

**SOCIETATEA ELECTROCENTRALE CONSTANȚA S.A.**  
*în insolventă – in insolvency – en procedure collective*

Categoria de activitate, conform Anexei Nr. 1 din Legea nr. 278/2013, privind emisiile industriale:

**1. Industrii energetice**

**1.1. Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 50 MW**

Formular de solicitare în vederea actualizării  
Autorizației Integrate de Mediu  
nr. 6/20.12.2013, actualizată în data de 30.12.2014,  
28.12.2015 și 14.02.2019, valabilă pe toată perioada  
în care beneficiarul obține viză anuală, pentru  
Societatea Electrocentrale Constanța S.A.

Numărul de referință al Solicitării:

**Date de identificare a titularului de activitate/operatorului instalației care solicită autorizarea activității:**

- Numele instalației: **Societatea ELECTROCENTRALE CONSTANȚA S.A.**  
*in insolventa – in insolvency – en procedure collective*  
**Centrala Termoelectrică PALAS**
  
- Numele solicitantului, adresa, nr. de înregistrare la Registrul Comerțului:  
**Societatea ELECTROCENTRALE CONSTANȚA S.A.**  
*în insolvență – in insolvency – en procedure collective*
  - Sediul social: Mun. Constanța, B-dul Aurel Vlaicu nr. 123, jud. Constanța;
  - J13/23/2015, CUI: RO 33636420;
  - Telefon: 0241 585 300; Fax: 0241 693 916; e-mail: office@cetpalas.ro;
  - Agent economic cu capital integral de stat în subordinea Ministerului Economiei, Energiei și Mediului de afaceri
  
- Activitatea sau activitățile conform Anexei I din Legea 278/2013 privind emisiile industriale:  
**1. Industrii energetice**  
**1.1. Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 50 MW**
  
- Alte activități cu impact semnificativ desfășurate pe amplasament: Nu este cazul  
**Cod CAEN: 3511 – Producția de energie electrică**  
**3530 – Furnizarea de abur și aer condiționat**  
**3320 – Instalarea mașinilor și echipamentelor industriale**  
**3312 – Repararea mașinilor**  
**3314 – Repararea echipamentelor electrice**  
**3831 – Demontarea (dezasamblarea) mașinilor și a echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor**  
**Cod NOSE – P : 101.02**  
**Cod SNAP 2 : 01 – 0301**
  
- Numele și prenumele proprietarului:  
**Societatea ELECTROCENTRALE CONSTANȚA S.A.**  
*în insolvență – in insolvency – en procedure collective*  
Societate cu capital integral de stat, în subordinea Ministerului Economiei, Energiei și Mediului de Afaceri.
  
- Numele și funcția persoanei împuternicite să reprezinte titularul activității/operatorul instalației pe tot parcursul derulării procedurii de autorizare:  
**Deaconescu Marius-Dan – Director General**

- Numele și prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protecție a mediului:  
**Bratu Camelia – Responsabil Protecția Mediului**
- Nr. de telefon: 0241-585 300; fax: 0241 693 916 ; Adresa de e-mail: office@cetpalas.ro;

În numele firmei mai sus menționate, solicităm prin prezenta **actualizarea Autorizației Integrate de Mediu nr. 6/20.12.2013**, actualizată în data de 30.12.2014, 28.12.2015 și 14.02.2019, valabilă pe toată perioada în care beneficiarul obține viză anuală, conform prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Titularul de activitate/operatorul instalației își asumă răspunderea pentru corectitudinea și completitudinea datelor și informațiilor furnizate autorității competente pentru protecția mediului în vederea analizării și demarării procedurii de autorizare.

Nume: **DEACONESCU MARIUS-DAN**  
 Funcția : **Director General**  
 Data: 27.10.2019



Director Tehnic,  
 Neacșu Monica

Responsabil Protecția Mediului,  
 Bratu Camelia

**INFORMAȚIA SOLICITATĂ DE ARTICOLELE 11, 12 ȘI 13 DIN LEGEA 278/2013**

O descriere a:	Unde se regăsește în formularul de solicitare	Verificare efectuată
- instalației și activităților sale	Formularul de solicitare, Secțiunile 1 și 4	DA
- materiilor prime și auxiliare, altor substanțe și a energiei utilizate în sau generate de instalație	Formularul de solicitare, Secțiunea 3	DA
- surselor de emisii din instalație	Formularul de solicitare, Secțiunea 5	DA
- condițiilor amplasamentului pe care se află instalația	Formularul de solicitare, Secțiunea 12	DA
-naturii și a cantităților estimate de emisii din instalație în fiecare factor de mediu precum și identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului	Formularul de solicitare Secțiunile 5 și 13	DA
- tehnologiei propuse și altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibilă prevenirea, reducerea emisiilor de la instalație	Formularul de solicitare Secțiunile 3, 5 și 12	DA
- acolo unde este cazul, măsuri pentru prevenirea și recuperarea deșeurilor generate de instalație	Formularul de solicitare Secțiunile 6 și 14	DA
- măsurilor suplimentare planificate în vederea conformării cu principiile generale care decurg din obligațiile de bază ale operatorului/titularului de activitate	Formularul de solicitare Secțiunea 14	DA
(a) sunt luate toate măsurile adecvate de prevenire a poluării, în mod special prin aplicarea BAT	Formularul de solicitare Secțiunile 3 și 13	DA
(b) nu este cauzată nici o poluare semnificativă	Formularul de solicitare Secțiunea 13	DA
(c) este evitată generarea de deșuri în conformitate cu legislația națională în vigoare privind deșeurile (11); acolo unde sunt generate deșuri, acestea sunt recuperate sau, unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel încât să se evite sau să se reducă orice impact asupra mediului	Formularul de solicitare Secțiunea 6	DA
(d) energia este utilizată eficient	Formularul de solicitare Secțiunea 7	DA
(e) sunt luate măsurile pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor lor	Formularul de solicitare Secțiunea 8	DA
(f) sunt luate măsuri necesare la încetarea definitivă a activităților pentru a evita orice risc de poluare și de a aduce amplasamentul la o stare satisfăcătoare	Formularul de solicitare Secțiunea 11	DA
- măsurile planificate pentru monitorizarea emisiilor de mediu	Formularul de solicitare Secțiunea 10	DA
- alternative principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare Secțiunile 4 și 5	DA
Solicitarea autorizării trebuie de asemenea să includă un rezumat netehnic al secțiunilor menționate mai sus	Formularul de solicitare Secțiunea 1	DA

**LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTAȚIEI DE SOLICITARE**

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Element</b>	<b>Sectiune relevanta</b>	<b>Verificat de solicitant</b>	<b>Verificat de APM C-TA</b>
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse in autorizarea IPPC		DA	
2	Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentatiei de solicitare a autorizatiei a fost achitata		DA	
3	Formularul de solicitare a autorizatiei integrate de mediu		DA	
4	Rezumatul netehnic	Sectiunea 1	DA	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse in acest document, cu marcarea punctelor de emisie in toate mediile	Sectiunea 4.2	DA	
6	Raportul de amplasament		DA	
7	Analize cost – beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT		-	
8	O evaluare BAT completa pentru intreaga instalatie	Sectiunea 3 și 4	DA	
9	Organigrama instalatiei	Sectiunea 2.1	DA	
10	Planul de situatie Indicati limitele amplasamentului	Formularul de solicitare	DA	
11	Suprafete construite/betonate si suprafete libere/verzi permeabile si impermeabile	Formularul de solicitare	DA	
12	Locatia instalatiei	Sectiunea 2	DA	
13	Locatiile (partile din instalatie) cu emanatii de mirosuri	Sectiunea 5.6 (Miros)	DA	
14	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologie, daca sunt descarcate direct sau indirect substantele periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea si completarea legii apelor 107/1996 in apele subterane		-	
15	Receptori sensibili la zgomot	Sectiunea 9	DA	
16	Puncte de emisii continue si fugitive	Sectiunea 5.2	-	
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Sectiunea 10	DA	
18	Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes stiintific	Sectiunea 14	DA	
19	Planuri de amplasament (combinati si faceti trimitere la alte documente dupa caz) aratand pozitia oricaror rezervoare, conducte si canale subterane sau a altor structuri		DA	
20	Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate		-	
21	Harta prezentand reseaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate		-	
22	O copie a oricarei informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop		-	
23	Studii existente privind amplasamentul si/sau instalatia dau in legatura cu aceasta		-	
24	Acte de reglementare ale altor autoritati publice obtinute pana la data depunerii solicitarii si informatii asupra stadiului de obtinere a altor acte de reglementare deja solicitate		-	
25	Orice alte elemente in care furnizati copii ale propriilor informatii	(va rugam listati)	-	
26	Copie a anuntului public		DA	

**1. Rezumat netehnic**

Descrierea sumară a activității

1.1. Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică

1.2. Alternative principale studiate de către solicitant (legate de locație, justificare economică, orientare spre alt domeniu, etc.)

**2. Tehnici de management**

2.1. Sistemul de management

**3. Intrări de materii prime**

3.1. Selectarea materiilor prime

3.2. Cerințe BAT

3.3. Auditul minimizării deșeurilor (minimizarea consumului materiilor prime)

3.4. Utilizarea apei

**4. Principalele activități**

4.1. Inventarul proceselor

4.2. Descrierea proceselor

4.3. Inventarul ieșirilor (produselor)

4.4. Inventarul ieșirilor (deșeurilor)

4.5. Diagrama elementelor principale ale instalației

4.6. Sistemul de expoatare

4.7. Studii pe termen lung considerate a fi necesare

4.8. Cerințe caracteristice BAT

**5. Emisii și reducerea poluării**

5.1. Reducerea emisiilor din surse punctiforme de aer

5.2. Minimizarea emisiilor fugitive de aer

5.3. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare

5.4. Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană

5.5. Emisii în ape subterane

5.6. Miros

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

**6. Minimizarea și recuperarea deșeurilor**

6.1. Surse de deșeuri

6.2. Evidența deșeurilor

6.3. Zone de depozitare

6.4. Cerințe speciale de depozitare

6.5. Recipienți de depozitare (acolo unde sunt folosiți)

6.6. Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

6.7. Deșeuri de ambalaje

**7. Energie**

7.1. Cerințe energetice de bază

7.2. Măsuri tehnice

7.3. Eficiență energetică

7.4. Alternative de furnizare a energiei

**8. Accidente și consecințele lor**

- 8.1. Controlul accidentelor care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase – SEVESO
- 8.2. Planul de management al accidentelor
- 8.3. Tehnici

**9. Zgomot și vibrații**

- 9.1. Receptori
- 9.2. Surse de zgomot
- 9.3. Studii privind măsurarea zgomotului în mediu
- 9.4. Întreținere
- 9.5. Limite
- 9.6. Informații suplimentare cerute de instalațiile complexe și/sau risc ridicat

**10. Monitorizare**

- 10.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer
- 10.2. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă
- 10.3. Monitorizarea și raportarea deșeurilor
- 10.4. Monitorizarea mediului
- 10.5. Monitorizarea variabilelor de proces
- 10.6. Monitorizarea pe perioada de funcționare normală

**11. Dezafectare**

- 11.1. Măsuri de prevenire a poluării luate înca din faza de proiectare
- 11.2. Planul de închidere a instalației
- 11.3. Structuri subterane
- 11.4. Structuri supraterane
- 11.5. Lagune
- 11.6. Depozite de deșeuri
- 11.7. Zone din care se prelevează probe

**12. Aspecte legate de amplasamentul pe care se află instalația****13. Limitele de emisie**

- 13.1. Emisii în aer asociate utilizării BAT-urilor
- 13.2. Evacuări în rețeaua de canalizare proprie
- 13.3. Emisii în rețeaua de canalizare orășenească sau cursuri de apă de suprafață (după preepurarea proprie)

**14. Impact**

- 14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului
- 14.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisie și a punctelor de monitorizare
- 14.3. Identificarea efectelor evacuărilor din instalație asupra mediului
- 14.4. Managementul deșeurilor
- 14.5. Habitate speciale

**15. Programul pentru conformare și programul de modernizare**

ANEXE

## 1. REZUMAT NETEHNIC

### Descrierea sumară a activității

Formularul de solicitare respectă conținutul-cadru din Anexa 1 a Ordinului Ministrului Agriculturii, Pădurilor, Apelor și Mediului nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, cu modificările și completările ulterioare.

