurărilor aferente și va pune în aplicare măsurile de remediere, dacă este necesar;
- evaluarea periodică a emisiilor globale în timpul OTNOC (de exemplu, frecvența evenimentelor, durata, cuantificarea/estimarea emisiilor) și punerea în aplicare a măsurilor de remediere, dacă este necesar.
- monitorizarea corespunzătoare a emisiilor în aer în timpul OTNOC: prin măsurarea directă a emisiilor sau prin monitorizarea parametrilor surrogat, dacă aceasta se dovedește a fi de o calitate științifică echivalentă sau mai bună decât măsurarea





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

directă a emisiilor. **Emisiile în fazele de pornire și de oprire (SU/SD)** pot fi evaluate pe baza măsurării detaliate a acestora în cadrul unei proceduri SU/SD tipice cel puțin o dată pe an și, pe baza rezultatelor acestei măsurători, se pot estima emisiile pentru fiecare SU/SD pe parcursul anului.

- măsurile care se impun în vederea limitării emisiilor de poluanți în atmosferă, inclusiv prin colectarea și dirijarea emisiilor fugitive și utilizarea unor echipamente de reținere a poluanților la sursă, după caz.

- întreținerea echipamentelor de reținere, evacuare și dispersie a poluanților și a sistemului automat de monitorizare a emisiilor (SĂM) în stare optimă de funcționare.

- înregistrarea situațiilor de funcționare altele decât cele normale a instalațiilor de depoluare /evacuare a poluanților (sistem de depoluare defect, descriere defecțiune, data defectării, timp de funcționare fără instalație de depoluare, data repunerii în funcțiune, etc.).

9.2. APA

9.2.1. Instalații de preepurare/epurare:

Epurarea apelor uzate menajere:

Stația de epurare a apelor uzate menajere este dimensionată pentru un debit $Q = 35 \text{ mc/h}$ și cuprinde:

- stație de pompare ape uzate:
 - număr agregate de pompare: 3 (2+1R);
 - tip agregate pompare: LOTRU (2 buc), CERNA (1 buc);
 - caracteristici tehnice:
 - pompe LOTRU 80 - $Q_{\text{inst}} = 180 \text{ mc/h}$; $H_p = 3,8 \text{ mCA}$; $P_{\text{inst}} = 18,5 \text{ kW}$;
 - pompa CERNA - $Q_{\text{inst}} = 300 \text{ mc/h}$; $H_p = 3,2 \text{ mCA}$; $P_{\text{inst}} = 45 \text{ kW}$;
- decantoare tip IMHOFF: - două decantoare tip ISLGC pentru 500 locuitori;
- bazin de clorinare;
- stație de clorinare;
- canal de evacuare ape uzate epurate - canal închis din b.a. cu lungimea de 2,0 km;
- bazin de stocare, $V = 3500 \text{ mc}$, pentru ape menajere epurate, ape pluviale și din drenaj din incintă;
- stație de pompare ape menajere epurate, ape pluviale și din drenaj, amplasată la bazinul de stocare, ce funcționează în perioadele în care nivelurile r. Bahlui nu permit descărcarea gravitațională a apelor stocate în bazin; stația de pompare este echipată cu 3(trei) transportoare hidraulice TH 1400;
- gura de vărsare în r. Bahlui a apelor uzate menajere epurate, a celor pluviale și de drenaj.

Nămolul colectat în decantorul IMHOFF este vidanțat periodic și transportat la depozitul de zgură și cenușă.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

Epurarea apelor uzate tehnologice

Epurarea apelor tehnologice din zona gospodăriei de păcură:

- baterie de separatoare de produse petroliere, din care un separator subteran, bicompartimentat, dimensionat pentru un debit de 40 mc/h și alte două supraterane, metalice, aferente noii gospodării de păcură;
- cămin colector de produse petroliere;
- stație de pompare produse petroliere colectate, echipată cu (1+1R) electropompe tip DL 8 ($Q_{inst} = 7,62$ mc/h; $H_{pomp} = 90$ mCA; $P_{inst} = 10$ kW);
- conducta evacuare, Dn 200 mm, prevăzută cu stavilă prin care se descarcă apele epurate în colectorul principal.

Epurarea apelor uzate tehnologice din zona stației de tratare chimică:

- bazin de neutralizare (500 mc) ce are rol de stocare, amestecare și neutralizare;
- rezervoare de stocare "puncte joase" (2x160 mc);
- stație de pompare ape neutralizate în conducta de recirculare de la depozitul de zgură, echipată cu 2 electropompe tip HT 100x80 ($Q_{inst} = 100$ mc/h; $H_p = 26$ mCA; $P_{inst} = 15$ kW);
- stație de pompare ape din rezervoarele "puncte joase" în bazinul de neutralizare, echipată cu patru pompe tip PCN 65 - 160 ($Q_{inst} = 90$ mc/h; $H_{pomp} = 30$ mCA; $P_{inst} = 15$ kW).

Măsuri adoptate pentru protecția calității apei:

- Asigurarea funcționării la parametri proiectați a rețelei de colectare a apelor uzate și pluviale, astfel încât la evacuarea acestora din incinta centralei termice să se asigure încadrarea în limitele prevăzute de legislația în vigoare.
- Asigurarea mijloacelor și materialelor necesare intervenției în cazul înregistrării unei poluări accidentale și acționarea în conformitate cu prevederile planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

9.3. SOL

Măsuri adoptate pentru protecția calității solului:

Operatorul are obligația aplicării următoarelor măsuri:

- depozitarea substanțelor chimice periculoase în recipienți/ rezervoare din materiale adecvate, rezistente la coroziunea specifică, pe suprafețe betonate, protejate anticoroziv;
- transferul substanțelor periculoase lichide de la recipienții de depozitare la instalații prin rețele de conducte adecvate din punct de vedere al rezistenței la coroziunea specifică, etanșeității și a siguranței în exploatare;
- desfășurarea activității pe suprafețe betonate;
- manipularea de materiale, materii prime și auxiliare, deșeuri trebuie să aibă loc în zone desemnate,





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

protejate împotriva pierderilor prin scurgeri accidentale;

– se vor evita deversările accidentale de produse și deșeuri care pot polua solul și implicit migrarea poluanților în mediul geologic; în cazul în care se produc, se impune eliminarea deversărilor accidentale, prin îndepărtarea urmărilor acestora și restabilirea condițiilor anterioare producerii deversărilor;

– structurile subterane: bazinele de stocare vor fi verificate periodic, iar lucrările de întreținere se vor planifica și efectua la timp; – să asigure pe amplasamentul societății, în depozite / magazii o cantitate corespunzătoare de substanțe absorbante și substanțe de neutralizare, potrivite pentru controlul oricărei deversări accidentale de produse;

– să planifice și să realizeze, periodic, activitatea de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, cămine și guri de vizitare etc., rigolele de colectare și scurgere a apelor pluviale vor fi menținute în perfectă stare de curățenie.

9.4.ALTE DOTARI:

Instalații/amenajări pentru măsurarea:

- parametrilor tehnologici ai instalației (inclusiv a cantitatilor de materii prime/auxiliare),

- emisiilor de poluanți în aer,

-emisiilor de poluanți în ape;

-impactului activității asupra calității solului și apelor subterane

Pentru aer instalația este echipată cu un sistem de monitorizare continuă a emisiilor, și dotată cu un Program SCADA pentru monitorizarea activității și parametrilor pentru întreaga centrală, a punctelor termice, etc.

Pentru măsurarea cantitatilor de apă potabilă/tehnologică:

-un apometru tip Flostar M amplasat în incinta stației de pompe pentru măsurarea volumelor de apă potabilă preluate din rețeaua orasenească;

-patru apometre tip WPD, amplasate câte unul pe fiecare din cele patru fire de transport a apei industriale;

Pentru măsurarea cantitatilor de apă uzată evacuată:

-un sistem de măsurare a debitelor evacuate prin GVI, de tip Prosonic Flow91 cu sonda ultrasonica.

Puturi de observație pentru monitorizarea calității apelor subterane:

➤ Noua puturi de observație pentru controlul calității apei subterane- amplasate pe depozitul de zgura și cenușă, conform următoarelor coordonate STEREO70 :

• P1 – X: 706909.53; Y: 629709.52

• P2 – X: 707133.53; Y: 629882.92

• P3 – X: 707451.03; Y: 630077.65

• P4 – X: 707767.05; Y: 630197.84

• P5 – X: 707640.96; Y: 629913.77

• P6 – X: 707583.28; Y: 629603.81





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

- P7 – X: 707517.26; Y: 629339.76
- P8 – X: 707259.96; Y: 629415.96
- P9 – X: 707022.76; Y: 629585.29

➤ Noua puturi de observatie pentru controlul calitatii apei subterane- amplasate pe teritoriul centralei amplasate astfel :

- P1- zona atelier chimic, P2- zona cazan 1, P3- zona cazan 2, P4- zona Electrofiltre(nefunctional- acoperit), P5- zona pompe Bagger, P6- atelier reparatii mori, P7- zona centrala termica de pornire CTP, P8- zona atelier chimic, P9- zona combustibil

Coordonatele STEREO70 ale acestor puțuri sunt:

- P1 – X: 705707.29; Y: 631277.92
- P2 – X: 705834.05; Y: 631326.75
- P3 – X: 705983.52; Y: 631372.90
- P4 – X: 705754.81; Y: 631102.53
- P5 – X: 706155.63; Y: 631415.65
- P6 – X: 706200.82; Y: 631299.55
- P7 – X: 706650.92; Y: 631005.71
- P8 – X: 706771.36; Y: 630792.52
- P9 – X: 705903.37; Y: 630094.97

Instalatii de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor:

Atenuatoare de zgomot - montate la cazanele de 420 t/h, de tipul T560-00., sunt destinate reducerii zgomotului generat de esaparea in atmosfera a aburului de la cazanele de abur de tip CR 1244, de 420 t/h , de la 150 – 160 dBA, pana la 80 – 90 dBA.

Caracteristici: diametrul maxim al mantalei – 1360 mm ; inaltimea atenuatorului – 2040 mm ; Q abur max.= 200 t/h ; temperatura abur :550 °C ; P abur =14,4ata.

Instalatii de măsură și control pentru supravegherea mediului

Instalația de monitorizare continua (on-line) a noxelor (NOx, SO2, pulberi) la coșul de fum aferent IMA4 - descriere:

Instalația de monitorizare efectuează următoarele măsurători:

- temperatura gazelor de ardere în plaja 0-200 °C;
- presiunea statica a gazelor de ardere în plaja – 100 ...0 mm C.A.
- conținut de SO2 în plaja 0- 10000 mg/Nmc;
- conținut de NOx în plaja 0- 1000 mg/Nmc;
- conținut de pulberi în plaja 0- 200 mg/Nmc;





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

- conținut de CO în plaja 0- 200 mg/Nmc;
- conținut de oxigen în plaja 0-21 %;
- conținut de CO₂ în plaja 0-25 %;
- umiditate în plaja 0-20 %;
- debit de gaze de ardere în plaja 0- 1000000 Nmc/h;
- contorizare cantitate componente (NO_x, SO₂, pulberi, CO, CO₂), exprimate în grame, kilograme, tone.

Echipamentele sistemului de monitorizare sunt amplasate pe cosul de fum aferent IMA4 la nivelul platformelor de la cotele +44 m și +52 m.

Configuratia sistemului de monitorizare on-line a noxelor este urmatoarea:

- ❖ echipament de prelevare, transport, conditionare și filtrare proba pentru analiza componentilor gazosi incluzand:
 - sonda incalzita de prelevare proba gaz
 - filtru de prelevare incalzit
 - linie incalzita transport proba gaz
 - unitate de conditionare proba gaz
 - filtru protectie NH₃
 - filtru particule
 - pompa de prelevare
 - filtru coalescer
- ❖ echipament de analiza gaze care include:
 - analizoare de gaze Siemens Ultramat 23 pentru determinarea componentilor gazosi NO, CO, SO₂, CO₂ și O₂
 - convertor NO₂ / NO pentru analiza compusilor totali de azot NO_x
- ❖ echipament de analiza emisii pulberi și determinare debit, presiune, temperatura și umiditate incluzand:
 - analizor de pulberi extractiv model Durag D-R820F pentru determinarea concentratiei de pulberi evacuat pe cos
 - debitmetru ultrasonic model Durag D-FL200 pentru determinarea debitului de gaze evacuat pe cos
 - traductor de presiune absoluta pentru exprimarea la conditii normalizate a valorilor masurate de catre analizorul de particule și debitmetru
 - traductor de temperatura PT100 pentru exprimarea la conditii normalizate a valorilor masurate de catre analizorul de particule și debitmetru
 - analizor de umiditate EE31 pentru raportarea emisiilor de pulberi pe baze uscate
- ❖ rack automatizare, complet echipat mecanic, electric și pneumatic. În rack este amplasat sistemul de conditionare și filtrare proba gaz și analizoarele de gaze





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

- ❖ sistem de achiziție, procesare și arhivare date, specializat pentru astfel de aplicații, incluzând:
 - echipament local pentru achiziția și procesarea datelor măsurate - datalogger (amplasat în rack-ul de automatizare)
 - Software specializat monitorizare emisii incluzând (PC + aplicație server + aplicație client).

Transmisia datelor între datalogger și PC se face prin protocol TC/IP prin porturile de comunicație Ethernet.

