



## Raport de Mediu anul 2017 CET Iasi 1

### OPIS

1. Date de identificare a titularului activitatii
2. Date tehnice privind desfasurarea activitatii
3. Rezultatele monitorizarii emisiilor pe factori de mediu, inclusiv calitatea apelor subterane
4. Utilizarea materiilor prime, materiale auxiliare, consumuri specifice, consumuri anuale
5. Utilizarea eficienta a energiei
6. Mod de gestionare a deseurilor
7. Realizarea masurilor din planul de revizii si intretinere a instalatiilor
8. Impactul activitatii asupra mediului, monitorizare
9. Costuri de mediu
10. Reclamatii, sesizari
11. Masuri impuse de autoritatile de control pe linie de mediu si modul de rezolvare
12. Modul de respectare a obligatiilor impuse prin autorizatia integrata de mediu



## 1. Date de identificare a titularului activitatii

- Numele instalației: Centrala Electrică de Termoficare 1 Iași;
- Numele titularului: VEOLIA Energie Iași S.A., societate administrată în sistem dualist, având sediul în Iași, Calea Chisinaului nr.25, etaj 2, camera 1, județul Iași, cod poștal 700265, înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Iași cu nr. J22/1399/2012, cod unic de înregistrare 30570461, adresa de corespondență: Calea Chișinăului, nr. 25, Iași, reprezentată prin dl. Alexandru Teleru - Președinte Directorat.
- 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.ro fax: 0232233918

## 2. Date tehnice privind desfasurarea activitatii

CET Iași 1 a luat ființă începând cu anul 1962. Până în anul 2002 a făcut parte integrantă din S.C.TERMOELECTRICA S.A București, apoi în temeiul Hotărârii Guvernului României nr.104/2002, S.C. CET Iași S.A. a funcționat cu statut de societate comercială cu personalitate juridică, aflată în subordinea Consiliului Local. În anul 2003, S.C.CET Iași S.A. a fuzionat prin absorbție cu Regia Autonomă de Termoficare Iași, iar în ianuarie 2004 a fuzionat cu SC TERMOGAZ SA. În anul 2011, începând cu data de 20 octombrie, Municipiul Iași a încetat concesionarea cu SC CET Iași SA, managementul noii societăți fiind preluat de către SC Dalkia Romania SA, iar titularul devenind Municipiul Iași (primăria municipiului Iași). În anul 2015 SC Dalkia Termo Iași își schimbă denumirea în Veolia Energie Iași, păstrând însă aceleși date de identificare la Registrul Comerțului.

În prezent, operarea CET 1 Iași se face de către SC VEOLIA ENERGIE IAȘI SA în baza Contractului de delegare a gestiunii serviciului public de alimentare cu energie termică – producție, transport, distribuție și furnizare – în Municipiul Iași, înregistrat cu nr. 61634/06.07.2012.

În prezent, CET I Iași funcționează în baza Autorizației Integrate de Mediu nr. 4/12.08.2013, emisă de APM Iași, cu valabilitate până în 19.08.2023. Conform acesteia, la CET 1 Iași funcționează 2 instalații mari de ardere – IMA1 (282 MWt) și IMA3 (232 MWt).

Conform Certificatul constatator nr. 615/06.01.2016, la punctul de lucru din Calea Chișinăului nr. 25, mun. Iași, jud. Iași, se desfășoară următoarele activități:

- CAEN 3600 – captarea, tratarea și distribuția apei;
- CAEN 3513 – Distribuția energiei electrice;
- CAEN 3511 – Producția de energie electrică;
- CAEN 3550 – Furnizarea de abur și aer condiționat.

Categoria de activitate conform anexei 1 din Legea 273/2013 privind emisiile industriale este: 1. Industrii energetice; 1.1. Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 50 MW.

CET 1 Iași 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 NOx, cu toate cele 3 instalații mari de ardere. TNP a fost aprobat prin Decizia Comisiei C9(2015) 1758 din 20.03.2015, însă nu a fost aprobat în România prin hotărâre de guvern.

CET I Iași ocupă o suprafață de 18,37 ha de teren în municipiul Iași, jud. Iași. Accesul în zona centralei termice se face prin artera urbană Calea Chișinăului. CET I Iași este amplasată în lunca râului Bahlui, în zona industrială a orașului Iași, având ca vecini:

- nord: Praktiker Romania
- est: Leroy Merlin
- sud: Calea Chișinăului
- vest: B-dul Tudor Vladimirescu.

### Veolia Energie Iași S.A.

Calea Chișinăului, nr. 25, et.2., camera 1, Iași  
CUI 30570461, EUID : ROONRC.J22/1399/2012

tel : (+40) 23 223 23 60  
fax : (+40) 23 223 39 18





#### Localități apropiate:

- nord-est: Holboca 13 km
- est: Tomești 8 km
- sud: Ciurea 10 km
- vest: Lețcani 16 km

Cursuri de ape apropiate: vest: râul Bahlui, 200 m.

Suprafața totală a terenului aferent CET 1 Iași este de 183773.63 mp, din care:

- suprafața construită 82368,91 mp
- suprafața aferentă clădirilor edilitare 14726,46 mp
- suprafața aferentă căilor de transport 43507,28 mp
- suprafața liberă 43170,98 mp

Astfel, în situația de după modernizare, CET 1 Iași funcționează cu următoarele instalații:

- IMA 3, formată din:
  - o CAF 1, 50 Gcal/h, 58 MWt – modernizat, arzător cu NOx redus;
  - o CAF 2, 100 Gcal/h, 116 MWt – nemodernizat;
  - o CAF 3, 100 Gcal/h, 116 MWt – modernizat, arzător cu NOx redus.