Societatea Electrocentrale Constanța S.A. deține Autorizația Integrată de Mediu nr. 6/20.12.2013, actualizată în data de 30.12.2014, 28.12.2015 și 14.02.2019, valabilă pe toată perioada în care beneficiarul obține viză anuală.

Societatea ELECTROCENTRALE CONSTANȚA S.A., care deține Centrala Termoelectrică Palas, are ca obiect de activitate: producerea și comercializarea energiei electrice, producerea și transportul energiei termice și a apei calde de consum.

**Datorită scoaterii din exploatare a celor 2 cazane energetice (CE1 din IMA1,4 și CE2 din IMA 5), pentru conformarea cu legislația în vigoare, în speță finalizarea perioadei de tranziție din Planul Național de Tranziție, nu mai sunt funcționale grupurile energetice (compuse din cazane energetice și turbine de abur), fapt care conduce la imposibilitatea societății de a mai produce energie electrică cu echipamentele existente pe amplasament.**

Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale transpune în legislația națională prevederile Directivei 2010/75/UE privind emisiile industriale (Directiva IED) a Parlamentului European și a Consiliului, care regroupează într-o singură directivă, Directiva 2008/1/CE privind prevenirea și controlul integrat al polurii (Directiva IPPC) și alte șase directive.

Directiva IED prevede că autorizațiile integrate de mediu emise pentru operarea instalațiilor industriale trebuie să conțină valori limită de emisie (VLE) bazate pe Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT), așa cum au fost definite de Directiva IPPC. Concluziile BAT, documente adoptate de Comisia European prin Decizii de punere în aplicare, care conțin informații referitoare la nivelul emisiilor.

Categoria de activitate pentru Societatea ELECTROCENTRALE CONSTANȚA S.A., conform Anexei I din Legea 278/2013 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.**

Societatea este amplasată pe un teren cu o suprafață de 165.087,13 m<sup>2</sup>, din care suprafața construită este de 59.936,15 m<sup>2</sup>, în zona de sud-vestică a municipiului Constanta, în zona industrială a orașului. Terenul ocupat de societate este marginit în partea de Nord-Est de B-dul Aurel Vlaicu, Șoseaua Industrială în partea de Vest și strada Vârful cu Dor la Est.

Limitele amplasamentului societății se regasesc în Anexa 1.

*Activitățile cu impact asupra mediului care se desfășoară pe amplasament, sunt:*

- producere de energie termică, folosind drept combustibil gazele naturale;
- stocare de substanțe chimice anorganice (acid clorhidric, hidroxid de sodiu, amoniac, hidrazină, ulei neclorinat de transformator și de turbină) pentru uz propriu;
- tratarea apei brute, utilizată pentru producerea apei dedurizate și a celei demineralizate;
- stocare de produse petroliere (păcură) – societatea nu mai utilizează păcură în procesul de producție din anul 2016;
- stocarea temporară a deșeurilor proprii.

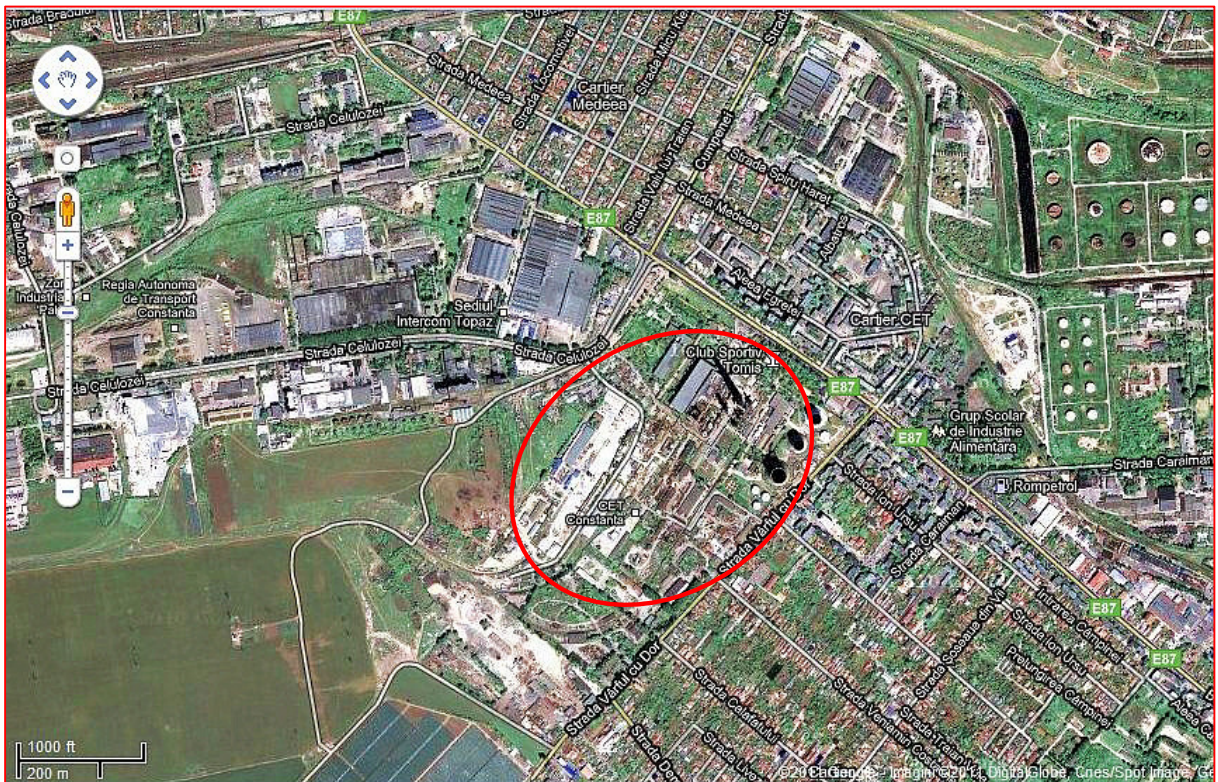


Centrala Termoelectrică Palas funcționează în regim continuu (3 schimburi de 8 ore zilnic), pentru a asigura necesarul local de energie termică.