Instalația de monitorizare on-line a emisiilor poluante este dotată cu sistem de semnalizare a depășirii valorilor din domeniul acceptat și cu capacitatea de a efectua corecțiile standard a concentrațiilor de poluanți: gaze uscate, stare normală, concentrație de oxigen impusă (6 % pentru combustibil solid). Toate datele sunt înregistrate la intervale de 1 min, în valori instantanee măsurate și corectate. Arhivarea parametrilor se face pe durata de un an calendaristic. Raportarea parametrilor se poate face în formatul cerut: la oră, la zi, la luna, alte formate. PLC (*sistem de control și proces*) pentru reglarea și controlul instalației aferent sistemului de monitorizare emisii (CEMS - *continuous emissions monitoring systems*) interfațează prin bus cu DCS existent al cazanului, astfel încât să se poată urmări prin DCS concentrațiile emisiilor din gazele de ardere.

Sistemul Analizorului de gaze arse la cazan este prevăzut pentru evaluarea conținutului de NO_x ca bază de calcul pentru dozarea ureei ca agent reducător în instalația SNCR și a volumului de aer secundar și terțiar pentru pulverizarea ureei. Sistemul prevede două grupe de analizoare (A și B), câte unul pentru cele două canale de gaze; dreapta (A) și stânga (B). O grupă de analizoare este compusă din:

- Echipament de prelevare și transport proba de gaz alcătuit din: sonda de prelevare, filtru de prelevare încălzit, linie încălzită pentru transportul probei de gaz;
- Analizorul de gaze pentru componenții gazoși și un convertor NO₂/NO pentru analiza compușilor totali de NO_x;
- Trei analizoare independente de O₂.

10. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURATOR, NIVEL DE ZGOMOT

10.1. AER

- *Surse de emisii staționare:*
 - gazele de ardere rezultate din procesul de combustie a cărbunelui în cazanele de 420t/h, evacuate prin coșul instalației mari de ardere IMA 4;
 - gazele de ardere rezultate din arderea păcurii/gazului metan în centrala termică de pornire, evacuate prin coșurile cd1 și cd2.

Poluanții specifici arderii cărbunelui și păcurii: CO₂, NO_x, SO₂ și pulberi care conțin în cantități reduse de metale grele (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb), dioxine și furani, mercur, amoniac și alți poluanți





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

care se pot estima cu ajutorul factorilor de emisie conform ghidurilor EMEP/EEA de inventariere a emisiilor poluante în atmosferă.

Poluanți rezultați de la sistemul de injecție uree la fine focar (SNCR) pentru reducerea emisie de NO_x (dacă nu sunt respectate condițiile de funcționare (temperaturi, debite, presiuni), se pot forma compuși periculoși în gazele de ardere): H₂CO, N₂O, NH₃ (scăpări) și CO.

- **Surse de emisii difuze/alte surse de emisii:**

- gospodăria de cărbune - la descărcarea, transportul și depozitarea cărbunelui,
- gospodăria de păcură – de la rampa de descărcare și rezervoarele de păcură,
- depozitul de produse chimice,
- stația de tratare a apei.
- traficul intern - utilaje și vehicule
- depozitul de zgura și cenușă

Poluanți specifici:

- **pulberi de cărbune** – de la transportul, încărcarea și depozitarea cărbunelui în silozuri, la procesarea cărbunelui (spargere, mărunțire) precum și la transportul spre instalațiile de ardere;
- **COV** – de la operațiile de tranzvazare, depozitare, transport; păcură;
- **acid clorhidric, hidroxid de sodiu, amoniac și pulberi de var** – de la manipularea reactivilor chimici folosiți pentru tratarea apei tehnologice
- poluanți rezultați din ardere combustibil în utilaje/vehicule (trafic intern)
- pulberi de pe depozitul de zgura și cenușă

10.1.1 Emisii punctiforme, dirijate (emisii din surse fixe)

Valori limita de emisie - Emisii de la cazanul de abur 2 de 420 t/h, re tehnologizat:

Sursa de emisie/ punctul de emisie	Poluanți specifici	VLE aplicabile de la data de 01.01.2016 cf. Anexa 5 partea 1 din legea nr. 278/2013(mg/Nm ³)
Arderea combustibilului solid la IMA 4/ Cos de fum nr. 4 (aferent cazanului de abur 2 de 420 t/h, re tehnologizat. Combustibil utilizat-huilă	NO _x	200
	SO ₂	200
	Pulberi*)	20

Nota: Pulberi*)-Total particule în suspensie (în aer)-definite conform DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/1442 A COMISIEI din 31 iulie 2017.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

Valori limita de emisie - Emisii de la cazanul de abur 1 de 420 t/h, netehnologizat:

Sursa de emisie/ punctul de emisie	Poluanți specifici	VLE aplicabile de la data de 01.01.2016 până la data de 31.12.2019 (mg/Nm ³)	VLE aplicabile după data de 31.12.2019 cf. Anexa 5 partea 1 din legea nr. 278/2013 (mg/Nm ³)
<i>Arderea combustibilului solid la IMA 4/ Cos de fum nr. 4 (aferent cazanului de abur 1 de 420 t/h, <u>netehnologizat</u>. Combustibil utilizat-huilă</i>	NO _x	500	200
	SO ₂	400	200
	Pulberi*)	20	20

Nota: Pulberi*)-Total particule în suspensie (în aer)-definitie conform DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/1442 A COMISIEI din 31 iulie 2017.

Valori limita de emisie - Emisii de la cazanele CR 16 (30 t/h) de la Centrala Termica de pornire(CTP), conform „Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei” aprobate cu Ordinul Ministerului Apelor, Padurilor și Protecției Mediului nr. 462/1993 :

Sursa de emisie/ punctul de emisie	Poluanți specifici	VLE (mg/Nm ³)
<i>Arderea combustibilului la CT pornire/ Cos de fum Cd1 si Cd2, combustibil utilizat- lichid(pacura) si/ sau gaz natural Debit maxim gaze de ardere 25,35 Nm³ /h:</i>	Combustibil pacura	
	NO _x	450
	SO ₂	1700
	Pulberi*)	50
	Combustibil gaz metan	
	NO _x	350
	SO ₂	35
	Pulberi*)	5

Nota: Pulberi*)-Total particule în suspensie (în aer)-definitie conform DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/1442 A COMISIEI din 31 iulie 2017.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

Valori limita de emisie pentru Hg (mercur total)

Sursa de emisie/ punctul de emisie	Poluanți specifici	VLE ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)
<i>Arderea combustibilului solid la IMA 4/ Cos de fum nr. 4 (aferent cazanelor de abur 1 și 2 Combustibil utilizat-huilă</i>	Hg	4

Valorile-limită de emisie pentru poluanții emiși în aer se consideră respectate în cazul în care condițiile prevăzute în Legea nr. 278/2013, Anexa nr. 5 partea a 4-a sunt îndeplinite, fără a aduce atingere prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător (Cf. L. 278/2013, ART. 39):

Condiții prin care se asigură că emisiile în aer provenite de la IMA nu depășesc VLE

În cazul în care se efectuează măsurători continue, se consideră că valorile-limită de emisie stabilite în prezenta autorizație integrate de mediu sunt respectate în situația în care în urma evaluării rezultatelor se arată că, pentru orele de exploatare de pe parcursul unui an calendaristic, au fost îndeplinite toate condițiile următoare:

- niciuna dintre valorile medii lunare validate nu depășește valorile-limită de emisie relevante stabilite în prezenta autorizație integrate de mediu;
- niciuna dintre valorile medii zilnice validate nu depășește 110% din valorile-limită de emisie relevante stabilite în prezenta autorizație integrate de mediu;
- 95% din toate valorile medii orare validate pe parcursul anului nu depășesc 200% din valorile-limită de emisie relevante stabilite în prezenta autorizație integrate de mediu.

Valorile medii validate se determină după cum se arată în Legea nr. 278/2013, Anexa 5, partea a 3-a pct. 10: "Valorile medii validate pe oră și pe zi sunt determinate din valorile medii măsurate validate pe oră, din care se scade valoarea intervalului de încredere precizat în Legea nr. 278/2013, Anexa 5, partea a 3-a, pct. 9.

Se invalidează orice zi în care mai mult de 3 valori medii pe oră nu sunt valide din cauza problemelor de funcționare sau a procedurilor de întreținere efectuate asupra sistemului automatizat de măsurare. În cazul în care, din astfel de motive, se invalidează mai mult de 10 zile dintr-un an, autoritatea competentă solicită operatorului să ia măsurile adecvate pentru a ameliora fiabilitatea sistemului automatizat de măsurare."

În scopul calculării valorilor medii de emisie nu se iau în considerare valorile măsurate în decursul perioadelor prevăzute în Legea nr. 278/2013 la art. 30 alin. (8) -(10) și la art. 37, precum și pe parcursul perioadelor de pornire și de oprire.

Operatorul a depus notificare privind includerea IMA4 în Planul Național de Tranzitie prin care s-a solicitat către Comisia Europeana derogare pentru VLE a poluanților NOx de 500mg/Nmc și SO2 de 400mg/Nmc, pînă la 31.12.2019. Conform adresei Agentiei Nationale pentru Protectia Mediului nr.1/1102/TFP/21.04.2016 referitoare la Adoptarea Deciziei Comisiei Europene (CE) privind notificarea de către Romania a Planului Național de Tranzitie modificat, prevazut la art.32 alin(6) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale, VLE=200mg/Nmc pentru Nox și VLE=200mg/Nmc pentru SO2 vor fi





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

respectate, începând cu 01.01.2020.

Operatorul este obligat pe durata perioadei de tranziție, să pună în practică proiectele de modernizare și reabilitare (prevăzute în PNT), care să conducă la conformarea progresivă cu prevederile Legii nr.278/2013 privind emisiile industriale și implicit cu concluziile BAT aferente (LCP BREF) pentru poluantul NOX și SO2 astfel încât la expirarea perioadei de tranziție instalația să fie conformă cu valorile limită de emisie prevăzute în anexa nr.5, partea I din Legea nr.278/2013.

Operatorul are obligația ca aprovizionarea cu combustibili, operarea, mentenanța și siguranța în exploatare a instalațiilor să se realizeze în asemenea condiții încât să respecte valorile limită de emisie din prezenta autorizație integrată de mediu;

10.1.3 Operatorul activității are obligația de a furniza date cu privire la nivelul de emisie privind alți poluanți respectiv: CO, metale grele, etc;

Depășirile VLE prevăzute în prezenta Autorizație Integrată de Mediu se înregistrează separat și se comunică imediat autorităților competente de ape, mediu, sănătate, Inspectoratului teritorial de muncă și Inspectoratului Teritorial pentru Situații de Urgență.

Nici o emisie în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie stabilită în prezenta autorizație. Este obligatoriu să nu existe alte emisii în aer, semnificative pentru mediu, cu excepția celor acceptate legal.

Emisiile de CO2 rezultate din activitatea instalației pentru perioada 2013-2020 sunt reglementate prin Autorizația nr. 117/25.02.2013, emisă de către Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice;

PLAFOANE DE EMISII

Operatorul este obligat să respecte plafoanele de emisii pentru anii 2018, 2019 și 2020, pentru dioxidul de sulf (SO2), oxizi de azot (NOx) și pulberi incluse în Planul Național de Tranziție ce urmează a fi aprobate prin ordin comun al conducătorului autorității publice centrale din domeniul economiei, al autorității publice centrale pentru administrație publică și al autorității publice centrale pentru protecția mediului (conform prevederilor art.32 din Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale).

Calitatea aerului

Activitatea desfășurată pe amplasament nu trebuie să conducă la o deteriorare a calității aerului prin depășirea valorilor limită stabilite prin Legea 104/2011 privind aerul înconjurător la indicatorii de calitate specifici activității și cele stabilite prin STAS 12574/87.

- Conform prevederilor art.21 alin.(4) din Legea nr.278 din 24 octombrie 2013, VEOLIA ENERGIE IASI SA, în calitate de operator, va lua toate măsurile necesare ca în termen de 4 ani de la intrarea în vigoare a DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/1442 A COMISIEI din 31 iulie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului [notificată cu numărul C(2017) 5225] privind emisiile industriale, și respectiv pînă la data de 17 august 2021, să se conformeze cu prevederile art.15 alin.(3) și (4), și respectarea nivelurilor de emisie asociate BAT (BAT-AEL) în aer provenite din arderea hulei





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

pentru următorii poluanți: NO_x; SO₂; HCl; HF; pulberi ; mercur; amoniac, N₂O, CO, Metale și metaloizi, cu excepția mercurului .

10.2. APA

Sursa de ape uzate :

- Sector chimic ;
- Instalațiile termomecanice (purja cazane și purje circuite de racire) ;
- Consum igienico-sanitar.

Instalații de preepurare pentru apele uzate tehnologice: conform pct. 9.2.1 din Autorizația integrată de mediu.