CAF 2 care nu este modernizat este încă racordat la coșul de fum nr. 3, alături de celelalte 2 CAF-uri modernizate însă se preconizează că nu va fi utilizat deoarece necesarul de apă caldă pentru mun. Iași poate fi asigurat doar de cele 2 CAF-uri modernizate.

Toate celelalte instalații intră în conservare iar șansele de repornire sunt aproape nule. Cazanele de abur 1, 2 și 3 de 120 t/h (IMA 1) și turbinele aferente nu mai sunt utilizate din 2014.

CET 1 Iași funcționează exclusiv pentru producerea de apă caldă, astfel:

- Pe timp de vară, în perioada MARTIE – SEPTEMBRIE, când funcționează cu cazanul mic – CAF 1, de 50 Gcal/h. Ocazional, dacă este necesar, se pornește și CAF 3.
- Pe timp de iarnă când cazanele aferente CET 2 Iași sunt în revizie sau în reparație. În această situație se utilizează cazanul mare – CAF 3, de 100 Gcal/h. Dacă este necesar, se pornește și CAF1.

Gazele de ardere de la cele 2 cazane modernizate și de la cazanul CAF2 nemodernizat, sunt evacuate printr-un singur coș – nr. 3, cu înălțimea de 70 m, Di vârf 5.30 m și Di bază 8.6 m.

CAF-urile modernizare au fost dotate cu arzătoare noi, cu funcționare pe gaz metan și pe CLU. În prezent, în CET 1 Iași nu există o gospodărie de CLU și nici nu se prefigurează realizarea uneia în viitorul apropiat. Astfel, arzătoarele vor funcționa EXCLUSIV pe gaz metan până la realizarea unei gospodării de CLU.

Pentru creșterea eficienței termice, s-au înlocuit și pompele de transport a apei calde. Cele vechi se află încă în incinta CET 1 Iași, fiind în conservare.

Pe amplasamentul CET 1 Iași există încă celelalte dotări și echipamente, care nu mai sunt funcționale sau care sunt în conservare. Acestea aparțin proprietarului – respectiv Primăria Iași. Operatorul – respectiv VEOLIA ENERGIE Iași SA are delimitate fizic (acolo unde este posibil) echipamentele și dotările pe care poate să le utilizeze.

Pe amplasamentul CET 1 Iași există gospodăria de păcură care în prezent este în conservare. În CET 1 Iași nu mai este posibilă utilizarea păcurii ca și combustibil. În rezervoarele subterane ale gospodăriei de păcură se află aprox. 6800 tone păcură din rezerva de stat. Această păcură nu poate fi extrasă din rezervoare deoarece nu mai există posibilitate de a o încălzi iar calea ferată nu mai este funcțională.

#### Descrierea modernizărilor efectuate:

În CET1 sunt 3 Cazane de apă fierbinte – CAF :

- CAF nr. 1 de 50 Gcal/h reabilitat în 2015, funcționând pe gaz metan și/sau CLU.
- CAF nr. 2 de 100 Gcal/h, funcționând pe gaz metan; Cazanul a fost construit în anul 1963 și în prezent este în conservare.

#### **Veolia Energie Iași S.A.**

Calea Chișinăului, nr. 25, et.2., camera 1, Iași  
CUI 30570461, EUID : ROONRC.J22/1399/2012

tel : (+40) 23 223 23 60  
fax : (+40) 23 223 39 18





- CAF nr. 3 de 100 Gcal/h reabilitat in 2014, functionand pe gaz metan si/sau CLU .

Prin retehnologizarea cazanelor de apa fierbinte CAF1 MVKV-58 MWt si CAF3 – 116 MWt s-a urmarit:

- Posibilitatea funcționării CAF cu gaz natural sau combustibil lichid (CLU);
- Realizarea sarcinii termice utile nominale (58 MWt) atat la funcționarea cu gaz natural cat si la funcționarea cu CLU precum si mixt gaze naturale-CLU;
- Reducerea emisiei de NOx. Nivelul concentrației NOx in gazele de ardere uscate (3%O<sub>2</sub>) evacuate prin coșul de fum se va limita la:
  - o 100 mg/Nmc la funcționare cu gaz natural;
  - o 200 mg/Nmc la funcționare cu CLU;
- Creșterea randamentului termic al CAF la 93,5% la funcționare cu gaz natural si 92% la funcționare cu CLU;
- Creșterea gradului de siguranța a alimentării cu gaz natural si CLU prin asigurarea cerințelor de siguranța impuse de SR EN 12952-8 si ISCIR PT C11-2010;
- Creșterea disponibilității CAF la 95%.
- Înlocuirea in întregime a canalului de gaze între CAF si coșul de fum (inclusiv partea comuna CAF1-CAF 2),deoarece canalul este puternic corodat;
- instalarea si punerea in funcțiune a unei statii de sesizare prezenta gaze in zona arzatoare CAF, semnalizare si închidere vana gaze naturale de incediu care se va monta in afara sălii CAF.

Modernizarea a inclus și un sistem complet de monitorizare continuă a emisiilor la coș, conform legislației în vigoare. Pentru eficientizare s-au înlocuit și pompele de circulare a apei calde către consumatorii finali.

### 3. Rezultatele monitorizării emisiilor pe factori de mediu, inclusiv calitatea apelor subterane

#### Aer

Monitorizarea emisiilor la IMA 3 se face conform Legii 278/2013, cu instalație de monitorizare continuă la indicații: NOx, CO, SO<sub>2</sub>, pulberi O<sub>2</sub>.

Monitorizarea de impact in conditii anormale de functionare este necesara in cazul aparitiei unei poluari accidentale datorata unor disfunctionalitati tehnologice cum ar fi : opriri, porniri, cadere a echipamentului de control sau de reducere a emisiilor , care ar putea determina aparitiei unui episod de poluare cu posibil impact semnificativ asupra atmosferei . In toate aceste cazuri se intervine rapid pentru reducerea impactului conform procedurilor de interventie in caz de poluari accidentale si se anunta imediat Autoritatea locala de mediu si Garda de Mediu.