În CET Palas producerea energiei termice se realizează pe baza conversiei energiei chimice în urma arderii combustibililor, în spetă gaze naturale.

Energia termică produsă este livrată sub formă apă fierbinte consumatorilor industriali și casnici din municipiul Constanța prin intermediul rețelelor de termoficare ce aparțin Primăriei Municipiului Constanța.

*Planul de incadrare in zona al centralei este prezentat mai jos:*



În Autorizația Integrată de Mediu nr. 6/2013, este prevăzut că în conformitate art. 32 din Legea 278/2013 privind emisiile industriale, pentru perioada 01.01.2016 – 31.12.2019, societatea a avut incluse în Planul Național de Tranziție următoarele instalații mari de ardere:

- IMA 1,4 (287 MW<sub>t</sub>) – este compusă din: cazanul energetic CE 1;
- IMA 5 (433 MW<sub>t</sub>) – este compusă din: cazanul energetic CE 2 și cazanele pentru producerea aburului industrial CAI 3 și CAI 4.

Datorită situației financiare dificile a societății, nu a existat posibilitatea ca aceste instalații să se adapteze din punct de vedere tehnic cerințelor prevăzute de Directiva 2010/75/UE, respectiv pentru a implementa măsuri necesare respectării valorilor-limită de emisie prevăzute în anexa nr. 5 din Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, respectiv reducerea emisiilor de NO<sub>x</sub>, astfel încât după data de 01.01.2020 acestea să nu depășească valoarea limită de emisie de 100 mg/Nmc.

**Drept urmare, începând cu data de 01.01.2020, instalațiile mari de ardere IMA 1,4 și IMA 5 sunt scoase din exploatare.**

Anexat la prezenta solicitare se regasesc următoarele documente:

- Proces verbal nr. 11859/31.12.2019 de scoatere din exploatare a instalației mari de ardere IMA 1,4 ce are componență cazanul energetic CE 1;
- Proces verbal nr. 11858/31.12.2019 de scoatere din exploatare a instalației mari de ardere IMA 5, ce are componență cazanul energetic CE 2 și cazanele pentru producerea aburului industrial CAI 3 și CAI 4 și modificare tehnologică a cazanului pentru producerea aburului industrial CAI 3, cu o puterea termică nominală a instalației de 49,2 MW.
- Proces verbal nr. 348/27.11.2019 de debransare a cazanului pentru producerea aburului industrial CAI 4 de la coșul de 100 m (fost IMA 5);
- Proces verbal nr. 6/09.02.2020 de debransare a cazanului energetic CE 2 de la coșul de 100 m (fost IMA 5);

Pentru acoperirea necesarului de agent termic pentru Municipiul Constanța și după data de 01.01.2020, cu respectarea legislației de mediu în vigoare, s-au întreprins demersurile necesare cu privire la **scoaterea cazanului pentru producerea aburului industrial CAI 3 din IMA 5, astfel încât încadrarea lui să se facă în conformitate cu Legea nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere, cu aplicarea art. 22 din această lege.**

Astfel au fost efectuate modificări tehnologice la CAI 3, prin limitarea debitului/consumului de combustibil, respectiv gaz natural, modificări care au condus la reducerea puterii termice nominale a instalației de ardere, astfel încât aceasta să fie sub 50 MW. Evacuarea gazelor arse rezultate în urma arderii se va efectua prin coșul de 100 m care a aparținut IMA 5.

Totodată, cazanul energetic CE 2 și cazanul pentru producerea aburului industrial CAI 4, ce aparțin IMA 5, sunt scoase din exploatare și debransate de la coșul de evacuare de 100 m, astfel încât singurul cazan care va evacua gaze arse pe acest coș va fi CAI 3.

Pentru reducerea puterii termice nominale a cazanului CAI 3 a fost întocmite documente, care au fost transmise către Agenția pentru Protecția Mediului Constanța pe format de hârtie și în format electronic pe CD, prin notificarea din adresa cu nr. 10941/29.11.2019, înregistrată la sediul APM Constanța cu nr. 10716/29.11.2019. Aceasta documentație conține:

- “Documentație necesară modificării puterii termice a CAI 3, retimbrării și autorizării cazanului la noii parametri de funcționare, pentru încadrare în cerințele de mediu” – întocmită S.C. ICPET Generatoare Abur S.A. București (care este și producatorul cazanului CAI 3);
- Documentație de reparații pentru CAI 3, întocmită de Societatea Electrocentrale Constanța S.A. în vederea retimbrării și autorizării cazanului;
- Proces verbal de verificare tehnică nr. 28C-388/11.10.2019, emis de I.T. ISCIR București;
- Proces verbal de verificare tehnică nr. B8140-1676/19.11.2019, emis de RSVTI ;
- Buletine de analiză emisii în aer, efectuate cu analizorul TESTO T350XL și certificat de etalonare pentru analizorul de gaze;
- Raport de inspecție nr. 179-534/25.11.2019, emis de organismul de inspecție al CNAIR S.A. Sucursala Constanța;

Prin adresa nr. 51/09.01.2020 Agenția pentru Protecția Mediului Constanța ne comunică necesitatea actualizării Autorizației Integrate de Mediu nr. 6/ 20.12.2013, actualizată în data de 30.12.2014, 28.12.2015 și 14.02.2019, urmare a modificării CAI 3 și scoaterea din funcțiune a instalațiilor mari de ardere IMA 1,4 și IMA 5, care au fost incluse în planul național de tranziție.