Valori limită de incarcare cu poluanți a apelor uzate admise pentru apele uzate epurate evacuate in r. Bahlui:

Nr crt.	Indicatorul de calitate	UM	VLE
1.	Temperatura	°C	35
2.	pH	unit pH	6,5 – 8,5
3.	Materii in suspensie	mg/l	60
4.	CBO5	mg/l	25
5.	CCO-Cr	mg/l	125
6.	Reziduu fix la 105°C	mg/l	2000
7.	Fosfor total	mg/l	2
8.	Amoniu	mg/l	3
9.	Azotiti	mg/l	2
10.	Azotati	mg/l	37
11.	Azot total	mg/l	15
12.	Substante extractibile	mg/l	250
13.	Sulfuri si hidrogen sulfurat	mg/l	0,5
14.	Cloruri	mg/l	500
15.	Sulfati	mg/l	600
16.	Fenoli	mg/l	0,3
17.	Calciu	mg/l	300
18.	Magneziu	mg/	100
19.	Fier total	mg/l	5
20.	Mangan	mg/l	1
21.	Cadmium	mg/l	0,2
22.	Plumb	mg/l	0,2
23.	Mercur	mg/l	0,05
24.	Σ Cu, Ni, Cd, Cr, Pb, Hg, Co	mg/l	< 2





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

25.	Produse petroliere	mg/l	5
-----	--------------------	------	---

Valorile au fost stabilite în Autorizația de Gospodărire a Apelor nr.121/06.12.2017, emisă de ABA Prut-Barlad, în conformitate cu prevederile H.G. 188/2002 modificată și completată prin H.G. 352/2005 – NTPA-002 Indicatorii de calitate pentru care nu s-au nominalizat valori limită de autorizare, nu vor depăși limitele de evacuare impuse de NTPA 002 - H.G. 352/2005.

Dotări pentru monitorizarea calitatii apei subterane:

Pentru urmărirea influenței activităților desfășurate în cadrul centralei electrice de termoficare, pe platforma unității sunt executate 9 foraje (puturi) de observație iar în zona depozitului de zgură și cenușă sunt realizate alte 9 foraje (puturi) de observație. Pe probele de apă prelevate din aceste foraje se fac analize periodice în laboratorul unității

Conform prevederilor autorizației de gospodărire a apelor, titularul activității/operatorul instalației are următoarele obligații:

- să monitorizeze calitatea apelor subterane din zona de influență a amplasamentului unității, conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, art. 17 lit.(d), prin intermediul analizelor pe probe de apă prelevate din forajele (puturile) de observație existente. Indicatorii ce vor fi analizați sunt: pH, CCOCr, reziduu fix/ conductivitate, materii în suspensie, amoniu, azotați, cloruri, sulfati, substanțe extractibile, metale (Pb, Cd, Hg), duritate și bicarbonați. Analizele se vor efectua, cu frecvență **semestrială** și se vor transmite în copie, la APM Iași și A.B.A. Prut-Barlad – S.G.A. Iași, imediat după efectuarea lor.

- la una din campaniile de monitorizare efectuate pentru apă subterană să solicite prezența autorității locale de gospodărire a apelor, pentru prelevarea în comun/ simultan a unei probe de apă prelevate din fiecare foraj de monitorizare a apei subterane.

- de a lua toate măsurile necesare pentru identificarea și eliminarea cauzelor care conduc la încălcarea, cu cloruri și sulfati, a apei freatice de pe platforma CET Iași 2 prin creșterea gradului de salinitate definit de indicatorii cloruri și sulfati;

- de a monitoriza intensiv, cu frecvență lunară, calitatea apei freatice din forajele de observație situate pe platforma unității, până la reducerea gradului de salinitate. Rezultatele monitorizării se vor transmite la A.B.A. Prut-Barlad – Serviciul G.M.P.R.A;

Valorile poluanților specifici obținute din analiza probelor de apă subterană vor fi comparate cu valorile de referință specifice corpului de apă subterană.

10.3. SOL

Desfășurarea activității pe amplasament respectiv operarea și exploatarea instalațiilor trebuie să se realizeze într-un asemenea mod încât emisiile de poluanți care pot influența în mod direct sau indirect calitatea solului pe amplasament și în imediata vecinătate a acestuia, să nu depășească valorile de referință pentru urme de elemente chimice în sol (exprimate în mg/kg substanță uscată) pentru conținutul de metale grele (Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn) prevăzute de OMAPP 756/1997 pentru categoria de folosință „mai puțin sensibilă”.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

- Conform Ordinului nr. 756/1997, la atingerea pragului de alertă operatorul are obligația suplimentării monitorizării concentrațiilor poluanților și luarea măsurilor de reducere a acestora ;
- Operatorul trebuie să inițieze un program de testare și verificare a tuturor rezervoarelor și conductelor subterane o data la trei ani. Un raport privind aceste teste trebuie inclus în raportul anual de mediu(RAM).
- Operatorul trebuie să dețină un număr adecvat de dispozitive de absorbție și o cantitate corespunzătoare de substanțe de absorbție adecvate pentru controlul oricăror deversări accidentale de produse.
- Toate bazinele supraterane trebuie etanșate și izolate corespunzător, după caz, pentru a preveni poluarea solului.
- Operatorul va adopta acele tehnologii de exploatare ale instalațiilor de ardere și a depozitului de zgură și cenușă, cu toate activitățile anexe, astfel încât să se reducă la minim poluarea solului din incintele de exploatare și din zonele de influență ale acestora, cel puțin prin:
 - utilizarea pentru depozitarea cărbunelui doar a suprafețelor destinate acestui scop;
 - manipularea și transportul cărbunelui astfel încât să se reducă la minim emisiile de pulberi;
 - manipularea materialelor trebuie să se realizeze în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor prin scurgeri.
 - descărcarea, manipularea și depozitarea produselor petroliere, utilizând doar instalațiile specifice pentru aceste operațiuni;
 - îndepărtarea din incinta de exploatare a IMA a depunerilor de pulberi, zgură și cenușă;

-10.4. ZGOMOT

Surse și nivelurile de zgomot

- *Sursele de zgomot*: ventilatoarele de aer, stațiile de pompe, mașini de preluat și benzi transportoare pentru carbune, mori de carbune, traseele de abur, dispozitive de reșapare de abur.

Nivelul de zgomot înregistrat ca urmare a desfășurării activităților pe amplasament, nu va depăși nivelul maxim admisibil corespunzător zonei de amplasament, conform SR 10009:2017 Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

11. GESTIUNEA DEȘEURILOR

11.1. DEȘEURI GENERATE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR

11.1.1. Deșeuri nepericuloase

Nr crt	Denumire deșeu / compoziție	Cod	Cantitate anuală Tone	Modul de stocare/eliminare	Modul de valorificare
1.	Zgură și cenușă Amestec de oxizi de Si,	10 01 02	28000	Instalație de evacuare uscată a	Preluare de către BRIKSTON





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

	Al, Fe, Ca, Mg, metale grele etc.			zgurii și cenușii. Stocare temporară în rezervoare În cazul funcționării cazanului 1 – depozitare în șlam dens pe depozit	CONSTRUCTIO N SOLUTIONS SA în vederea valorificării în instalațiile proprii
2.	Șlam pretratare apă industrială Amestec săruri, suspensii, var	10 01 21	600	Evacuare prin operatori autorizați. Vindajare	-
3.	Deșeuri solide pe bază de calciu de la desulfurarea gazelor de ardere	10 01 05	6500	Silozuri care asigură un buffer de 10 zile la funcționare nominală	Valorificare prin operatori autorizați – procedură în curs
4.	Deșeuri municipale Deșeuri amestecate – plastic, hârtie, organice etc.	20 03 01	25	Depozitare temporară în incinta obiectivului (platformă betonată, containere specializate)	Eliminare prin terți

Deseuri periculoase

Nr crt	Denumire deseu	cod	Cantitate anuală Tone	Colectare	Gestiune
1.	Șlamul de la rezervoarele de păcura	13 07 03 *	0.500	Depozitare temporară Recipiente specializate	Regenerare /unități autorizate
2.	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și ungere	13 02 05*	1.5	Depozitare temporară Recipiente specializate	Regenerare /unități autorizate
3.	Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	13 02 08*		Depozitare temporară Recipiente specializate	Regenerare /unități autorizate
4.	Uleiuri minerale neclorurate izolante și	13 03 07*		Depozitare temporară	Regenerare /unități autorizate





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

	de transmisie a căldurii		Recipiente specializate	
--	--------------------------	--	-------------------------	--

Deșeurile rezultate din activitatea de producție desfășurată în cadrul CET Iași 2 sunt valorificate și /sau eliminate conform legislației în vigoare: HG nr. 349/29.04.2002, Legea nr. 211/2011 și HG nr.856/2002.

11.2. DESEURI REFOLOSITE : Nu este cazul

11.3. DESEURI COMERCIALIZATE - deșeurile valorificabile

- Zgura și cenușa- se valorifică prin preluare de către SC BRIKSTON CONSTRUCTION SOLUTIONS SA IAȘI ;
- Deșeuri metalice feroase și neferoase prin predare la operatori autorizați
- Uleiuri uzate prin predare la operatori autorizați
- Nu trebuie eliminate/depozitate alte deșeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil autoritatea competentă pentru protecția mediului și fără acordul scris al acesteia.
- Gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se va realiza cu respectarea strictă a prevederilor Legea nr. 211/2010 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare. Până la valorificare, recuperare sau eliminare, toate deșeurile vor fi depozitate în zone desemnate, protejate corespunzător împotriva dispersiei. Deșeurile vor fi colectate și depozitate pe tipuri și categorii, fără a se amesteca.
- Deșeurile industriale recuperabile: hârtie - carton, metale uzate, uleiuri uzate, vor fi colectate separat și valorificate în conformitate cu legislația în vigoare: – Legii nr. 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare; – HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;
- În conformitate cu H.G.124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, modificată cu H.G. 734/2006, începând cu data de 1 ianuarie 2007 se interzic toate activitățile de comercializare și de utilizare a azbestului și a produselor care conțin azbest, cu precizarea din H.G. 734/2006, art.13 „Produsele care conțin azbest și care au fost instalate sau se aflau în funcțiune înainte de data de 1 ianuarie 2005 pot fi utilizate până la încheierea ciclului de viață al acestora.” Materialele de construcție cu conținut de azbest vor fi eliminate în conformitate cu prevederile Ordinului 95/2005, privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri.
- Deșeurile transportate în afara amplasamentului pentru recuperare sau eliminare trebuie transportate doar de către un operator autorizat pentru astfel de activități cu deșeuri.
- Operatorul autorizației trebuie să se asigure că deșeurile transferate către o altă persoană sunt ambalate, identificate și inscripționate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare standarde în vigoare privind o astfel de inscripționare. Până la colectare, recuperare sau eliminare, toate deșeurile trebuie depozitate în zone desemnate, protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu. Deșeurile trebuie clar identificate, inscripționate și separate.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

11.4. DEPOZITAREA DEFINITIVĂ A DESEURILOR :

Zgura și cenușa rezultată din arderea combustibilului solid în cazanul nr.2 re tehnologizat este colectată în stare uscată și depozitată temporar în silozuri; În situații excepționale, când zgura și cenușa de la cazanul nr.2 re tehnologizat nu poate fi livrată către beneficiari se evacuează hidraulic în depozitul de zgura și cenușa, în slam dens. Deasemeni în caz de avarii/probleme tehnice la cazanul nr.2 re tehnologizat când se trece pe utilizarea cazanului nr.1 neretehnologizat, zgura și cenușa este evacuată hidraulic în depozitul de zgura și cenușa, în slam dens și depozitată definitiv în depozitul amplasat la cca:1,6km, depozitul având următoarele caracteristici:

-Capacitati:

- capacitate totală: 9,12 mii.mc;
- capacitate actuală: 802500 mc.
- Suprafața ocupată: 40 ha, repartizată astfel:
 - Suprafața construită: 331 068 m²;
 - Suprafața transport: 10 200 m²;
 - Suprafața rețele edilitare: 7 200 m²;
 - Suprafața liberă: 51 532 m².