#### Apa

Monitorizarea calitatii apelor uzate si a apelor freatice se efectueaza:

- prin analize de laborator, in laboratoarele proprii dupa tehnicile specificate de STAS-urile in vigoare;
- cu aparatura portabila;
- cu laborator acreditat

Valorile rezultate din măsurători se compară cu valorile limită de emisie prevăzute în HG nr. 188/2002 și impuse prin Autorizația Integrată de Mediu si Autorizatia de Gospodarire a Apelor. Monitorizarea calității apelor freatice se realizeaza prin prelevarea de probe de la cele 7 puțuri de pe amplasament:

Puțurile de pe teritoriul centralei sunt puțuri piezometrice. Ele sunt amplasate în următoarele puncte:

- puțul nr. 1- poarta 1
- puțul nr. 2- stația electrică
- puțul nr. 3- capăt sala mașini
- puțul nr. 5- stația de pretratare a apei
- puțul nr. 6- stația de păcură nr. 1
- puțul nr. 8 – la demineralizare 2
- puțul nr.9- stația păcură nr. 2

**Sol- nu este cazul**

#### Veolia Energie Iași S.A.

Calea Chișinăului, nr. 25,et.2., camera 1, Iași  
CUI 30570461, EUID : ROONRC.J22/1399/2012

tel : (+40) 23 223 23 60  
fax : (+40) 23 223 39 18



**Deseuri si ambalaje.** Se tine evidenta conform machetei statistice si a formularelor solicitate de catre Autoritatea locala de mediu.

Aer

Monitorizarea se ataseaza in Anexa 1

### Emisii în apă

#### Surse de emisie în apă și poluanți emiși

De pe amplasamentul CET 1 Iași rezultă următoarele tipuri de ape uzate:

- *Ape uzate industriale epurate.* Aceste ape rezultă de la dedurizare și pretratare. 80% din apele tratate sunt recirculate în procesul tehnologic. Restul de 20% sunt colectate în bazinul de șlam de la pretratare. După ce sunt trecute prin instalația CRYSTAL de separare a șlamului, apele uzate epurate sunt deversate în canalizarea municipală prin gura de vărsare GV1 din b-dul T. Vladimirescu. Aceste ape pot conține încărcări mari în săruri.  
Șlamul rezultat din separarea apelor uzate este vidanajat de un operator autorizat și eliminat conform legii.
- *Ape uzate menajere.* Sunt colectate de la grupurile sanitare și apoi sunt evacuate în canalizarea municipală prin gura de vărsare GV4, din b-dul T. Vladimirescu. Apele menajer – uzate conțin poluanții specifici: CCO, CBO, detergenți, nutrienți, MTS etc.
- *Apele pluviale convențional curate* sunt colectate prin rigole și canalizate spre canalizarea pluvială a municipiului Iași.
- *Apele pluviale colectate din zona gospodăriei de păcură și a secției chimice* sunt preepurate în instalația CRYSTAL înainte de evacuare în canalizarea municipală.

Față de situația autorizată în 2013, în instalațiile de apă au intervenit următoarele modificări:

- Nu se mai realizează demineralizarea apei deoarece nu mai funcționează cazanele de abur (IMA1). De asemenea nu mai funcționează instalația de tratare condens deoarece nu se mai formează condens (acesta se forma de la turbinele de abr). Astfel, mare parte din instalația de demineralizare și substanțele utilizate în aceasta nu se mai utilizează. Instalația este în conservare.
- Din secția Demi 2 funcționează doar instalația de dedurizare a apei.
- Stația de pretratare funcționează de asemenea.

Alimentarea cu apă potabilă și evacuarea apelor uzate, inclusiv a celor pluviale, se fac în baza Contractului nr. U5001/20.12.2012 încheiat cu APA VITAL. În acest contract sunt preluate caracteristicile minime ale apelor uzate evacuate în canalizare, conform Autorizației de gospodărire a apelor.

Apele uzate din CET 1 Iași ce provin de la sectorul chimic (pretratare și dedurizare), apele uzate menajere și cele pluviale sunt colectate prin intermediul unei rețele de canalizare din incintă, realizată în sistem unitar, fiind evacuate în canalizarea orășenească din Calea Chișinăului și B-dul Tudor Vladimirescu prin intermediul a 5 guri de vărsare. Nu s-au produs modificări în instalațiile și rețelele de evacuare a apelor uzate. Se fac următoarele mențiuni:

- În CET 1 Iași nu se mai utilizează păcură. Rampa de descărcare păcură, bazinele de separare și toate celelalte funcțiuni anexe (pompe, trasee etc.) nu se mai utilizează începând cu anul 2013. Ultimul transport

#### Veolia Energie Iași S.A.

Calea Chișinăului, nr. 25, et.2., camera 1, Iași  
CUI 30570461, EUID : ROONRC.J22/1399/2012

tel : (+40) 23 223 23 60  
fax : (+40) 23 223 39 18





de păcură pe cale ferată a fost în 2011. Apele pluviale colectate din zona gospodăriei de păcură sunt și în prezent preluate de rețeaua de canalizare care le deversează în instalația de preepurare CRYSTAL. Aceste ape NU mai sunt impurificate cu păcură deoarece NU se mai manipulează păcură pe amplasament.

- În CET 1 Iași nu se mai face demineralizarea apei – proces care genera ape uzate acide.
- În CET 1 Iași nu se mai generează condens deoarece nu mai funcționează turbinele de abur.

Având în vedere cele de mai sus, se apreciază că nu sunt probleme de mediu majore la evacuarea apelor uzate de pe amplasamentul CET 1 Iași.