Având în vedere cele prezentate mai sus Societatea Electrocentrale Constanța S.A. solicită actualizarea Autorizației Integrate de Mediu nr. 6/ 20.12.2013, actualizată în data de 30.12.2014, 28.12.2015 și 14.02.2019.

La momentul întocmirii formularului de solicitare, instalațiile energetice aflate în exploatare în centrală sunt grupate astfel:

**1. conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale, în următoarele instalații mari de ardere:**

➤ **IMA 2 (116 MW<sub>t</sub>)** – este compusă din cazanul de apă fierbinte nr.2, de tip 4 (CAF 2), de 116 MW<sub>t</sub>, ce poate produce 100 Gcal/h.  
Energia termică sub formă de apă fierbinte este produsă prin arderea gazelor naturale, iar gazele rezultate în urma procesului de ardere sunt evacuate prin coșul de fum individual de 50 de metri.  
*IMA 2 beneficiază de derogare în perioada 01.01.2016-31.12.2022 în conformitate cu art.35 (Sectiunea a-8-a – Instalații de ardere din sistemele centralizate) din Legea 278/2013 privind emisiile industriale.*

➤ **IMA 3 (116 MW<sub>t</sub>)** – este compusă din cazanul de apă fierbinte nr.3, de tip 4 (CAF 3), de 116 MW<sub>t</sub> ce poate produce 100 Gcal/h.  
Energia termică sub formă de apă fierbinte este produsă prin arderea gazelor naturale, iar gazele rezultate în urma procesului de ardere sunt evacuate prin coșul de fum individual de 50 de metri.  
*IMA 3 beneficiază de derogare în perioada 01.01.2016-31.12.2022 în conformitate cu art.35 (Sectiunea a-8-a – Instalații de ardere din sistemele centralizate) din Legea 278/2013 privind emisiile industriale.*

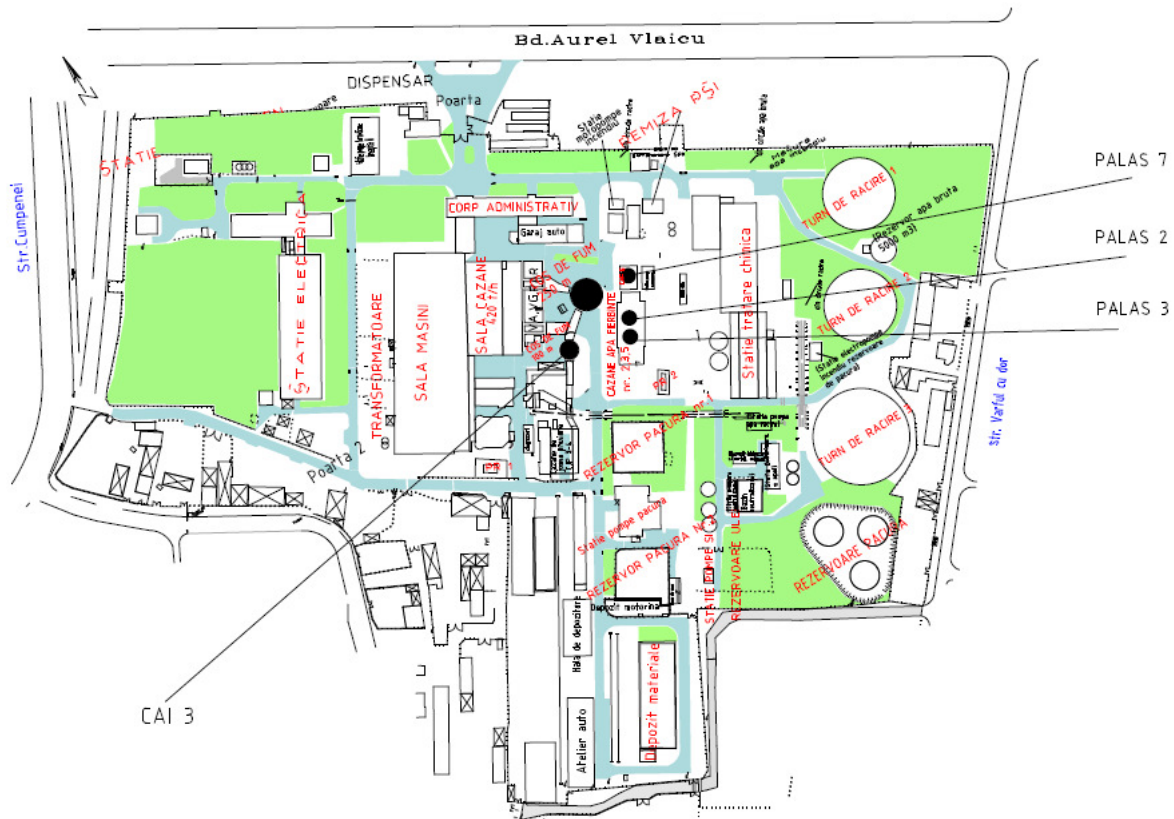
➤ **IMA 7 (116 MW<sub>t</sub>)** – este compusă din cazanul de apă fierbinte nr.5, de tip 4 (CAF 5), de 116 MW<sub>t</sub> ce poate produce 100 Gcal/h.  
Energia termică sub formă de apă fierbinte este produsă prin arderea gazelor naturale, iar gazele rezultate în urma procesului de ardere sunt evacuate prin coșul de fum individual de 50 de metri.  
*IMA 7 beneficiază de derogare în perioada 01.01.2016-31.12.2022 în conformitate cu art.35 (Sectiunea a-8-a – Instalații de ardere din sistemele centralizate) din Legea 278/2013 privind emisiile industriale.*

**2. conform Legii nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere, în următoarele instalații medii de ardere:**

➤ **cazanul pentru producerea aburului industrial nr. 3 (CAI 3)** - de tip Vulcan de 49,2 MW<sub>t</sub> cu un debit nominal de 68 t/h, la o temperatură a aburului de 250°C și o presiune de 16,5 bar. Producția de abur industrial se realizează prin arderea gazelor naturale, iar gazele rezultate în urma proceselor de ardere sunt evacuate pe coșul de fum individual de 100 metri.