-*Sistem de impermeabilizare*: strat de argilă grasă, pe toată suprafața depozitului;

-*Construcții / instalații*:

- dig de contur:
 - lățime la coronament = 5,00 m;
 - panta taluze: pe latura dinspre centrală: $m_1 = m_2 = 1:3$;
 - pe laturile adiacente r. Jijia și r. Bahlui: $m_1 = 1:3$; (taluz exterior); $m_2 = 1:1,5$ (taluz interior);
 - materiale: materiale locale (nisip argilos) din incinta depozitului;
 - cota coronament: 38,44 mdMB;
 - clasa importanță (conf. STAS 4273/83): clasa III;
- diguri de compartimentare: 3 compartimente, unul de lucru, unul în așteptare, unul în pregătire;
- diguri de supraînălțare, din zgură și cenușă, acoperite cu pământ și cu filtru de balast la bază; până în prezent s-au realizat trei supraînălțari; digurile de supraînălțare de contur au următoarele cote:
 - 42,22 mdMB - dig nr. 1;
 - 46,44 mdMB - dig nr. 2;
 - 50,44 mdMB - dig nr. 3;
- sistem de drenaj și evacuare ape din depozit:
 - dren din conductă filtrantă, Dn 400 mm, amplasat la baza digului de contur;
 - puțuri colectoare, câte două la fiecare compartiment;
 - fundații de beton pe care sunt realizate schelete metalice; pe măsura avansării depunerilor, pe scheletele metalice se montează inele deversante (prefabricate);
 - în jurul puțurilor, pentru evitarea pătrunderii zgurii/cenușii în puțuri, sunt prevăzute plutitoare din lemn;
 - accesul la puțuri se face pe diguri special amenajate și pasarele metalice;
 - conducte colectoare, Dn = 800 mm, care printr-un cămin de vane evacuează apa în bazinul





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

- de aspirație al stației de pompare;
- canal deschis (șanț de gardă) amplasat la baza digului de contur pentru preluarea apelor meteorice;
- stație tip cheson pentru pomparea apelor de la depozitul de zgură și cenușă, echipată cu:
 - pompă tip SADU pentru stropirea depozitului de zgură și cenușă ($Q_{inst} = 60$ mc/h; $H_{pomp} = 90$ mCA);
 - două pompe CRIS pentru evacuare ape meteorice colectate prin canalul deschis/șanț gardă;
 - patru pompe tip NDS pentru introducerea apei în circuitul de recirculare ($Q_{inst} = 700$ mc/h; $H_{pomp} = 29$ mCA; $P_{inst} = 75$ kW);

-Schema de evacuare a zgurii și cenușii în depozit în situația funcționării cu cazanul nr.2 re tehnologizat când produsul de desulfurare nu poate fi livrat la beneficiari și în situația trecerii pe funcționarea cu cazanul nr.1 neretehnologizat (situație excepțională)-evacuarea se realizează hidraulic la un grad minim de diluție a hidroamestecului de 1:10;

- evacuarea hidroamestecului în depozit se face, la un moment dat, doar în unul din cele trei compartimente; după umplerea compartimentului respectiv se trece la umplerea următorului, etc; după uscare, înainte de a se trece la o nouă umplere, se realizează lucrări de supraînălțare a compartimentului respectiv;
- din motive de siguranță a digului de contur, depunerile de hidroamestec într-un compartiment se vor face până la min. 50 cm sub cota coronamentului;
- elemente constructive / funcționale:
 - două stații de pompe Begger:
 - o stație, echipată cu 6 pompe, pentru cazanele nr. 1 și nr. 2;
 - stație, echipată cu 3 pompe, pentru cazanul nr. 3;
 - caracteristici tehnice pompe Bagger: $Q_{inst} = 700$ mc/h; $H_{pomp} = 70$ mCA și $P_{inst} = 310$ kW;
 - patru conducte metalice, Dn 377 mm, montate suprateran pe o estacada din stâlpi de beton armat prefabricat pe fundații din b.a. monolit.

Gestionarea deșeurilor se va realiza în condiții de protecție a sănătății populației și a mediului, prin:

- Evitarea formării de stocuri de deseuri care urmează să fie valorificate/ eliminate;
- Colectarea selectivă a deșeurilor recuperabile, predarea la operatori autorizați în vederea transportului și valorificării acestora în instalații autorizate. Transportul deșeurilor de către operatorul autorizat se va realiza cu respectarea prevederilor HG 1061/2008, privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Detinerea de spații amenajate și de capacități specializate pentru stocarea deșeurilor în condiții care să garanteze reducerea riscului pentru sănătatea umană și deteriorarea calității mediului (fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, subsol și fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

mirosurilor). Zonele de depozitare vor fi marcate și semnalizate corespunzător, iar containerele vor fi inscripționate.

- Gestionarea uleiurilor uzate rezultate din activitățile desfășurate pe amplasament în conformitate cu prevederile HG 235/2007 cu modificările și completările ulterioare;

12. INTERVENȚIA RAPIDĂ, SIGURANȚA INSTALAȚIEI

VEOLIA ENERGIE IASI SA s-a angajat să pună în aplicare prevederile documentului „**Politica de prevenire a accidentelor majore**” pentru CET Iași 2, prin mijloace și structuri adecvate și printr-un sistem de management al securității, potrivit prevederilor prevăzute în anexa nr. 4 din Legea nr.59/2016, proporțional cu pericolele de accident major și cu gradul de complexitate a activităților din cadrul amplasamentului

VEOLIA ENERGIE IASI SA s-a angajat să pună în aplicare prevederile « **Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale** », întocmit în conformitate cu prevederile Ordinului MAPPM 278/1997, plan care cuprinde sistemul de alertă în caz de poluări accidentale, programe de măsuri și lucrări de prevenire a poluărilor accidentale, asigurarea dotărilor cu materiale și personal de intervenție în cazuri de poluare accidentală

Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale este disponibil pe amplasament în orice moment pentru asigurarea inspecției de către personalul cu drept de control al autorităților de specialitate.

Titularul activității are obligația revizuirii și actualizării planului ori de câte ori situația o impune.

Pentru asigurarea *managementului accidentelor*, titularul activității are următoarele obligații:

- *identificarea pericolelor* posibile în instalație/activitate;
- *evaluarea riscurilor* (pericol x probabilitate), a accidentelor și a consecințelor lor posibile;
- *implementarea măsurilor de reducere a riscurilor* de accidente și planuri pentru orice accidente care ar putea să apară.

Activitatea desfășurată de VEOLIA ENERGIE IASI SA se încadrează în prevederile Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase. Amplasamentul CET Iași 2 este unul „de nivel inferior”, depășindu-se capacitățile de depozitare relevante pentru o serie de substanțe periculoase nominalizate în partea 1 și partea 2 a anexei 1 din Lege – respectiv PĂCURA. Operatorul a întocmit și implementează





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

corespunzător „politica de prevenire a accidentelor majore”, conform art. 8 din Lege.

Operatorul va respecta prevederile din documentul “Politica de Prevenire a Accidentelor Majore” precum și din procedurile specifice pentru prevenirea și managementul situațiilor de urgență și pentru siguranța instalației pe care le deține, respectiv:

- Procedura privind fluxul operational și informational;
- Diagrama privind fluxul operational și informational;
- Procedura privind modul de acțiune în caz de producere a unei poluări accidentale sau a unui eveniment care poate conduce la o poluare;
- Plan de intervenție în caz de accident chimic;

Aceste planuri vor fi revizuite și actualizate în funcție de condițiile nou apărute și vor fi disponibile pe amplasament în orice moment pentru inspecție de către personalul cu drept de control al autorităților de specialitate.

➤ **În conformitate cu prevederile art. 24 din Legea Nr. 104/2011 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător, în calitate de titular de activitate :**

- a) aplică și respectă dispozițiile Legii nr. 104/2011;
- b) anunță, de îndată, autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului (APM Iași și GNM-SCJ Iași) la producerea unor avarii, accidente, incidente, opriri/porniri accidentale etc;
- c) participă la elaborarea planurilor de calitate a aerului și a planurilor de acțiune pe termen scurt;
- d) aplică măsurile de reducere a emisiilor de poluanți în aer, cuprinse în planurile de calitate a aerului;
- e) la declanșarea de către autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului (APM Iași) a planului de acțiune pe termen scurt, ia măsuri urgente și eficiente de reducere a emisiilor de poluanți în aer în conformitate cu planul, astfel încât concentrația acestora în aerul înconjurător să fie redusă până la atingerea nivelului valorii-limită, inclusiv prin oprirea temporară a activității, dacă este cazul;
- f) monitorizează emisiile de poluanți în aerul înconjurător, utilizând metodele și echipamentele stabilite în conformitate cu prevederile prezentei legi, și transmite rezultatele autorității publice teritoriale pentru protecția mediului;
- g) transmite autorității publice teritoriale pentru protecția mediului (APM Iași) toate informațiile solicitate în vederea realizării inventarelor de emisii, în conformitate cu metodologia recomandată de Comisia Europeană și de Agenția Europeană de Mediu;
- h) asigură puncte de prelevare și control al emisiilor de poluanți în aer, în conformitate cu actele de reglementare;
- i) informează autoritățile publice teritoriale pentru protecția mediului (APM Iași, GNM-SCJ Iași) în cazul înregistrării depășirii valorilor-limită de emisie impuse prin autorizația integrată de mediu.

- Fără a aduce atingere standardelor de calitate a mediului, autoritatea competentă pentru





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

protecția mediului cu responsabilități în emiterea autorizației integrate de mediu (APM Iași) **acordă derogări** de la termenele-limită, numai în următoarele cazuri:

- în situația în care există **o nevoie stringentă** de a menține *alimentarea cu energie*;
- în situația în care instalația de ardere al cărei echipament de depoluare funcționează necorespunzător sau al cărei echipament de depoluare este defect **ar fi înlocuită pe o perioadă limitată de timp de o altă instalație**, fapt care ar conduce la o creștere totală a emisiilor.

- ✓ *Întocmirea și actualizarea periodică, conform prevederilor legislației în vigoare, a următoarelor documente:*
 - *Planul pentru situații de urgență;*
 - *Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale;*
 - *Planul de intervenție PSI;*
- ✓ *În cazul declanșării unui accident/ incident tehnologic, titularul activității are obligația notificării obiectivelor învecinate în legătură cu evenimentul produs;*
- ✓ *Se vor respecta prevederile legislației în vigoare privind organizarea activității de prevenire și intervenție în situații de urgență, conform planurilor de situații stabilite și prevederilor autorizației deținute;*
- ✓ *Se vor respecta procedurile elaborate pentru operațiile de revizii și reparații ale instalațiilor existente pe amplasament;*
- ✓ *Defecțiunile în funcționare care pot avea efecte semnificative asupra mediului și asupra sănătății populației, se vor înregistra în formă scrisă într-un registru special și vor fi puse la dispoziția autorităților responsabile. Se vor înscrie:*
 - *tipul, momentul și data apariției defecțiunii;*
 - *cantitățile de substanțe/ produse periculoase eliberate;*
 - *urmările defecțiunii atât în interiorul obiectivului cât și în exterior;*
 - *măsurile luate pentru rezolvarea defecțiunilor produse și pentru prevenirea producerii altor defecțiuni similare.*
- ✓ *În cazul producerii unui accident se va notifica imediat APM Iași, GNM-SCJ Iași, Inspectoratul pentru Situații de Urgență Iași, ABA Prut-Barlad, alte autorități responsabile și se vor aplica măsurile de intervenție stabilite prin planurile specifice fiecărui tip de accident produs.*

13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII

13.1. AER

Titularul activității are obligația să monitorizeze emisiile de poluanți în aer, pentru funcționarea instalației cu cazanul nr.1 și/sau cazanul nr.2, în următoarele condiții:

13.1.1. Monitorizare continuă:

Concentrațiile de SO₂, NO_x și pulberi din gazele reziduale de la fiecare instalație de ardere cu putere termică nominală totală de cel puțin 100 MW sunt supuse unor măsurători continue (cf. Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, Anexa 5, partea a 3-a).

Măsurătorile continue efectuate cuprind măsurători privind conținutul de oxigen,





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

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

Nr. Crt.	Indicatori	Punctul de masurare	Metoda de monitorizare				
			Masurare on-line			Estimare	
			Prelevare	Analiza	Frecvența	Metoda	Frecvența
1	NO _x	Cos de fum nr. 4	Cf. prev. Legii nr. 278/2013 - Anexa 5 - Partea a 3 -a al. 8; Standarde EN generice*)	Cf. prev. Legii nr. 278/2013 - Anexa 5 - Partea a 3 -a al. 8; Standarde EN generice*)	Continuă	Calcul cu factori de emisie conf. Ghidului EMEP/EEA ; Bilanturi de masa	Pe perioada cand nu functioneaza sistemul automat de monitorizare continua a emisiilor
2	SO ₂						
3.	Pulberi (TSP)						

NOTA: *)-conf. Deciziei de punere în aplicare (UE) 2017/1442 a COMISIEI din 31 iulie 2017) (Standardele EN generice pentru măsurare continuă sunt EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3 și EN 14181)

DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/1442 A COMISIEI din 31 iulie 2017

de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului prevede monitorizarea continua (permanenta) a urmatoarelor substante:

Nr. Crt.	Substanta	Combustibil/proc es/tip de instalație de ardere	Puterea termică instalată totală a instalației de ardere	Standard	Frecvența minimă de monitorizare
1	NH ₃	Atunci când se utilizează RCS și/sau SNCR	Toate dimensiunile	Standarde EN generice	Permanent
2	NO _x	Huică	Toate dimensiunile	Standarde EN generice	Permanent
3	CO	Huică	Toate dimensiunile	Standarde EN generice	Permanent





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

4	SO ₂	Huică	Toate dimensiunile	Standardele EN generice și EN 14791	Permanent
5	Pulberi (TSP)	Huică	Toate dimensiunile	Standarde EN generice, EN 13284-1 și EN 13284-2	Permanent
6	Hg	Huică	≥ 300 MWt	Standardele EN generice și EN 14884	Permanent

13.1.2. Monitorizare discontinua:

În cazul instalațiilor de ardere care utilizează huică sau lignit, se măsoară cel puțin o dată pe an emisiile de mercur total (Cf. Legii nr. 278/2013, Anexa 5, partea a 3-a, al. 4).