Managementul apelor, inclusiv al celor uzate, este reglementat prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 21/15.02.2013, revizuită, cu valabilitate până în 2023. În această autorizație sunt precizate limitele maxim admise pentru poluanți în apele uzate, conform NTPA002/2002. Monitorizarea apelor uzate se face trimestrial. În ultimii 3 ani nu s-au înregistrat depășiri ale limitelor maxim admise.

### **Se ataseaza monitorizarea apelor in Anexa 2.**

#### ***Emisii în apele freatice***

**Analiza calității apelor freatice de pe amplasament se face prin prelevare de probe de apă subterană din puțurile piezometrice de pe teritoriul centralei. Ele sunt amplasate în următoarele puncte:**

- puțul nr. 1- poarta 1
- puțul nr. 2- stația electrică
- puțul nr. 3- capăt sala mașini
- puțul nr. 5- stația de pretratare a apei
- puțul nr. 6- stația de păcură nr. 1
- puțul nr. 8 – la demineralizare 2
- puțul nr.9- stația păcură nr. 2

Parametrii de calitate pentru poluanții din apa freatica sunt stabiliți conform Legii 458/2002 – Legea privind calitatea apei potabile și prezentați în AIM. Frecvența de monitorizare este trimestrială. Având în vedere restrângerea activității, nu se mai justifică analiza calității apelor freatice din puțurile 6, 8 și 9. Conform datelor de monitorizare din anii 2015 – 2016, nu au fost înregistrate depășiri ale CMA-urilor

Se anexeaza prezentului raport analizele efectuate cu un laborator acreditat.

**Monitorizare sol- nu este cazul**

**Monitorizare zgomot- nu este cazul**

#### **Veolia Energie Iași S.A.**

Calea Chișinăului, nr. 25, et.2., camera 1, Iași  
CUI 30570461, EUID : ROONRC.J22/1399/2012

tel : (+40) 23 223 23 60  
fax : (+40) 23 223 39 18



## Monitorizare deseuri

### EVIDENȚA GESTIUNII DEȘEURILOR

Agentul economic VEOLIA ENERGIE IASI -  
 Anul 2017  
 Tipul de deșeu menajer cod 200301  
 Starea fizică solidă  
 Unitatea de măsură mc

### Generarea deșeurilor

Nr.crt.	Luna	Cantitatea de deșeuri			
		Generate	din care:		
			valorificată	eliminată final	rămăsa în stoc
		CET 1			
1	Ianuarie	8		8	0
2	Februarie	8		8	0
3	Martie	20		20	0
4	Aprilie	8		8	0
5	Mai	8		8	0
6	Iunie	8		8	0
7	Iulie	54		54	0
8	August	8		8	0
9	Septembrie	8		8	0
10	Octombrie	8		8	0
11	Noiembrie	8		8	0
12	Decembrie	5,10		5,10	0

Celelalte deseuri se ataseaza

### Veolia Energie Iași S.A.

Calea Chișinăului, nr. 25, et.2., camera 1, Iași  
 CUI 30570461, EUID : ROONRC.J22/1399/2012

tel : (+40) 23 223 23 60  
 fax : (+40) 23 223 39 18



#### 4. Utilizarea materiilor prime, materiale auxiliare, consumuri specifice, consumuri anuale

Principalele materii prime sunt gazul natural și apa.

Consumurile de gaz au fost următoarele:

	Vol (Sm.c.) (mc) la 15 grd.C	Vol (Nm.c.) la 0 grd.C (transformat la 0 grade)	Densitate (Kg/N m.c.)
January	213.360,00	202.253	0,7491
February	0,00	0	0,7600
March	0,00	0	0,8046
April	866.067,00	820.983	0,7708
May	1.611.179,00	1.527.307	0,7522
June	1.224.279,00	1.160.548	0,7565
July	1.195.445,00	1.133.215	0,7639
August	1.127.758,00	1.069.051	0,7697
September	1.279.846,00	1.213.222	0,7648
October	657.599,00	623.367	0,7771
November	46.846,00	44.407	0,7702
December	93.652,00	88.777	0,7613

#### Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apa potabila si industrială a unitatii este asigurata din rețeaua municipală, aflată în administrarea Apa Vital Iași, prin intermediul a doua racorduri Dn 300 mm pentru apa potabila si respectiv trei bransamente pentru apa industrială Dn 300, 400 si 500 mm, conform contractului de prestari servicii nr. U 80 / 2004, încheiat între cele doua parti.

#### Alimentarea cu apă potabilă

Surse : din rețeaua Apa Vital Iași

Volume și debite de apă autorizate:

- Q zi max. = 113,5 mc/zi
- Q zi med. = 96,06 mc/zi
- Q zi min. = 70,70 mc/zi
- Q orar max. = 4,79 mc/h.

#### Veolia Energie Iași S.A.

Calea Chișinăului, nr. 25, et. 2., camera 1, Iași  
CUI 30570461, EUID : ROONRC.J22/1399/2012

tel : (+40) 23 223 23 60  
fax : (+40) 23 223 39 18





**Consumul de apa aferent anului 2017 a fost urmatorul**

2017	CET I			
	mc	AP	AI	Canal
Ianuarie	742	2.250	885	464
Februarie	518	1.540	606	613
Martie	403	0	0	768
Aprilie	272	13.940	5.484	1.753
Mai	376	40.020	15.744	3.016
Iunie	349	25.080	9.866	2.403
Iulie	410	29.220	11.495	1.577
August	403	35.200	13.848	1.618
Septembrie	354	36.396	14.318	1.320
Octombrie	341,00	18.390,00	7.234,63	443,44
Noiembrie	299,00	30,00	11,80	1.414,93
Decembrie	277,00	0,00	0,00	825,94
<b>TOTAL</b>	<b>4.744</b>	<b>202.066</b>	<b>79.493</b>	<b>16.218</b>

**Veolia Energie Iași S.A.**

Calea Chișinăului, nr. 25, et. 2., camera 1, Iași  
 CUI 30570461, EUID : ROONRC.J22/1399/2012

tel : (+40) 23 223 23 60  
 fax : (+40) 23 223 39 18



## 2. INTRARI DE MATERII PRIME

### 2.1. Selectarea materiilor prime

Utilizati acest tabel pentru a furniza o lista a principalelor materii prime utilizate, precum si a altora care pot avea un impact semnificativ asupra mediului. De asemenea aratati unde exista materii prime alternative care au un impact mai mic asupra mediului si daca acestea sunt utilizate. Daca nu sunt utilizate, explicati de ce.