Planul de situație al centralei este prezentat mai jos:



### Instalațiile industriale funcționale:

Cazan de apă fierbinte (CAF) utilizat pentru acoperirea necesarului de energie termică solicitat prin rețeaua de termoficare urbană, atunci când consumul este mai mare decât posibilitatea de furnizare a energiei din prizele turbinelor cu abur.

- numărul de cazane funcționale: 3 (CAF2, CAF3 și CAF7);
- putere termică: 116 MW<sub>t</sub>
- producția nominală de energie termică: 100 Gcal/h.
- temperatura apei fierbinți produse: 70-150°C;
- combustibil utilizat: gaze naturale

Cazan de abur industrial (CAI) utilizat pentru acoperirea consumului de abur industrial, atunci când acesta depășește posibilitățile de prelevare din prizele turbinelor cu abur sau în perioadele când acestea nu sunt în funcțiune.

- numărul de cazane funcționale: 1 (CAI 3);
- putere termică: 49,2 MW<sub>t</sub>
- debitul nominal de abur produs: 68 t/h;
- presiunea nominală a aburului produs: 17 ata;
- temperatura aburului produs: 250 °C;
- combustibil utilizat: gaze naturale

**Cazanele energetice și instalațiile aflate pe amplasamentul centralei și scoase din exploatare datorită neconformării la cerințele de mediu sunt:**

Cazane energetice de abur CPG tip 4 (CE), fabricate de Vulcan - pentru producerea aburului energetic destins în turbine, cu următoarele caracteristici:

- număr cazane nefuncționale: 2 (CE1 și CE2);
- debit nominal de abur viu: 420 t/h;
- presiune nominală în tambur: 155 at;
- temperatură abur supraîncălzit: 540 °C;
- temperatură apă alimentare: 230 °C;
- combustibil utilizat: gaze naturale

Cazan de apă fierbinte (CAF) utilizat pentru acoperirea necesarului de energie termică solicitat prin rețeaua de termoficare urbană, atunci când consumul este mai mare decât posibilitatea de furnizare a energiei din prizele turbinelor cu abur.

- numărul de cazane nefuncționale: 1 (CAF1);
- producția nominală de energie termică: 100 Gcal/h.
- temperatura apei fierbinți produse: 70-150°C;
- combustibil utilizat: gaze naturale

Cazan de abur industrial (CAI) utilizat pentru acoperirea consumului de abur industrial, atunci când acesta depășește posibilitățile de prelevare din prizele turbinelor cu abur sau în perioadele când acestea nu sunt în funcțiune.

- numărul de cazane nefuncționale: 1 (CAI 4);
- debitul nominal de abur produs: 68 t/h;
- presiunea nominală a aburului produs: 17 ata;
- temperatura aburului produs: 250 °C;
- combustibil utilizat: pacură

Turbine cu abur tip DSL 50

- număr turbine nefuncționale: 2;
- puterea electrică nominală la bornele generatorului: 50 MW;
- temperatura aburului viu: 535 °C;
- presiunea aburului viu: 131 ata;
- debitul maxim de abur la intrarea în turbină: 370 t/h;
- priză reglabilă pentru extragerea aburului industrial la o presiune de: 13 ata;
- debitul nominal de abur extras la priza industrială: 115 t/h;
- priză reglabilă pentru termoficare urbană la o presiune de: 1,2 ata;
- debitul nominal de abur extras la priza urbană: 86 t/h;
- debitul de apă de răcire în condensator: 8000 m<sup>3</sup>/h.

Orele de funcționare ale cazanelor de la PIF până la 30.11.2019 sunt prezentate în tabelul următor:

	UM	IMA 1,4	IMA 2	IMA 3	IMA 5			IMA 7
		CE 1	CAF 2	CAF 3	CE 2	CAI 3	CAI 4	CAF5
Total ore funcționare de la PIF până la 30.11.2019	ore	209.755	96.636	112.340	208.582	127.200	75.869	64.021

Orele de funcționare ale turbinelor de la PIF pana la 30.11.2019 sunt prezentate în tabelul urmator:

	UM	Turbina	
		TA1	TA2
Total ore funcționare de la PIF până la 30.11.2019	ore	233.694	191.362

*Controlul proceselor de ardere a combustibililor în instalațiile energetice care funcționează în Societatea Electrocentrale Constanta S.A. este realizată după cum urmează:*

- **IMA 2** - sistem de monitorizare continuă secvențială a concentrațiilor de poluanți (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, pulberi, CO<sub>2</sub>, CO) în gazele arse evacuate;
- **IMA 3** - sistem de monitorizare continuă secvențială a concentrațiilor de poluanți (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, pulberi, CO<sub>2</sub>, CO) în gazele arse evacuate;
- **IMA 7** - sistem de monitorizare continua a concentrațiilor de poluanți (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, pulberi, CO<sub>2</sub>, CO) în gazele arse evacuate.
- **CAI 3** - sistem de monitorizare continua a concentrațiilor de poluanți (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, pulberi, CO<sub>2</sub>, CO) în gazele arse evacuate.

*Funcționarea în condiții economice și de fiabilitate a instalațiilor energetice este condiționată de asigurarea unor utilități precum:*

- alimentarea ritmică cu combustibili (gaze naturale);
- apa dedurizată și demineralizată pentru alimentarea cazanelor de apă fierbinte. Circuitele termice din centrală (circuitul apă - abur din ciclul termodinamic de producere în cogenerare a energiei electrice și termice și rețeaua de termoficare urbană) sunt circuite închise în care apa utilizată ca agent termic este recirculată.