Nr. Crt.	Indicator	Punctul de masurare	Metoda de monitorizare		
			Discontinua		
			Prelevare	Metoda	Frecvența
1	Hg (ca mercur total)	Cos IMA4	Cf. prev. Legii nr. 278/2013 - Anexa 5 -Partea a 3 -a al. 8	Cf. prev. Legii nr. 278/2013 - Anexa 5 -Partea a 3 -a al. 8; SR EN 13211:2003 - Calitatea aerului. Emisii de la surse fixe. Metoda manuală de determinare a concentrației de mercur total	O dată la 3 luni sau cel puțin 1 dată pe an când combustibilul este omogen

DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/1442 A COMISIEI din 31 iulie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului prevede monitorizarea discontinua a următoarelor substanțe:

Nr. Crt.	Substanța	Combustibil/ proces/tip de instalație de ardere	Puterea termică instalată totală a instalației de ardere	Standard	Frecvența minimă de monitorizare
1	N ₂ O	Huică	Toate dimensiunile	EN 21258	O dată pe an





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

2	Cloruri gazoase, exprimate ca HCl	Huilă	Toate dimensiunile	EN 1911	O dată la trei luni
3	HF	Huilă	Toate dimensiunile	Nu sunt disponibile standarde EN	O dată la trei luni
4	Metale și metaloizi, cu excepția mercurului (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn)	Huilă	Toate dimensiunile	EN 14385	O dată pe an

La monitorizarea emisiilor in aer se va asigura pentru fiecare poluant monitorizat, frecventa, metoda de prelevare/masurare/validare, intervalul de incredere conform prevederilor L. 278/2013, Anexa 5, partea a 3-a si BATC,

Valorile rezultate din măsurători se compară cu valorile limită de emisie prevăzute si impuse prin Autorizația integrată de mediu.

Asigurarea calitatii datelor de monitorizare

Cf. L. 278/2013, art. 38, al. 2: " Instalarea și funcționarea echipamentelor automatizate de monitorizare sunt supuse controlului și testelor anuale de supraveghere, potrivit prevederilor anexei nr. 5 partea a 3-a."

" Prelevarea de probe și analiza substanțelor poluante relevante și măsurarea parametrilor procesului, precum și asigurarea calității sistemelor automatizate de măsurare și metodele de măsurare de referință pentru calibrarea sistemelor respective se efectuează în conformitate cu standardele CEN. În cazul în care nu există standarde CEN, se aplică standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care garantează furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

Sistemele automatizate de măsurare sunt supuse unui control prin intermediul unor măsurători paralele cu metodele de referință, cel puțin o dată pe an.

Operatorul informează autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea, reexaminarea, actualizarea autorizațiilor integrate de mediu cu privire la rezultatele verificării sistemelor automatizate de măsurare."

***Conform Legii nr. 278/2013, Anexa 5, partea 1:** Toate valorile-limită de emisie se calculează la o temperatură de 273,15 K, o presiune de 101,3 kPa, după corecția în funcție de conținutul de vapori de apă al gazelor reziduale, și la un conținut standard de O₂ de 6% pentru combustibilii solizi, 3% pentru instalațiile de ardere, altele decât turbinele cu gaz și motoarele cu gaz care utilizează combustibili lichizi și gazoși,





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

În scopul asigurării calitatii masurarilor emisiilor la cosul IMA 4 cu sistemul de masurare automat (SAM) se vor aplica procedurile urmatoare:

- QAL1 – prevazuta în standardul SR EN ISO 14956:2003, Calitatea aerului – Evaluarea aplicabilitatii unei proceduri de masurare prin comparare cu o incertitudine de masurare ceruta;
- QAL2 , QAL 3, AST – prevazute în Standardul SR EN 14181:2015 – Emisii de la surse fixe. Asigurarea calitatii sistemelor automate de masurare ;

Etapela de asigurare a calitatii monitorizarii continue sunt urmatoarele:

- QAL 1 specifica procedura pentru demonstrarea compatibilitatii sistemului automat de masurare pentru sarcina de masurare a componentilor si parametrilor gazului rezidual; procedura QAL 1 este efectuată de către organisme de certificare de produs recunoscute (de ex. TUV, MCERTS ets).
- QAL 2 specifica procedura pentru calibrarea sistemelor automate de masurare si pentru determinarea variabilitatii valorilor masurate, astfel încât sa se demonstreze compatibilitatea sistemului automat la sarcina de masurare, ulterior instalării sistemului;
- Procedura AST pentru testul de verificare anuală a sistemelor de monitorizare continuă specificată prin standardul EN 14181:2015;

Procedurile QAL 2 și AST se realizează anual, numai prin metode de referință, de către laboratoare acreditate conform EN ISO/CEI 17025.

- QAL 3 specifica procedura pentru mentinerea si demonstrarea calitatii masurarii în timpul functionarii obisnuite, verificând consistenta caracteristicilor de zero si span cu cele determinate în cursul procedurii; procedura QAL 3 cade în sarcina operatorului instalatiei.

Rezultatele aplicarii procedurilor mentionate vor fi transmise catre APM.

- Se vor notifica la APM toate evenimentele produse in functionarea instalatiei de ardere, inclusiv orice accident sau incident care afecteaza sau poate afecta semnificativ factorii de mediu
- In situatia cand sistemul de masurare automat a emisiilor (SAM) nu functioneaza, emisiile in aer se vor calcula utilizand factori de emisie stabiliti de comun acord intre operator si autoritatea de mediu. Obligatia operatorului este de monitorizare continua a emisiilor la cosul IMA4.

-Se vor transmite la APM rezultatele tuturor analizelor efectuate pentru toti factorii de mediu vizati.

In conformitate cu prevederile:

- *art.13 din "Reglementarea privind evaluarea poluării mediului" aprobată cu Ordinul Ministerului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 756 din 03/11/1997, pragurile de alertă și de intervenție privind poluarea atmosferei se definesc în felul următor:*

a) valorile limita de emisie înscrise în reglementările legale(Autorizatia integrate de mediu), se consideră **praguri de interventie** pentru poluarea atmosferică;





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

b) **pragurile de alertă** pentru concentrațiile de poluanți în emisiile atmosferice și în aerul ambiental sunt stabilite la **70% din pragurile de intervenție** ale aceluiași poluanți, luând în considerare perioada de timp relevantă în care trebuie să se măsoare aceste concentrații.

-art.15 din "Reglementarea privind evaluarea poluării mediului" aprobată cu Ordinul Ministerului Apelor, Padurilor și Protecției Mediului nr. 756 din 03/11/1997, relevanța pragurilor de alertă și de intervenție în procesul de interpretare și decizie al autorității competente determină următoarele situații:

a) când concentrațiile de poluanți în emisiile atmosferice sau în aerul ambiental se situează **sub pragurile de alertă**, nu este necesară stabilirea unor măsuri speciale de către autoritatea competentă;

b) când concentrațiile unuia sau mai multor poluanți depășesc pragurile de alertă, dar se situează sub nivelurile de intervenție, pentru emisiile atmosferice sau pentru aerul ambiental, se consideră că există impact potențial asupra aerului. În aceste situații, autoritățile competente vor cere reducerea concentrațiilor de poluanți în emisii și monitorizarea suplimentară a surselor identificate sau potențiale de poluare;

c) când concentrațiile unuia sau mai multor poluanți din emisiile atmosferice sau din aerul ambiental depășesc pragurile de intervenție, se consideră că există impact asupra aerului. Când această situație se datorează emisiilor atmosferice provenind de la o singură sursă, **autoritățile competente vor dispune reducerea concentrațiilor de poluanți**, astfel încât să nu se depășească nivelurile de intervenție. Când emisiile atmosferice provin de la mai multe surse sau când aerul ambiental este poluat peste pragul de intervenție și nu este imediat posibilă identificarea principalei cauze a poluării, autoritățile competente vor dispune monitorizarea suplimentară pentru identificarea surselor poluării. După identificarea acestor surse, autoritățile competente vor dispune reducerea concentrațiilor de poluanți în emisii, astfel încât să nu se depășească pragurile de intervenție. Dacă este necesar, autoritățile competente vor stabili obiective de remediere pentru concentrațiile de poluanți în emisii atmosferice sau în aerul ambiental, care să se situeze sub valorile pragului de intervenție.

13.2. APA

Indicatorii de calitate pentru care s-au precizat valori limita nu vor depăși limitele de evacuare prevăzute de prezenta autorizație integrată de mediu

Indicatorii de calitate pentru care nu s-au precizat valori limita de autorizare nu vor depăși limitele de evacuare prevăzute de NTPA - 001/2005.

Puncte de monitorizare: - gura de evacuare ape uzate în r. Bahlui.

Frecvența minimă de determinare a indicatorilor de calitate din punctul de monitorizare, prin analize realizate de un laborator autorizat conform legii, efectuate de către/prin grija utilizatorului: trimestrială;

Notă:

Frecvența precizată în autorizația integrată de mediu respectiv în autorizația de gospodărire a apelor nu se referă la Programul de monitorizare





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

intern al beneficiarului. Monitoringul propriu privind calitatea apelor uzate se efectuează în conformitate cu prevederile Programului intern de monitorizare a calitatii apei al utilizatorului, parte integrantă a Regulamentului de exploatare propriu fiecărei unități.

Parametrii de calitate și frecvența de monitorizare în cadrul Programului intern se stabilesc de către utilizator, având la bază prevederile legale în vigoare, prevederile autorizației de gospodărire a apelor, cerințele specifice activității desfășurate și exploatarea corespunzătoare a sistemului de canalizare – epurare.

Programul intern de monitorizare a calitatii apei va fi revizuit ori de câte ori este necesar.

APELE SUBTERANE: Monitorizarea calitatii apei freactice/subterane se va realiza prin analiza de probe de apa prelevate din forajele de observatie existente in zona amplasamentului obiectivului.

*Indicatori analizați : pH, CCOCr, reziduu fix/conductivitate, materii in suspensie, amoniu, azotati, cloruri, sulfati, substante extractibile, metale (Pb, Cd, Hg), duritate și bicarbonati. Analizele se vor efectua cu frecvența **semestrială** și se vor transmite în copie, la APM Iasi și A.B.A. Prut-Barlad – S.G.A. Iasi, imediat după efectuarea lor.*

Valorile obtinute din monitorizare vor fi comparate cu **valorile de referinta**, corespunzatoare corpului de apa subterana

In conformitate cu prevederile:

- **art.17 din “Reglementarea privind evaluarea poluării mediului”** aprobată cu Ordinul Ministerului Apelor, Padurilor și Protecției Mediului nr. 756 din 03/11/1997, pragurile de alertă și de intervenție privind poluarea atmosferei se definesc în felul următor:

a) concentrațiile maxime admise de poluanți, prevăzute de reglementările în vigoare, reprezintă pragurile de intervenție pentru poluarea apelor de suprafață și subterane, precum și pentru evacuările de ape uzate;

b) pragurile de alertă pentru concentrațiile de poluanți în apele de suprafață sau subterane, precum și evacuările de ape uzate reprezintă 70% din pragurile de intervenție ale aceluiași poluanți;

c) importanța poluării apelor de suprafață și subterane, precum și a evacuărilor de ape uzate cu substanțe chimice și alți agenți poluanți, care nu sunt înscrși în reglementările legale existente, vor fi estimate prin studii efectuate de instituții specializate și costul acestora va fi suportat de către unitatea poluatoare.

- **art.18 din “Reglementarea privind evaluarea poluării mediului”** aprobată cu Ordinul Ministerului Apelor, Padurilor și Protecției Mediului nr. 756 din 03/11/1997, relevanța pragurilor de alertă și de intervenție în procesul de interpretare și decizie al autorității competente determină următoarele situații:

a) când concentrațiile de poluanți în apele de suprafață sau subterane, precum și în evacuările de ape uzate, se situează sub nivelurile de alertă, nu este necesară stabilirea unor măsuri speciale de către autoritatea competentă;

b) când concentrațiile unuia sau mai multor poluanți depășesc pragul de alertă, dar se situează sub pragul de intervenție pentru apele de suprafață și subterane, precum și pentru evacuările de ape uzate, se consideră că există impact potențial asupra apelor. În aceste situații autoritățile competente pot dispune reducerea concentrațiilor de poluanți în evacuările de ape uzate și efectuarea unei





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

monitorizări suplimentare a surselor identificate sau potențiale de poluare;

c) când concentrațiile unuia sau mai multor poluanți din apele de suprafață sau subterane sau din evacuările de ape uzate depășesc pragul de intervenție, se consideră că există impact asupra apelor. Când poluarea provine dintr-o singură sursă, autoritatea competentă va dispune reducerea concentrațiilor de poluanți din evacuările de ape uzate, astfel încât acestea să nu depășească valorile pragului de intervenție. Când poluarea provine din contribuția mai multor surse și/sau nu este posibilă identificarea imediată a principalei cauze a poluării, autoritatea competentă va dispune monitorizarea suplimentară, pentru a identifica contribuția fiecărei surse la poluarea identificată și efectele cumulative ale acestora. În funcție de evaluarea efectelor cumulative, autoritatea competentă poate stabili reducerea concentrațiilor de poluanți în evacuările de ape uzate, fixând ca obiective de remediere concentrații de poluanți în evacuări situate sub valorile concentrațiilor maxime admise, stabilite anterior prin actul de reglementare.