Principalele materii prime/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) <sup>1</sup>	Fraze R	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) Consumul pe anul 2011	Pondere: % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) <sup>2</sup> Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Gaze naturale	Comb. Fosili Cf buletinelor atasate	R2		0 0 0 0 0 75	Fara impact deosebit, cel mai „curat” combustibil fosil	Nu	Alimentarea cu gaze naturale a Alimentarea cu gaze naturale a CET Iași 1 se face din rețeaua municipală de distribuție printr-o stație de reducere și măsurare a gazului, amplasată pe teritoriul centralei.  Ea asigură un debit de 20650 Nmc/h, presiunea gazului la intrare fiind de 5,5 ata, iar la ieșire de 1,26 ata.  Stația asigura alimentarea cu gaze naturale prin 3 linii independente, dupa cum urmeaza: L1 cu debit maxim de 10.000 mc/h L2 cu debit maxim de 10.000 mc/h si

<sup>1</sup> Legea 451/2001 care implementeaza Directiva 67/548/EC privind clasificarea si etichetarea substantelor periculoase

<sup>2</sup> A Exista o zona de depozitare acoperita (i) sau complet ingradita (ii) B Exista un sistem de evacuare a aerului C Sunt incluse sisteme de drenare si tratare a lichidelor inainte de evacuare D Exista protectie impotriva inundatiilor sau de patrundere a apei de la stingerea incendiilor

#### Veolia Energie Iași S.A.

Calea Chișinăului, nr. 25, et.2., camera 1, Iași  
CUI 30570461, EUID : ROONRC.J22/1399/2012

tel : (+40) 23 223 23 60  
fax : (+40) 23 223 39 18





							<p>L3 cu debit maxim de 650 mc/h.</p> <p>Fiecare linie este dotata cu un sistem de masura format din urmatoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-un contor de gaze electronic, cu turbina tip ACTARIS, destinat sa masoare, sa indice si sa memoreze cantitatea de gaze care trece prin contor.</li> <li>-in convertor electronic de volum de tip CORUS ACTARIS PTZ, care transforma automat volumul de gaze masurat in conditii de lucru in volum de gaze in conditii standard. Conditii standard de furnizare gaze naturale sunt: temperatura de 15<sup>o</sup> C si presiunea de 1,01325 bar.</li> </ul> <p>Coordonatorul stației este EON Distributie Romania SA Tg. Mures</p> <p>Din stația de reducere și măsurare a gazului metan, pornește o conductă către centrală, care se ramifică în alte două conducte, una ce alimentează cazanele din etapa I și cealaltă cazanele etapei a II-a.</p> <p>Notă: etapa I- cazanele de abur nr.1,2,3 de 120 t/h, iar etapa a II-a- cazanele de abur nr. 4 și 5 de 420 t/h. Pe conductele de intrare a gazului metan la fiecare cazan există supape de siguranță.</p>
Sulfat ferros/ pretratarea apei brute	Un produs cristalizat de culoare verzuie		8.5 tone	100% in deseul depozitat pe sol			Sulfatul ferros utilizat ca și coagulant în instalația de pretratare este adus în saci și depozitat în depozitul de sulfat. Depozitul are două guri de descărcare și o sursă de apă coagulată în care se dizolvă sulfatul și

**Veolia Energie Iași S.A.**

Calea Chișinăului, nr. 25.et.2., camera 1, Iași  
 CUI 30570461, EUID : ROONRC.J22/1399/2012

tel : (+40) 23 223 23 60  
 fax : (+40) 23 223 39 18



	$\text{FeSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$ % =97,50 pentru calitatea I si 95 % calitatea II <sup>a</sup> Insolubile 0,2 % Aspect – microcristale					cade apoi în vasele de preparare – dizolvare. Acestea sunt prevăzute cu posibilitate de barbotare cu aer comprimat a soluție de sulfat și totodată cu posibilitate de recirculare a acestei soluții cu ajutorul pompelor de transvazare
Var/prețaratar ea apei brute	Conform NT furnizor		69.08 tone	100% in deseu depozitat pe sol		Stocare in silozuri metalice

Substanțe chimice utilizate la laborator

Substanțe chimice utilizate	Mod de manipulare	Mod de neutralizare	Destinatia reziduurilor și a pierderilor	Cantitate anuală utilizată [g]	Observatii
Amidon	Manual, cu instrumente și vase de laborator; se prepara cantitățile de reactivi de laborator minime pentru o perioadă determinată	Diluare la analize și evacuare pe canalizarea antiacidă în bazinele de omogenizare ape uzate	Bazine de omogenizare	5g/an	Manual, cu instrumente și vase de laborator; se prepara cantitățile de reactivi de laborator minime pentru o perioadă determinată
Bicromat de potasiu		Diluare la analize și evacuare pe canalizarea antiacidă în bazinele de omogenizare ape	Bazine de omogenizare	300g/an	
Camfor		Diluare la analize și evacuare pe canalizarea antiacidă în bazinele de omogenizare ape	Bazine de omogenizare	100	