#### ***Alimentarea cu combustibil***

Combustibilul utilizat în instalațiile mari de ardere din centrală este **gazul natural**, alimentarea cu acest combustibil fiind realizată prin SRS din rețeaua locală de distribuție a municipiului Constanța aparținând Societatii Distrigaz Sud Rețele S.R.L. București.

Societatea Electrocentrale Constanța S.A. deține pe amplasament de o gospodărie de păcură (scoasă din exploatare), compusă dintr-o stație de păcură și cinci rezervoare pentru stocare, astfel:

- două rezervoare subterane – construite din beton armat, putând stoca fiecare o cantitate de 2500 t;
- trei rezervoare supraterane – sunt construcții metalice, realizate conform normelor în vigoare și în fiecare dintre acestea se poate stoca 3000 t de păcură. Rezervoarele supraterane sunt prevăzute cu batale de pământ, care permit reținerea în totalitate a conținutului de păcură din rezervoare, în cazul apariției unor neetanșeități.

Conform Autorizației Integrate de Mediu în vigoare, în concordanță cu cerințele legislației de mediu, începând cu data de 01.01.2016, **Sociației Electrocentrale Constanța S.A. nu i s-a mai permis utilizarea păcurii în procesul de producție, singurul combustibil utilizat în centrală fiind gazul natural. Din acest motiv, rezervoarele, conductele și stația de păcură au fost scoase din exploatare, acestea rămânând în continuare pe amplasamentul societății.**

Cantitatea de păcură existentă în stoc în rezervoare este de cca. 183 tone, cu specificația că conținutul de apă din această păcură este foarte mare.

**Utilizarea materiilor prime auxiliare**

Funcționarea instalațiilor energetice presupune și utilizarea unor materii prime auxiliare precum: apa, reactivii chimici și uleiurile, astfel:

Apa este utilizată ca agent pentru transportul energiei termice în circuitele proprii tehnologice, în rețeaua de termoficare și în circuitul de răcire a unor agregate energetice.

Apa utilizată în circuitele termice este supusă unui tratament fizico - chimic de eliminare a suspensiilor, a conținutului de săruri și gaze pentru evitarea fenomenelor de depunere pe suprafețele de schimb de căldură și a celor de coroziune a suprafețelor metalice.

Eliminarea conținutului de săruri din apa filtrată este realizată prin reacții chimice cu masele ionice din liniile de demineralizare sau dedurizare, amplasate în Atelierul Chimic din societate.

Masele ionice consumate sunt regenerate cu ajutorul unor reactivi chimici industriali (acid clorhidric, hidroxid de sodiu, clorură de sodiu) depozitați în spații special amenajate și vehiculați prin instalații protejate împotriva agresivității acestora. Personalul de deservire a Atelierului Chimic este calificat și autorizat pentru manipularea reactivilor chimici.

Diferite tipuri de uleiuri sunt utilizate pentru comenzi hidraulice, ungerea organelor de mașini sau ca agenți termici de răcire/dielectrici ai transformatoarelor electrice. Uleiurile sunt aprovizionate prin firme specializate, însoțite de declarații de conformitate, certificate de calitate și fișe de date de securitate, care atestă calitățile acestora și respectarea prevederilor legale privind protecția mediului și a sănătății populației. Depozitarea uleiurilor se face în rezervoare separate în funcție de tipul uleiului, în zone închise, cu respectarea condițiilor impuse de producători.

Uleiul uzat este colectat, depozitat în spații special amenajate și recondiționat cu stația mobilă de filtrare uleiuri minerale sau valorificat/eliminat prin firme autorizate.

**Aprovizionarea cu materiale auxiliare** necesare activității de exploatare, întreținere și reparații curente a instalațiilor energetice se realizează cu respectarea legislației în vigoare privind achizițiile publice, de la firme autorizate ce oferă declarații de conformitate, certificate de calitate și fișe de date de securitate (acolo unde este cazul) pentru produsele furnizate.

**Deșeurile** rezultate din aceste activități sunt colectate, sortate și depozitate în spații special amenajate, în vederea valorificării/eliminării prin societăți comerciale specializate. Direct din procesul de producție nu rezultă deseuri.

**1.1. Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică**

Conform actelor juridice emise, (Decizia SPR Dobrogea nr. 207/1965, Aviz GAS Agigea nr. 5426/1964, HCM nr. 1997/1965, Decizia CPJ Constanta nr. 275/1975, Ordinul MAIA nr. 750/1973), pentru construcția CET Palas a fost aprobată ocuparea suprafeței totale de 252.595,68 m<sup>2</sup> din care 221.953,85 m<sup>2</sup> incinta și 30.641,83 m<sup>2</sup> căi ferate exterioare. Anterior construirii centralei electrice de termoficare Palas terenul pe care a fost amplasat producătorul termoenergetic a fost utilizat pentru cultivarea plantelor (137 215 m<sup>2</sup>) și ca aeroport (87 200 m<sup>2</sup>).

Din totalul suprafeței, Societatea Electrocentrale Constanța S.A. deține Certificatul de atestare a dreptului de proprietate seria M03 nr. 12886/27.03.2013, pentru o suprafața de teren de 165.087,13 m<sup>2</sup>, în zona de sud-vestică a municipiului Constanța (în zona industrială a orașului), suprafața construită fiind de 59 936,15 m<sup>2</sup>.

**1.2. Alternative principale studiate de catre solicitant (legate de locație, justificare economică, orientare spre alt domeniu, etc.)**

Nu este cazul.