13.3. SOL

Punct de prelevare	Indicatorul care se va monitoriza	Frecvența de monitorizare
gospodaria de pacura, zona rezervoarelor de păcură în funcțiune	Produs petrolier	Anual
La 30 m de estacada de descarcare a cărbunelui	Cu, Mn, Pb, As, Cd, Ni, Zn	O dată la 3 ani, (urmatoarea prelevare si analiza probe de sol- 2018)
La baza taluzului depozitului de zgură și cenușă	Produs petrolier, Sulfati, Cu, Mn, Pb, As, Cd, Ni, Zn	O dată la 3 ani, (urmatoarea prelevare si analiza probe de sol- 2018)
În apropierea depozitului de zgură și cenușă, în zona pompelor	Produs petrolier, Sulfati, Cu, Mn, Pb, As, Cd, Ni, Zn	O dată la 3 ani, (urmatoarea prelevare si analiza probe de sol- 2018)

-VALORI DE REFERINȚĂ (exprimate în mg/kg SU) pentru urme de elemente chimice în sol(Cupru, Mangan, Plumb, Arsen, Cadmiu, Nichel, Zinc, Sulfati) pentru solul din incinta obiectivului CET Iasi 2, conform raportului de incercare nr.2313/Al, din 24.07.2015, emis de Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industriala-ECOIND Bucuresti, pentru urmatoarele probe de sol:





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

6220-PS3/5cm-CET 2-la 30cm de estacada de descarcare a carbunelui;
6221-PS4/30cm-CET 2-la 30cm de estacada de descarcare a carbunelui;
6222-PS5/5cm-CET 2-la baza taluzului depozitului de zgura si cenusa;
6223-PS6/30cm-CET 2-la baza taluzului depozitului de zgura si cenusa;
6224-PS7-/5cm-CET 2- in apropierea depozitului de zgura si cenusa, in zona pompelor;

Indicator	Punct prelevare	Referință 2015	
		Valori determinate	
Simbol proba		6220	6221
Cupru	Estacada descărcare cărbune, în apropierea stației chimice	39.5	36.4
Mangan		204	228
Plumb		26.7	23.3
Arsen		15.1	12.4
Cadmiu		1.01	0.91
Nichel		27.7	43.2
Zinc		10.5	97.5
Simbol proba		6222	6223
Total hidrocarburi din petrol (THP)	Baza taluzului depozitului de zgura si cenusa	62.1	<25
Sulfuri		1171.1	733.5
Cupru		45.7	23.0
Mangan		392	527
Plumb		14.0	9.04
Arsen		14.8	8.14
Cadmiu		0.89	0.51
Nichel		41.7	26.5
Zinc		65.6	40.2





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

Simbol proba		6224	
Total hidrocarburi din petrol (THP)	Depozit zgură, zona pompelor	<25	
Sulfuri		534.6	
Cupru		40.3	
Mangan		356	
Plumb		10.7	
Arsen		12.8	
Cadmiu		0.77	
Nichel		32.8	
Zinc		51.5	

VALORI DE REFERINȚĂ (exprimate în mg/kg SU) pentru urme de elemente chimice în sol (Total hidrocarburi petrol) pentru solul din incinta obiectivului CET Iasi 2, conform raportului de incercare nr.0111/15.01.2018, emis de Givaroli Impex SRL, pentru urmatoarele probe de sol: PS1- Zona gospodariei de pacura, in dreptul rezervorului nr.2, aflat in uz, adincimea 25cm-cod 0111

PS2- Zona gospodariei de pacura, in dreptul instalatiei de pompare, adincimea 25cm-cod 0112

Indicator	Punct prelevare	Referință 2018 Valori determinate
Simbol proba		0111
Total hidrocarburi din petrol (THP)	Zona gospodariei de pacura, in dreptul rezervorului nr.2, aflat in uz, adincimea 25cm-cod 0111	11.95
Simbol proba		0112
Total hidrocarburi din petrol (THP)	Zona gospodariei de pacura, in dreptul instalatiei de pompare, adincimea 25cm-cod 0112	<5





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

13.4. DEȘEURI

Asigurarea evidentei deșeurilor produse conform prevederilor HG nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare, după cum urmează: tipul deșeurii produs; codul deșeurii; locul de generare al deșeurii (secție/installație); cantitatea produsă; modul de depozitare temporară în vederea valorificării/eliminării; operatorul care asigură valorificarea/eliminarea deșeurilor produse. **Frecvență: lunar**

13.5. ZGOMOT

Monitorizarea nivelului de zgomot, rezultat ca urmare a desfășurării activității pe amplasament.

Frecvență: Anual și la solicitarea APM / GNM- CJ Iași.

Puncte de monitorizare:

Nr. crt.	Locul de măsurare	Frecvență
1	Zona cazanelor, a esapărilor de abur	anual
2	Zona turn racire	anual
3	Zona concasare carbune	anual
4	Poarta principală-intrare incintă	anual
5	Poarta nr 2, acces la depozitul de zgura	anual

Valorile de referință pentru zgomot sunt cele din STAS "SR 10009:2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant", corespunzătoare zonei/punctului/sursei monitorizate.

Punctele de prelevare a probelor pentru monitorizarea emisiilor în apă de suprafață, aer, sol, apă subterană, zgomot, sunt prezentate mai jos:

1. Amplasamentul CET Iași 2:

Puncte de prelevare probe de apă subterană

- F1 (P1) – X: 705707.29; Y: 631277.92
- F2 (P2) – X: 705834.05; Y: 631326.75
- F3 (P3) – X: 705983.52; Y: 631372.90
- F4 (P4) – X: 705754.81; Y: 631102.53
- F5 (P5) – X: 706155.63; Y: 631415.65
- F6 (P6) – X: 706200.82; Y: 631299.55
- F7 (P7) – X: 706650.92; Y: 631005.71
- F8 (P8) – X: 706771.36; Y: 630792.52
- F9 (P9) – X: 705903.37; Y: 630094.97

Puncte de prelevare probe de apă uzată epurată

- GV1 - X: 705918.01; Y: 630409.87 (gură vărsare Bahlui)

Puncte de prelevare probe de sol

- PS1 – X: 706371.69; Y: 631018.37 (zona rezervoarelor de păcură)
- PS2 – X: 706202.26; Y: 630811.30 (zona estacadei de cărbune)





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

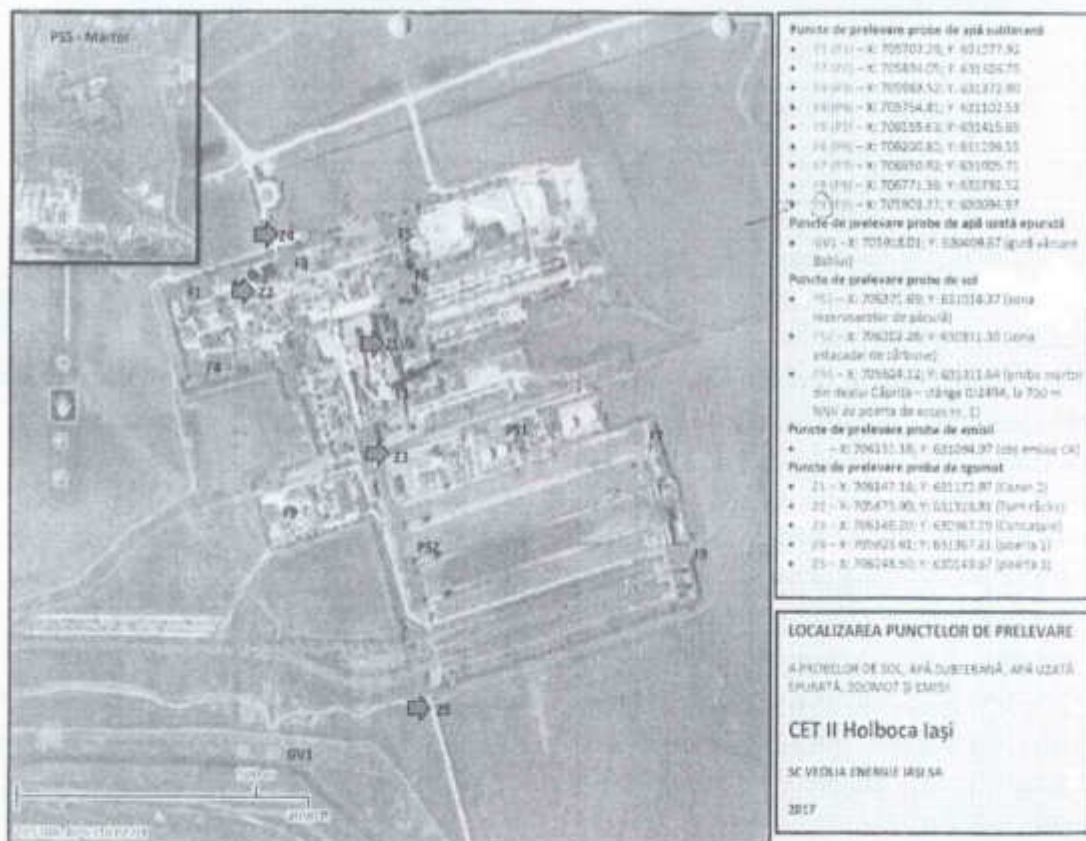
- PS5 – X: 705624.12; Y: 631911.64 (proba martor din dealul Căprița – stânga DJ249A, la 700 m NNV de poarta de acces nr. 1)

Puncte de prelevare probe de emisii

- E1 – X: 706151.16; Y: 631094.97 (coș emisie C4)

Puncte de prelevare probe de zgomot

- Z1 – X: 706147.16; Y: 631172.97 (Cazan 2)
- Z2 – X: 705875.90; Y: 631328.81 (Turn răcire)
- Z3 – X: 706146.20; Y: 630967.19 (Concasare)
- Z4 – X: 705923.61; Y: 631367.21 (poarta 1)
- Z5 – X: 706248.50; Y: 630149.67 (poarta 3)



2. Amplasamentul Depozitului de zgură și cenușă:

Puncte de prelevare probe de apă subterană

- F1 (P1) – X: 706909.53; Y: 629709.52





Agencia pentru Protecția Mediului Iași

- F2 (P2) – X: 707133.53; Y: 629882.92
- F3 (P3) – X: 707451.03; Y: 630077.65
- F4 (P4) – X: 707767.05; Y: 630197.84
- F5 (P5) – X: 707640.96; Y: 629913.77
- F6 (P6) – X: 707583.28; Y: 629603.81
- F7 (P7) – X: 707517.26; Y: 629339.76
- F8 (P8) – X: 707259.96; Y: 629415.96
- F9 (P9) – X: 707022.76; Y: 629585.29

Puncte de prelevare probe de apă uzată epurată

- GV2 - X: 706820.74; Y: 629658.92 (gură vărsare exces apă în Bahlui)

Puncte de prelevare probe de apă de suprafață

- Amonte – X: 706533.10; Y: 629893.24 (r. Bahlui înainte de deversare GV2)
- Aval – X: 707083.43; Y: 629424.26 (r. Bahlui după deversare GV2)

Puncte de prelevare probe de sol

- PS3 – X: 707715.66; Y: 629421.11 (taluz estic depozit zgură și cenușă)
- PS4 – X: 706883.34; Y: 629753.95 (zona depozitului de zgură și cenușă, în dreptul pompelor)





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

14. RAPORTĂRI ȘI PERIODICITATEA ACESTORA

- Raportarea la APM Iasi a emisiilor monitorizate cu periodicitatea inregistrata in autorizatia integrata de mediu:

14.1 AER –EMISII

Caracteristici instalatie de ardere / Date despre combustibilul utilizat

Denumire instalatie de ardere / Denumire cos	Denumire/Numar cazan	Putere termica(MWt)	Starea tehnica a instalatiei Regim de funcționare – permanent (stabil) sau tranzitoriu	Tip combustibil utilizat	Capacitate calorica (kcal/kg)	Continut de sulf(%)	Continut de cenusa(%)	Consum lunar combustibil(tone)	Ore de functionare

Poluanti monitorizati/determinati

Data/ ora (medii orare)	Tip poluant										Frecventa de monitorizare		Valoarea masurata / determinata		
	SO ₂	NO _x	Pulberi (TSP)	CO	CO ₂	HCl	HF	Hg	NH ₃	N ₂ O	metale	continua (on-line)	Discontinua	Concentratie (mg/Nmc)	Cantitate (tone)

Parametri auxiliari monitorizati

Debitul de gaze de ardere evacuat		Conținutul de vapori de apă din gazele reziduale (%)	Viteza gaze de ardere (m/s)	Presiune statica a gazelor de ardere (mm C.A.)	Presiune atmosferica la locul de masurare (mbar)	Temperatur a gazelor de ardere evacuate (°C)	Continut de oxigen in gazele de ardere (O ₂) (%)
(m ³ /h) (calculat la temperatura de emisie pe cos)	(Nm ³ /h) (calculat la 0 °C)						





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

Notă: Se vor prezenta în detaliu metodele de referință utilizate pentru determinarea fiecărui poluant monitorizat/determinat, metodologia de măsurare, frecvența și procedura de evaluare.

Raportările către APM Iași privind emisiile de poluanți monitorizați cu frecvență continuă la coșurile instalațiilor mari de ardere IMA4 se vor face lunar, până la data de 15 ale lunii pentru luna anterioară.

Toate valorile-limită de emisie se calculează la o temperatură de 273,15 K, o presiune de 101,3 kPa, după corecția în funcție de conținutul de vapori de apă al gazelor reziduale, și la un conținut standard de O₂ de 6% pentru combustibilii solizi, 3% pentru instalațiile de ardere, altele decât turbinele cu gaz și motoarele cu gaz care utilizează combustibili lichizi și gazoși, și 15% în cazul turbinelor cu gaz și motoarelor pe gaz.