**Veolia Energie Iași S.A.**

Calea Chișinăului, nr. 25, et. 2., camera 1, Iași  
CUI 30570461, EUID : ROONRC.J22/1399/2012

tel : (+40) 23 223 23 60  
fax : (+40) 23 223 39 18





Clorura de sodiu			Bazine de omogenizare	300	
Iodura de potasiu			Bazine de omogenizare	250	
Hidroxid de sodium			Bazine de omogenizare	200	
EDTA			Bazine de omogenizare	150	
Clorura de amoniu			Bazine de omogenizare	300	
Amoniac sol 25%			Bazine de omogenizare	2l/an	
Eriocrom			Bazine de omogenizare	5	
Murexid			Bazine de omogenizare	50	
Methol			Bazine de omogenizare	250	
Metabisulfit de sodium			Bazine de omogenizare	1500	
Azotat de Ag				6 fiole/an	
Cromat de potasiu				300	
Acid sulfuric				600ml/an	
Permanganat de potasiu 0,1 N					
Fenolftaleina				50	
Metilorange				100	
Metil blau				25	
Metil roth				25	
Hidroxid de potasiu				200	
Tiosulfat de sodiu				3 fiole/an	

**Veolia Energie Iași S.A.**

Calea Chișinăului, nr. 25, et.2., camera 1, Iași  
 CUI 30570461, EUID : ROONRC.J22/1399/2012

tel : (+40) 23 223 23 60  
 fax : (+40) 23 223 39 18



Bilanțul de materiale și consumurile specifice sunt prezentate în tabelul de mai jos:

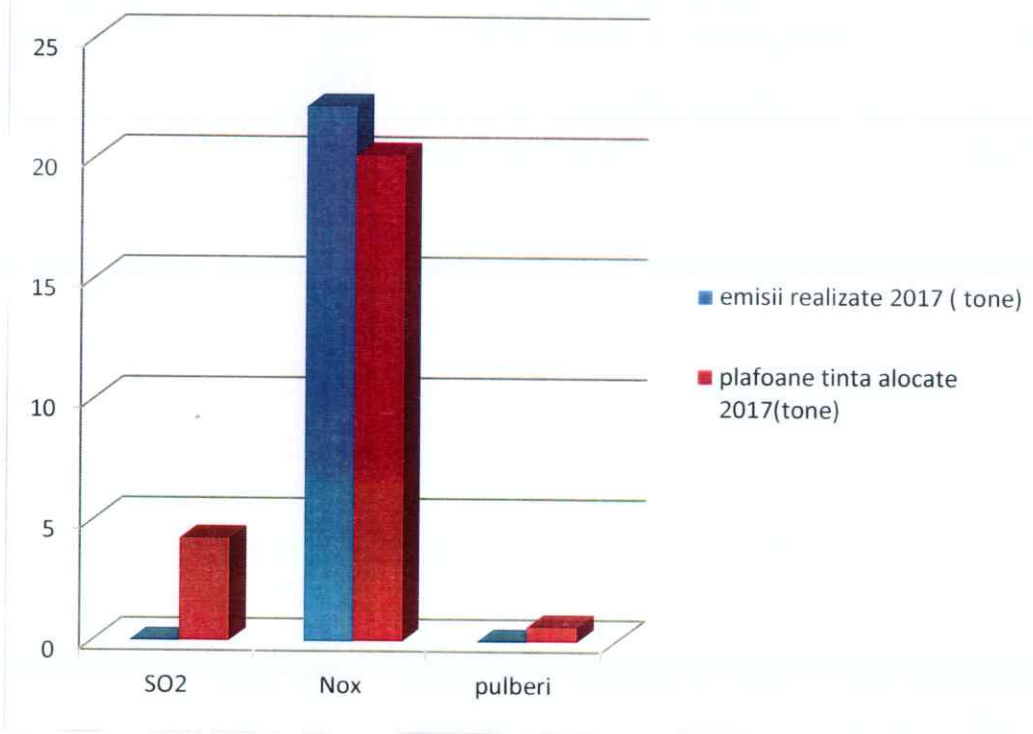
Nr. Crt.	Intrări	Cantitate, UM												
1.	Gaz metan	8316031 mc												
2.	Apă industrială	202066 mc/an												
3.	Var	100 tone												
4.	Sulfat feros	5 tone												
5.	Sulfit de sodiu	700 kg												
6.	Sare	100 tone												
	<b>leșiri</b>	<b>Cantitate, UM</b>												
7.	Energie termică – apă caldă în rețeaua urbană	250 Gcal/h 64 320,042 Gcal în anul 2017, la 3609 ore de funcționare												
8.	Gaze de ardere Evacuare forțată prin Coșul de fum nr. 3, H= 70 m; Diam. bază =8.6 m; Diam.int. vârf = 5.30 m, Viteza gaze arse: între 3 și 9 m/s, Debit combustibil (gaz): 14400 Nmc/h, Debit evacuare gaze arse: 375000 mc/h, Temperatura gaze arse: 110 °C	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>SO2</td> <td>Nox</td> <td>pulberi</td> </tr> <tr> <td>emisii realizate 2017 ( tone)</td> <td>0</td> <td>22,19</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>plafoane tinta alocate 2017(tone)</td> <td>4,24</td> <td>20,16</td> <td>0,6</td> </tr> </table>		SO2	Nox	pulberi	emisii realizate 2017 ( tone)	0	22,19	0	plafoane tinta alocate 2017(tone)	4,24	20,16	0,6
	SO2	Nox	pulberi											
emisii realizate 2017 ( tone)	0	22,19	0											
plafoane tinta alocate 2017(tone)	4,24	20,16	0,6											
9.	Șlam de la pretratare	83tone/an												

**Veolia Energie Iași S.A.**

Calea Chișinăului, nr. 25,et.2., camera 1, Iași  
CUI 30570461, EUID : ROONRC.J22/1399/2012

tel : (+40) 23 223 23 60  
fax : (+40) 23 223 39 18





**Veolia Energie Iași S.A.**

Calea Chișinăului, nr. 25, et.2., camera 1, Iași  
CUI 30570461, EUID : ROONRC.J22/1399/2012

tel : (+40) 23 223 23 60  
fax : (+40) 23 223 39 18



## 5. Utilizarea eficienta a energiei

CET Iași I fiind o centrală pe gaze naturale, respecta una din cele mai importante măsuri BAT în ceea ce privește eficiența energetică, deoarece centrala a fost modernizată.

Alimentarea cu energie electrică a CET Iași 1 se realizează din producția proprie, deci din surse proprii. În cazul în care CET Iași 1 nu funcționează, alimentarea se face prin transformatoarele TRAFU nr. 1, 2 și 5 de 25 MVA.

Eficiența energetică pentru CET Iași / 2016-

Combustibil	Consum, mc	Putere calorifică, kcal/mc	Caldura cedată Gcal
Gaz metan	8316031	8207,61	68254,739
TOTAL caldura cedata apei din cazan			68254,739

Energie termică produsă	64 320,042Gcal	64 320,042Gcal
TOTAL energie produsă		64 320,042Gcal

Energie livrată / Caldura cedată = 64 320,042Gcal / 68254,739 = 0.94

**Eficiența energetică pentru anul 2017 = 0.94 x 100 = 94 %**

## 6. Mod de gestionare a deșeurilor- au fost descrise la cap de monitorizare

Deșeurile provin din procesul tehnologic și din activitate de întreținere și reparații. Sunt monitorizate, colectate organizat și depozitate în locuri special amenajate.

Nr. crt.	Sursa generatoare	Tip deșeu / cod deșeu	Cantitate, tone/an	Mod de depozitare temporară, valorificare sau eliminare
1	Activitatea de tratare a apei în scop tehnologic	Șlam de tratare, rășini schimbătoare de ioni saturate sau epuizate 19.09.02; 19.09.05	83	Se depozitează temporar în 4 bazine (V = 200 mc/buc.) și se predă în vederea eliminării la operatori autorizați
2	Activități administrative	Deșeu de tip menajer 20.03.01	151,1	Containere specializate amplasate în spații amenajate pe platforma betonată din incinta obiectivului. Se predau în vederea eliminării prin operatori autorizați

## 7. Realizarea măsurilor din planul de revizii și întreținere a instalațiilor- nu a fost cazul

### Veolia Energie Iași S.A.

Calea Chișinăului, nr. 25, et. 2., camera 1, Iași  
CUI 30570461, EUID : ROONRC.J22/1399/2012

tel : (+40) 23 223 23 60  
fax : (+40) 23 223 39 18





## 8. Impactul activitatii asupra mediului, monitorizare

CET 1 functioneaza pe combustibil gazos, in perioada calda a anului. Emisiile de gaze sunt dirijate in atmosfera prin cos de fum, care realizeaza o dispersie a acestora in atmosfera. Functionarea cu gaze natural nu implica emisii de pulberi.

Monitorizarea se realizeaza online.

La capitolul 3 au fost detaliate rezultatele masuratorilor de emisii pe factori de mediu.

### Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer

Parametru	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Este echipamentul calibrat?	DACA NU:		
					Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.	Metode si intervale de corectare a calibrarii	Accreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente
SO <sub>2</sub> ; NO <sub>x</sub> ; CO; pulberi; CO <sub>2</sub> ; metale grele;	Cos C3	Continuu	online	da			

### Monitorizarea emisiilor în apă

Descrieți măsurile propuse pentru monitorizarea emisiilor incluzand orice monitorizare a mediului și frecvența, metodologia de măsurare și procedura de evaluare propusă. Trebuie să folosiți tabelele de mai jos și să prezentați referiri la informatii suplimentare dintr-un document precizat, acolo unde este necesar.

Descrieti orice masuri speciale pentru perioadele de pornire si oprire.

Observatii:

Frecventa de monitorizare va varia in functie sensibilitatea receptorilor si trebuie sa fie proportionala cu dimensiunea operatiilor.

Operatorul/Titularul de activitate trebuie sa aiba realizata o analiza completa care sa acopere un spectru larg de substante pentru a putea stabili ca toate substantele relevante au fost luate in considerare la stabilirea valorilor limita de emisie. Acesta analiza trebuie sa cuprinda lista substantelor indicate de legislatia in vigoare. Acest lucru trebuie actualizat in mod normal cel putin o data pe an.

Toate substantele despre care se considera ca pot crea probleme sau toate substantele individuale la care mediul local poate fi sensibil si asupra carora activitatea poate avea impact trebuie de asemenea monitorizate sistematic. Aceasta trebuie sa se aplice in special pesticidelor obisnuite si metalelor grele. Folosirea probelor medii alcatuite din probe momentane este o tehnica care se foloseste mai ales in cazurile in care concentratiile nu variaza in mod excesiv.

In unele sectoare pot exista evacuari de substante care sunt mai dificil de masurat/determinat si a caror capacitate de a produce efecte negative este incerta, in special cand sunt in combinatie cu alte substante.