Pentru evaluarea conformării cu valorile limită de emisie, conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, Anexa 5, Partea 4, rezultatele monitorizării continue a emisiilor de poluanți la coșul IMA 4 vor fi transmise, la APM Iași, ca valori medii validate orare, zilnice și lunare exprimate în mg/Nm³ și tone/lună, informații ce vor fi extrase din softurile de achiziție a datelor aferente sistemelor automate de măsurare instalate la coșul IMA.

Valorile medii validate se vor determina conform prevederilor Legii nr. 278/2013, Anexa 5, partea a 3-a pct. 10: "Valorile medii validate pe oră și pe zi sunt determinate din valorile medii măsurate validate pe oră, din care se scade valoarea intervalului de încredere precizat în Legea 278/2013, anexa 5, partea a 3-a, la pct. 9. Se invalidează orice zi în care mai mult de 3 valori medii pe oră nu sunt valide din cauza problemelor de funcționare sau a procedurilor de întreținere efectuate asupra sistemului automatizat de măsurare. În cazul în care, din astfel de motive, se invalidează mai mult de 10 zile dintr-un an, operatorul are obligația să ia măsurile adecvate pentru a ameliora fiabilitatea sistemului automatizat de măsurare, la solicitarea autorității competente pentru protecția mediului cu atribuții în emiterea autorizației integrate de mediu (APM Iași).

Vor fi transmise către APM Iași inclusiv rezultatele măsurătorilor continue privind conținutul de oxigen, temperatura, presiunea și conținutul de vapori de apă din gazele reziduale.

Conform prevederilor Legii 278/2013 privind emisiile industriale Anexa 5, partea a 3-a, punctul 8 "Sistemele automatizate de măsurare sunt supuse unui control prin intermediul unor măsurători paralele cu metodele de referință, cel puțin o dată pe an. Operatorul informează autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea, reexaminarea, actualizarea autorizațiilor integrate de mediu (APM Iași) cu privire la rezultatele verificării sistemelor automatizate de măsurare." Asigurarea calității sistemelor automate de măsurare se va realiza de către laboratoare acreditate SR EN ISO/CEI 17025 cu respectarea cerințelor prevăzute în standardul SR EN 14181/2015 - Emisii de la surse fixe. Asigurarea calității sistemelor automate de măsurare.

Toate problemele apărute în funcționarea sistemelor automate de măsurare a emisiilor vor fi notificate către APM Iași.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

14.2 APA- EMISII

Locul de prelevare a probei (punctul de monitorizare)	Metodele si procedurile de prelevare utilizate; Data si ora prelevarii probelor; Debite de apa prelevate	Poluanti monitorizati	Valoari maxime admise pentru evacuare (VLE) mg/dmc	Valoari masurate exprimate in: Concentratie(mg/dmc); Debit total masurat prin: "evacuare specifica de masa (kg/ t produs)" si " evacuare totala de masa (kg/ b; t/ an)"	Observatii privind depasirile VLE
--	--	-----------------------	--	---	-----------------------------------

- 14.3 APE SUBTERANE:

Locul de prelevare a probei (punctul de monitorizare)	Metodele si procedurile de prelevare utilizate; Data si ora prelevarii probelor; Debite de apa prelevate	Poluanti monitorizati	Valoari maxime admise / valori de referinta mg/dmc	Valoari masurate exprimate in: Concentratie(mg/dmc);	Observatii privind depasirile valorilor corespunzatoare corpului de apa subterana
--	--	-----------------------	---	---	---

Pentru urmărirea influenței activităților desfășurate în cadrul CET Iași 2 asupra apelor subterane se vor efectua analize pentru probele de apă prelevate din cele 9 foraje de observatie de pe platforma unitatii si din cele 9 foraje de observatie din zona depozitului de zgura si cenusa. Analizele se vor efectua cu frecventa prevazuta in autorizatia de gospodarire a apelor.

Titularul activității va transmite la APM Iași:

Anual:

-Inventarul emisiilor de poluanți atmosferici, conform Chestionarului specific activității. Chestionarele specifice pentru toate categoriile de activitati generatoare de poluare atmosferica desfasurate pe amplasament, se vor completa în conformitate cu prevederile Ord. MMP nr. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă- "Anexa nr.3. – Chestionare utilizate pentru colectarea datelor specifice fiecărei activități".
Perioada prevăzuta pentru transmiterea la APM Iași a chestionarelor completate cu datele solicitate este 15 ianuarie - 15 martie a fiecărui an -pentru anul anterior.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

Estimarea emisiilor specifice fiecărei instalații, bazate pe caracteristicile constructive ale acestora, modul de operare și măsurile luate pentru reducerea emisiilor, se va realiza cu luarea în considerare a recomandărilor Ghidului EMEP/EEA. Informațiile cuprinse în inventar (consumuri de combustibili, producție, regim de funcționare, caracteristici fizice ale surselor, localizarea surselor, factori de emisie, emisii) vor fi integrate într-o bază de date proprie.

- **Raportul privind poluanții emiși și transferați** conform Regulamentului (CE) nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE, transpus în legislația românească prin HG nr. 140/2008. *Perioada prevăzută pentru transmiterea la APM Iași a raportului, pe suport hirtie și aplicație SIM-Registru integrat EPRTR este 01-30 aprilie ale fiecărui an pentru anul anterior.*
- Rezultatele verificării sistemului automatizat de măsurare a emisiilor prin aplicarea procedurii QAL2 și AST realizate prin metode de referință, de către laboratoare acreditate conform EN ISO/CEI 17025 (QAL 2 specifică procedura pentru calibrarea sistemelor automate de măsurare și pentru determinarea variabilității valorilor măsurate, astfel încât să se demonstreze compatibilitatea sistemului automat la sarcina de măsurare, ulterior instalării sistemului; Procedura AST pentru testul de verificare anuală a sistemelor de monitorizare continuă. Aceste proceduri sunt specificate în standardul EN 14181:2015 – Emisii de la surse fixe. Asigurarea calitatii sistemelor automate de măsurare).
- **Raport privind datele referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje, cu respectarea prevederilor Ord. MMP nr. 794/2012.** *Termenul prevăzut pentru transmiterea la APM Iași a raportului este data de 25 februarie a fiecărui an pentru anul anterior.*
- **Situația gestiunii deșeurilor**, în conformitate cu prevederile Legii 211/2011 privind gestiunea deșeurilor. *Termenul prevăzut pentru transmiterea la APM Iași a raportului este data de 31 martie a fiecărui an pentru anul anterior.*
- **Raport de mediu:** document sintetic, ce trebuie să cuprindă toate informațiile privind desfășurarea activității în condiții normale și anormale de funcționare, impactul asupra mediului și modul de respectare a prevederilor autorizației integrate de mediu, pentru anul la care se referă. *Termenul prevăzut pentru transmiterea la APM Iași a raportului pe suport hirtie și aplicație în SIM-Registru integrat este data de 31 martie a fiecărui an pentru anul anterior.*
- Raportul anual de mediu va cuprinde cel puțin următoarele informații:
 - datele de identificare a titularului activității,
 - date tehnice privind desfășurarea activității,





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

- utilizarea materiilor prime, materialelor auxiliare – consumuri specifice, consumuri anuale;
- utilizarea eficientă a energiei (măsuri aplicate, consumuri);
- modul de gestionare a deșeurilor,
- realizarea măsurilor din planul de revizii și întreținere a instalațiilor,
- impactul activității asupra mediului, monitorizare;
- costuri de mediu,
- reclamații, sesizări,
- măsuri dispuse de autoritățile de control și modul de rezolvare,
- modul de respectare a obligațiilor impuse prin autorizația integrată de mediu.

Lunar:

- *pana pe data de 15 ale lunii pentru luna anterioara:* Raportul lunar cu datele de **automonitorizare continua la cosul IMA4** care va contine pe langa concentratiile emisiilor masurate de SO₂, NO_x, pulberi si concentratiile celorlalti poluanti monitorizati comntinuu inclusiv parametri fizici determinati. Se vor transmite si cantitatile totale de poluanti emisi.

- *pana pe data de 15 ale lunii pentru luna anterioara*, cantitatile de combustibili utilizate, cantitatile de zgura si cenusa, cantitatile de deseuri de la desulfurare, cantitatile de slam de la pretratarea apei depozitate in depozitul de zgura si cenusa. Se vor transmite catre APM buletine de analiza pentru fiecare din materiile prime/deseurile nominalizate.

Trimestrial (la trei luni): rezultatele monitorizarii discontinue pentru poluantii monitorizati la trei luni.

Termen de prezentare la APM Iasi: pana pe data de 15 ale lunii pentru trimestrul anterior

Semestrial (la sase luni): rezultatele monitorizarii discontinue pentru poluantii monitorizati la sase luni

Termen de prezentare la APM Iasi: pana pe data de 15 ale lunii pentru semestrul anterior

Anual: rezultatele monitorizarii discontinue pentru poluantii monitorizati anual *Termen de prezentare la APM Iasi: pana pe data de 15 ale lunii ianuarie pentru anul anterior.*

Informari privind defectiunile aparute la sistemul automat de monitorizare a emisiilor continua a emisiilor-frecventa: la data constatarii defectiunii

Informari privind defectiunile aparute la instalatia de ardere - frecventa: la data constatarii defectiunii

Informari privind defectiunile aparute la instalatia de ardere-instalatiile de depoluare - frecventa: la data constatarii defectiunii





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

Alte raportări, la termenele solicitate și conform machetelor / modelelor transmise de APM Iași/GNM-SCJ Iasi

Obligațiile de plata a taxelor la Administrația Fondului de Mediu, se declară și se plătesc lunar, până la data de 25 inclusiv a lunii următoare celei în care s-a desfășurat activitatea, în conformitate cu prevederile art.16 din „Metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu” aprobată cu Ordinul Nr. 1503/2020 din 18 decembrie 2017, privind modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 578/2006 ;

Titularul activității este obligat să informeze APM Iași și GNM-CJ Iași despre orice schimbare pe care intenționează să o aduca instalației sau procesului tehnologic, schimbare care ar putea fi considerată ca o „modificare substanțială”.

15. EVIDENȚE

- Titularul activității va înregistra:

- datele privind desfășurarea activității;
- toate procedurile scrise, aplicate pe amplasament;
- măsurile preăzute pentru supravegherea emisiilor în mediu;
- măsurile luate pentru utilizarea eficientă a apei prin examinarea bilanțului material total al instalației. Consumul în cadrul activității va fi comparat cu recomandările prevăzute de documentul de referință pentru cele mai bune tehnici disponibile din sectorul corespunzător
- măsurile prevăzute pentru prevenirea accidentelor, care pot avea consecințe asupra mediului și limitarea consecințelor acestora. Pentru managementul accidentelor titularul activității va identifica pericolele posibile în instalație/ activitate, va evalua riscurile (pericol x probabilitate) accidentelor și a consecințelor lor posibile, va implementa **măsuri de reducere a riscurilor** de accidente și planuri pentru orice accidente care ar putea să apară.
- reclamațiile / sesizările/ observațiile primite de la publicul interesat, ONG-uri etc.pe problematica protecției mediului ;
- măsurile dispuse în urma acțiunilor de control de către APM Iași/GNM - CJ Iași și modul de rezolvare
- rezultatele aplicării procedurii QAL 3 prevăzută în Standardul SR EN 14181:2015 – *Emisii de la surse fixe. Asigurarea calitatii sistemelor automate de masurare.* (procedură specifică pentru mentinerea și demonstrarea calitatii măsurării în timpul funcționării obișnuite a sistemului automat de masurare a emisiilor, constând în verificarea consistenței caracteristicilor de zero și span; procedura QAL 3 cade în sarcina operatorului instalației)
- rezultatele aplicării procedurii QAL2 și AST prevăzute în Standardul SR EN 14181:2015 – *Emisii de la surse fixe. Asigurarea calitatii sistemelor automate de masurare.*
- defecțiunile aparute la sistemul automat de monitorizare a emisiilor





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

- defectiunile aparute la instalatia de ardere, inclusiv la instalatiile de depoluare
- cantitatile de combustibili utilizate, cantitatile de zgura si cenusa, cantitatile de deșeu de la desulfurare, cantitatile de slam de la pretratarea apei depozitate in depozitul de zgura si cenusa.

Registrele de evidențe vor fi păstrate de persoana desemnată de conducerea unității.

Registrele si procedurile vor fi disponibile pe amplasament în orice moment pentru controlul efectuat de către APM Iași și GNM - CJ Iași. Datele vor fi pastrate pe amplasament pentru o perioadă de minim 5 ani.

Titularul autorizației trebuie sa mentină la punctul de lucru un *dosar de informare publică*, care trebuie să fie disponibil publicului interesat, la cerere.

Dosarul de informare publică va cuprinde cel puțin:

- documentatia de solicitare a autorizatiei integrate de mediu;
- informatii privind continutul documentatiilor tehnice referitoare la instalatie (daca titularul de activitate/operatorul le considera neconfidentiale),
- autorizatia integrata de mediu
- datele de monitorizare, detalii legate de masurile adoptate pentru respectarea prevederilor legislatiei de mediu in vigoare si a autorizatiei integrate de mediu.

Titularul activității va mentine la punctul de lucru un exemplar din:

- raportarile transmise autoritatilor de mediu;
- procesele verbale de control efectuate de autoritatile competente privind protectia mediului si de gospodarie a apelor
- corespondenta cu autoritatile de mediu si cu alte autoritati.