### Veolia Energie Iași S.A.

Calea Chișinăului, nr. 25.et.2., camera 1, Iași  
CUI 30570461, EUID : ROONRC.J22/1399/2012

tel : (+40) 23 223 23 60  
fax : (+40) 23 223 39 18





### Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă

Parametru	Punct de emisie	Denumirea receptorului	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare	DACĂ NU:		
					Eroarea de măsurare și eroarea globală care rezultă.	Metode și intervale de corectare a calibrării echipamentelor	Acreditarea deținută de prelevatorii de probe și de laboratoare sau detalii despre personalul folosit și instruire/competențe
pH-ul	GV1	Canalizarea orășenească aparținând de APA Vital Iași	Zilnic	Determinare			
Temperatura	GV2		Zilnic	Masurare			
Materii în suspensie	GV3		Zilnic	Determinare			
CBO5	GV4						
CCO-Cr(CCO-Mn)	GV5		Zilnic	Determinare			
			Zilnic	Determinare			
Reziduu fix			Zilnic	Determinare			
Cloruri			Zilnic	Determinare			
Sulfati			Zilnic	Determinare			
Sulfuri totale și H <sub>2</sub> S			Zilnic	Determinare			
Subst extractibile			Zilnic	Determinare			
Calciu			Zilnic	Determinare			
Magneziu			Zilnic	Determinare			
Amoniu (NH <sub>4</sub> )			Zilnic	Determinare			
Fier			Zilnic	Determinare			

### Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterană

Nu sunt emisii sistematice de ape uzate în apele subterane. Calitatea apei subterane este monitorizată prin analize trimestriale ale probelor prelevate din toate puțurile de observație din incinta CT pe hidrocarburi (4 puțuri piezometrice).

Valorile determinate sunt înregistrate în registrul de analize și pe buletine.

Parametru	Unitate de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
Aspect		7 Puțuri piezometrice	Trimestrial	Determinare
Temperatura	°C	7 Puțuri piezometrice	Trimestrial	Masurare
PH-ul		7 Puțuri piezometrice	Trimestrial	Determinare
Duritate totală	d°	7 Puțuri piezometrice	Trimestrial	Determinare
Concentrația ionilor de Ca <sup>2+</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	7 Puțuri piezometrice	Trimestrial	Determinare
Concentrația ionilor de Mg <sup>2+</sup>	mg/md <sup>3</sup>	7 Puțuri piezometrice	Trimestrial	Determinare
Concentrația ionilor de clor Cl <sup>1-</sup>	mg/md <sup>3</sup>	7 Puțuri piezometrice	Trimestrial	Determinare

### Veolia Energie Iași S.A.

Calea Chișinăului, nr. 25, et.2., camera 1, Iași  
CUI 30570461, EUID : ROONRC.J22/1399/2012

tel : (+40) 23 223 23 60  
fax : (+40) 23 223 39 18





1.	Concentratia ionilor de SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	7 Puțuri piezometrice	Trimestrial	Determinare
2.	Conductivitate electrica	μs /dm <sup>3</sup>	7 Puțuri piezometrice	Trimestrial	Determinare
	Concentratia totala de saruri	mg/dm <sup>3</sup>	7 Puțuri piezometrice	Trimestrial	Determinare
	Concentratia H <sub>2</sub> S	mg/dm <sup>3</sup>	7 Puțuri piezometrice	Trimestrial	Determinare
	Concentratia ionului de amoniu NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	7 Puțuri piezometrice	Trimestrial	Determinare
	Concentratia ionului OH <sup>-</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	7 Puțuri piezometrice	Trimestrial	Determinare
	Concentratia ionului bicarbonate HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg /dm <sup>3</sup>	7 Puțuri piezometrice	Trimestrial	Determinare
	Substante extracibile	mg/dm <sup>3</sup>	7 Puțuri piezometrice	Trimestrial	Determinare
	Suspensii	mg/dm <sup>3</sup>	7 Puțuri piezometrice	Trimestrial	Determinare

#### Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare

CET Iasi 1 evacuează apele uzate în Stația de Epurare Orășenească și monitorizează emisiile în cele 5 puncte guri de varsare

Parametru	Unitate de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
pH-ul		GV1, GV2, GV3, GV4, GV5	zilnic	SR ISO10523-97
Temperatura	°C	GV1, GV2, GV3, GV4, GV5	zilnic	
Materii in suspensie	mg/l	GV1, GV2, GV3, GV4, GV5	zilnic	STAS 6953/81
CBO5	mg/l	GV1, GV2, GV3, GV4, GV5	zilnic	STAS 6560/82
CCO-Cr(CCO-Mn)	mg/l	GV1, GV2, GV3, GV4, GV5	zilnic	STAS 6560/82
Reziduu fix	mg/l	GV1, GV2, GV3, GV4, GV5	zilnic	STAS 9187/84
Cloruri	mg/l	GV1, GV2, GV3, GV4, GV5	zilnic	
Sulfati	mg/l	GV1, GV2, GV3, GV4, GV5	zilnic	
Sulfuri totale si H <sub>2</sub> S	mg/l	GV1, GV2, GV3, GV4, GV5	zilnic	
Subst extractibile	mg/l	GV1, GV2, GV3, GV4, GV5	zilnic	SR 7587/96
Calciu	mg/l	GV1, GV2, GV3, GV4, GV5	zilnic	
Magneziu	mg/l	GV1, GV2, GV3, GV4, GV5	zilnic	
Amoniu ( NH <sub>4</sub> )	mg/l	GV1, GV2, GV3, GV4, GV5	zilnic	
Fier	mg/l	GV1, GV2, GV3, GV4, GV5	zilnic	

#### 9. Costuri de mediu- taxa de mediu, platita pe perioada functionarii

##### Veolia Energie Iași S.A.

Calea Chișinăului, nr. 25, et.2., camera 1, Iași  
CUI 30570461, EUID : ROONRC.J22/1399/2012

tel : (+40) 23 223 23 60  
fax : (+40) 23 223 39 18



10. **Reclamatii, sesizari-** nu a fost acuzul
11. **Masuri impuse de autoritatile de control pe linie de mediu si modul de rezolvare-** revizuirea autorizatiei de mediu, in curs, revizuirea autorizatiei de ape, in curs
12. **Modul de respectare a obligatiilor impuse prin autorizatia integrata de mediu-** CET Iasi 1 respecta toate masurile impuse prin AIM