16. OBLIGAȚIILE TITULARULUI ACTIVITĂȚII

16.1. Realizarea investițiilor propuse/cuprinse in Planul National de Tranzitie în vederea conformării la normele de protecția mediului privind emisiile poluante in aer

Termen: conform prevederilor Planului National de Tranzitie.

16.2. Notificarea APM Iași și GNM-CJ Iași cu privire la stadiul promovării investițiilor prevazute in Planul National de Tranzitie.

Termen : Trimestrial.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

16.3. Obligațiile titularului activității/ operatorului privind exploatarea instalației, conform prevederilor Directivei 2008/1/CE privind prevenirea și controlul integrat al poluării:

-luarea tuturor măsurilor de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile;

-luarea măsurilor care să asigure că nicio poluare importantă nu va fi cauzată;

-evitarea producerii de deșeuri și în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, valorificarea lor, iar în caz de imposibilitate tehnică și economică, luarea măsurilor pentru neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului;

-utilizarea eficientă a energiei;

-luarea măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;

-luarea măsurilor necesare, în cazul încetării definitive a activităților, pentru evitarea oricărui risc de poluare și pentru aducerea amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora.

16.4. Orice modificare privind activitatea față de datele din documentația depusă de titular la solicitarea autorizației integrate trebuie notificată către APM Iași, în scris, imediat ce intervine:

-modificări privind numele sub care societatea este înregistrată la Registrul Comerțului,

adresa sediului social al operatorului;

-modificări privind deținătorul instalației;

-măsuri luate privind intrarea în proces de lichidare

16.5. În cazul în care titularul activității urmează să deruleze sau să fie supus unei proceduri de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune, ori care implică schimbarea titularului activității, precum și în cazul de dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activității, conform legii, acesta este obligat să notifice autoritatea competentă pentru protecția mediului cu elementele noi intervenite, în vederea stabilirii obligațiilor de mediu care trebuie asumate de părțile implicate.

În conformitate cu art. 10(2) din OUG 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările ulterioare, în termen de 60 de zile de la data semnării/emiterii documentului care atestă încheierea uneia dintre





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

procedurile de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în care implică schimbarea titularului activității, precum și în cazul de dizolvare urmată de lichidare, faliment, încetarea activității, părțile implicate transmit în scris la APM Iași obligațiile asumate privind protecția mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul.

16.6. Schimbarea modului de exploatare a instalației, prevăzută de titularul activității nu poate fi întreprinsă fără a solicita și obține autorizația integrată de mediu revizuită.

16.7. În cazul oricărei din următoarele situații, titularul activității va transmite o notificare la APM Iași:

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

16.8. Titularul activității/ operatorul este obligat să informeze APM Iași și GNM-CJ Iași în legătură cu orice schimbare adusă instalației sau procesului tehnologic.

16.9. Titularul activității trebuie să notifice Agenția pentru Protecția Mediului Iași și Garda Națională de Mediu-Comisariatul Județean Iași prin fax și electronic, dacă este posibil, imediat ce se confruntă cu oricare din următoarele situații :

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

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

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

- în cazul contaminării solului, apelor subterane, apelor de suprafață: Administrația Națională „Apele Române” – Administrația Bazinală Ape Prut Birlad
- în cazul incendiilor: Inspectoratul pentru Situații de Urgență Iași;
- în caz de îmbolnăviri ale personalului: Direcția de Sanătate Publică Iași și Inspectoratul Teritorial de Muncă Iași.

16.11. Titularul este obligat să asiste și să pună la dispoziție autorității competente pentru protecția mediului toate actele necesare pentru desfășurarea controlului instalației și pentru prelevarea de probe sau culegerea oricăror informații pentru respectarea prevederilor autorizației integrate de mediu.





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

16.12. În conformitate cu prevederile OUG 195/2005 privind protecția mediului aprobată și modificată prin Legea 265/2006 și OUG 164/2008, VEOLIA ENERGIE IASI SA, prin persoana desemnată cu atribuții în domeniul protecției mediului, va asista persoanele împuternicite cu activități de inspecție punându-le la dispoziție evidența măsurătorilor proprii și toate celelalte documente și le va facilita controlul activității precum și prelevarea de probe. Va asigura, de asemenea, accesul persoanelor împuternicite la instalațiile tehnologice, la echipamentele și instalațiile de depoluare precum și în spațiile sau în zonele potențial generatoare de impact asupra mediului. Titularul activității are obligația de a realiza măsurile impuse anterior de persoane împuternicite cu inspecția. Măsurile impuse de aceste autorități, modul de realizare și data realizării acestora vor fi raportate la APM Iasi și la autoritatea care a impus măsurile, imediat după realizarea lor.

16.13. În conformitate cu prevederile OUG 196/2005 privind fondul de mediu, titularul are obligația să declare, să calculeze și să achite taxele aferente fondului de mediu.

16.14. Obligațiile titularului activității/ operatorului în conformitate cu prevederile OUG nr. 68/2007

În cazul unei amenințări iminente cu un prejudiciu asupra mediului, operatorul este obligat să ia **mediat măsurile preventive necesare și, în termen de 2 ore de la luarea la cunoștință a apariției amenințării, să informeze APM Iasi și GNM-CJ Iasi** cu privire la:

- 1.Datele de identificare ale operatorului;
- 2.Momentul și locul apariției amenințării iminente;
- 3.Elementele de mediu posibil a fi afectate;
- 4.Măsurile demarate pentru prevenirea prejudiciului. Măsurile preventive trebuie să fie proporționale cu amenințarea iminentă și să conducă la evitarea producerii prejudiciului, luând în considerare principiul precauției în luarea deciziilor.
- 5.Alte informații considerate relevante de operator.

În termen de 1 oră de la finalizarea măsurilor preventive operatorul informează APM Iasi și GNM-CJ Iasi despre măsurile întreprinse pentru prevenirea prejudiciului și eficiența acestora.

În cazul în care amenințarea iminentă persistă în ciuda măsurilor preventive adoptate, operatorul informează, în termen de 6 ore de la momentul la care a constatat ineficiența măsurilor luate, APM Iasi și GNM-CJ Iasi despre:

- a) măsurile întreprinse pentru prevenirea prejudiciului;
- b) evoluția situației în urma aplicării măsurilor preventive;
- c) alte măsuri suplimentare, după caz, care se iau pentru prevenirea înrăutățirii situației.

Operatorul (titularul activității) are obligația de a identifica măsurile reparatorii posibile și de a le transmite la APM Iasi spre aprobare, în termen de 15 zile de la data producerii prejudiciului, cu excepția cazului în care APM Iasi a luat măsurile reparatorii respective conform prevederilor art. 15 lit. e) și ale





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

art. 16 din OUG nr.68/2007.

Măsurile reparatorii trebuie să fie proporționale cu prejudiciul cauzat și să conducă la îndepărtarea efectelor prejudiciului, luând în considerare principiul precauției în luarea deciziilor.

17. MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAȚIEI.

17.1. (a) În cazul în care titularul de activitate urmează să deruleze sau să fie supus unei proceduri de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activității, conform legii, dispozițiile art. 15 alin. (2) lit. a) din OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea 265/2006, se aplică în mod corespunzător.

(b) În termen de 60 de zile de la data semnării/emiterii documentului care atestă încheierea uneia dintre procedurile menționate la alin. (a), părțile implicate transmit în scris autorității competente pentru protecția mediului obligațiile asumate privind protecția mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul.

(c) Clauzele privind obligațiile de mediu cuprinse în actele întocmite în cadrul procedurilor prevăzute la alin. (a) au caracter public.

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

17.2. În cazul încetării definitive a activității întregii instalații sau a unor părți din instalație, titularul/operatorul activității **trebuie să dezvolte un plan de închidere întocmit în conformitate cu prevederile Ghidului Tehnic General** (punctul 18) aprobat prin O.M. nr. 36/2004 (Monitorul Oficial nr. 43/19.01.2004) privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emiterie a Autorizației integrate de mediu.

17.3. Planul de închidere trebuie să identifice resursele necesare pentru punerea lui în practică și să declare mijloacele de asigurare a disponibilității acestor resurse, indiferent de situația financiară a titularului/operatorului activității.

17.4. La încetarea activității se va reface raportul de amplasament, reanalizându-se poluanții din apa subterană și sol, pentru a stabili aportul la poluare al instalației și măsurile de remediere ce se impun.

17.5. Dezafectarea, demolarea instalațiilor și construcțiilor se va face obligatoriu pe baza unui proiect de dezafectare. Solicitarea și obținerea acordului de mediu sunt obligatorii pentru proiectele de dezafectare aferente activităților cu impact semnificativ asupra mediului.

18. GLOSAR DE TERMENI

- CAEN - Nomenclatorul Activităților Comerciale
CCOCr - Consum chimic de oxigen, metoda bicromat de potasiu
CBO₅ - Consum biochimic de oxigen la 5 zile
HG - Hotărâre de Guvern
Ord. - Ordin





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

BAT- cele mai bune tehnici disponibile

BATC- Concluzii BAT

NO_x- Suma dintre monoxid de azot (NO) și dioxid de azot (NO₂), exprimată ca NO_x

SO₂- Dioxid de sulf

Pulberi- Total particule în suspensie (în aer) (TSP)

HCl- Total compuși anorganici gazoși clorurați, exprimat ca HCl

HF- Total compuși anorganici gazoși fluorurați, exprimat ca HF

Hg (Mercur)- Suma dintre mercur și compușii acestuia, exprimată ca Hg

NH₃ - Amoniac

RAM- raport anual de mediu

Ore de funcționare- Timpul exprimat în ore, în care o instalație de ardere, în totalitatea sa sau parțial, funcționează și evacuează emisii în aer, cu excepția perioadelor de pornire și de oprire;

Perioada de pornire și de oprire- Perioada de exploatare a unei instalații, stabilită în conformitate cu dispozițiile Deciziei de punere în aplicare 2012/249/UE a Comisiei(*);

- „sarcină minimă de pornire pentru o producție stabilă” înseamnă sarcina minimă compatibilă cu funcționarea constantă a instalației de ardere generatoare în urma punerii în funcțiune inițiale după care instalația poate să înceapă să alimenteze în condiții de siguranță și fiabilitate o rețea, un acumulator de căldură sau o platformă industrială;

- „sarcină minimă de oprire pentru o producție stabilă” înseamnă sarcina minimă de la care instalația nu mai poate să alimenteze în condiții de siguranță și fiabilitate o rețea, un acumulator de căldură sau o platformă industrială și la care se consideră că se oprește.

Perioada de pornire- 32 de ore

Perioada de oprire- 1 ora

OTNOC- Alte condiții de exploatare decât cele normale

Sistem de desulfurare a gazelor de ardere (FGD)- Sistem alcătuit din una sau o combinație de tehnici de reducere a emisiilor al căror scop este de a reduce nivelul de SO_x emis de o instalație de ardere;

Măsurare continuă- Măsurarea cu ajutorul unui sistem de măsurare automată (SMA) instalat permanent în unitate

Cazan- Orice instalație de ardere, cu excepția motoarelor, a turbinelor cu gaz și a cuptoarelor sau a încălzitoarelor utilizate în procese tehnologice

PCN- Putere calorifică netă

Medie orară- O medie orară este considerată valabilă atunci când sistemul de măsurare automată nu este în revizie sau defect (conform DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/1442 A COMISIEI din 31 iulie 2017);

Medie zilnică- Valoarea medie, într-o perioadă de 24 de ore, a mediilor valabile pe oră, obținute prin măsurare continuă (conform DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/1442 A COMISIEI din 31 iulie 2017);

Medie lunară- Valoarea medie, într-o perioadă de o luna, a mediilor zilnice validate, obținute prin măsurare continuă





Agenția pentru Protecția Mediului Iași

Medie anuală- Valoarea medie, într-o perioadă de un an, a mediilor valabile pe oră, obținute prin măsurare continuă (conform DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/1442 A COMISIEI din 31 iulie 2017);

Media pe perioada de prelevare- Valoarea medie a trei măsurări consecutive de cel puțin 30 de minute fiecare (conform DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/1442 A COMISIEI din 31 iulie 2017);

Media probelor obținute în cursul unui an- Media valorilor obținute în cursul unui an din măsurătorile periodice efectuate cu frecvența de monitorizare stabilită pentru fiecare parametru.

APM - Agenția pentru Protecția Mediului;

GNM CJ - Garda Națională de Mediu, Comisariatul Județean

Verificarea conformării cu prevederile autorizației integrate de mediu se va face de către Garda Națională de Mediu- Comisariatul Județean Iași.

In conformitate cu prevederile OUG. Nr.195/2005, privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr.265/2006, modificată și completată prin OU nr.164/2008 (art. 17 (3), nerespectarea AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU conduce la suspendarea acesteia de către APM Iași, după o notificare prealabilă prin care se poate acorda un termen de cel mult 60 zile pentru îndeplinirea obligațiilor. Suspendarea se menține până la eliminarea cauzelor dar nu mai mult de 6 luni. Pe perioada suspendării desfășurarea activității pe amplasament este interzisă.

DIRECTOR EXECUTIV,
ing. Victor Bogdan DAVIDEANU



ȘEF SERVICIU AVIZE/ACORDURI,
AUTORIZAȚII,
ing. Irina Ana SIMIONESCU

ÎNTOCMIT,
ing. Vasile COȘESCU