**2. TEHNICI DE MANAGEMENT**

**2.1. Sistemul de management**

Sunteți certificați conform ISO 14001 sau înregistrați conform EMAS (sau ambele) – dacă da indicați aici numerele de certificare/înregistrare	DA - Societatea este certificată pe standardul SR EN ISO 14001:2015 și deține Certificat nr. 4662/20.03.2015 și certificatul internațional IQNET – emise de organismul de certificare SRAC, valabil până în anul 2021.
Furnizați o organigramă de management în documentația dumneavoastră de solicitare a autorizației integrate de mediu (indicați posturi și nu nume)	Anexa 2

Nr. Crt.	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezentați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
1	Aveți o politică de mediu recunoscută oficial?	Da	Declarația de politică în domeniul managementului integrat calitate-mediu-SSM (cod: AM – CTE - ed.7)	- Director General
2	Aveți programe preventive de întreținere pentru instalațiile și echipamentele relevante?	Da	Ordin ANRE 96/18.10.2017 - Regulament de organizare a activității de mentenanță; PP - CTE - 05, ed. 5 - Procedura de proces "Mentenanța echipamentelor energetice"	- Director General - Director Tehnic - Șef Sec. Reparații
3	Aveți o metoda de înregistrare a necesităților de întreținere sau revizie?	Da	Plan anual de mentenanță	- Director General - Director Tehnic - Șef Sec. Reparații
4	Performanță/acuratețea de monitorizare și măsurare?	Da	PG - CTE - 10, ed. 3 - Procedura generală "Monitorizarea performanței de mediu și evaluarea conformării" PG - CTE - 07, ed. 3 - Procedura generală "Identificarea și evaluarea aspectelor de mediu" PO - CTE - 49, ed. 1 - Procedura operațională "Monitorizarea emisiilor poluante evacuate în atmosferă"	- Director General - RPM
5	Aveți un sistem prin care identificați principalii indicatori de performanță în domeniul mediului?			
6	Aveți un sistem prin care stabiliți și mențineți un program de măsurare și monitorizare a indicatorilor care să permită revizuirea și îmbunătățirea performanței?			
7	Aveți un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale?	Da	Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale din 28.10.2019, anexat la Autorizația de Gospodărire a Apelor nr.229/04.12.2019, valabilă până la data de 30.11.2024	- Director General - RPM - RSSM - Responsabil SU - Resp. Prot. Civilă
8	Dacă răspunsul de mai sus este DA listați indicatorii principali folosiți	-	Indicatori de calitate pentru: - aer - apă - sol	- Director General - RPM - Șef Sec. Termomecanică - Șef Atelier Chimic
9	Instruire Confirmați ca sistemele de	Da	Instruiri periodice, conform: Prescripției energetice PE –024	- Director General - Director Tehnic



## Secțiunea 2 - TEHNICI DE MANAGEMENT

Nr. Crt.	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezentați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
	<p>instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate și vor începe în intervalul de 2 luni de la emiterea autorizației integrate de mediu) pentru întreg personalul relevant, inclusiv contractanții și cei care achiziționează echipament și materiale și care cuprind următoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conștientizarea implicațiilor reglementării data de AIM pentru activitatea companiei și pentru sarcinile de lucru;</li> <li>- conștientizarea tuturor efectelor potențiale asupra mediului rezultate din funcționarea în condiții normale și condiții anormale;</li> <li>- conștientizarea necesității de a raporta abaterea de la condițiile de autorizare integrată de mediu;</li> <li>- prevenirea emisiilor accidentale și luarea de măsuri atunci când apar emisii accidentale;</li> <li>-conștientizarea necesității de implementare și menținere a evidențelor de instruire.</li> </ul>		<p>PP - CTE - 04, ed.5 - Procedura de proces "Competența, conștientizare și instruire"</p> <p>PG - CTE - 07, ed.3 - Procedura generală "Identificare și evaluare aspecte de mediu"</p> <p>PG - CTE - 08, ed.5 - Procedura generală "Identificarea pericolelor, evaluarea și controlul riscurilor"</p> <p>PG - CTE - 12, ed. 3 - Procedura generală "Pregătirea pentru situații de urgență și capacitate de răspuns"</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Șef SJ-RU</li> <li>- Șef BRU</li> <li>- RPM</li> <li>- RSSM</li> <li>- Șefi EO</li> </ul>
10	Există o declarație clară a calificărilor și competențelor necesare pentru posturile cheie?	Da	PO - CTE - 38, ed.3 - Procedura operațională "Elaborare fișe de post"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Director General</li> <li>- Șef SJ-RU</li> <li>- Șef BRU</li> </ul>
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (dacă există) și în ce măsură vă conformați lor?	Da	<p>SMI (C-M-SSM) conține proceduri care reglementează instruirea personalului.</p> <p>Periodic sunt efectuate cursuri de perfecționare profesională cu institute abilitate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Director General</li> <li>- Șef SJ-RU</li> <li>- Șef BRU</li> </ul>
12	Aveți o procedură scrisă pentru rezolvare, investigare, comunicare și raportare a incidentelor de neconformare actuală sau potențială, incluzând luarea de măsuri pentru reducerea oricărui impact produs și pentru inițierea și aplicarea de măsuri preventive și corective?	Da	<p>PG - CTE - 03, ed.5 - Procedura generală "Audit intern"</p> <p>PG - CTE - 05, ed.5 - Procedura generală "Acțiunile corective"</p> <p>PO - CTE - 08, ed.3 - Procedura operațională „Analiza și evidența evenimentelor accidentale în instalațiile centralei”</p> <p>PP - CTE - 02, ed.5 - Procedura de proces ”Comunicare, participare și consultare”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Director General</li> <li>- RAC</li> <li>- RPM</li> <li>- Resp.SU</li> <li>- Șef EO</li> </ul>
13	Aveți o procedură scrisă pentru evidența, investigarea,	Da	PP - CTE - 02, ed.5 - Procedura de proces	- Director General

## Secțiunea 2 - TEHNICI DE MANAGEMENT

Nr. Crt.	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezentați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
	comunicarea și raportarea sesizărilor privind protecția mediului incluzând luarea de măsuri corective și de prevenire a repetării?		"Comunicare, participare și consultare"  PG - CTE - 12, ed.3 - Procedura generală privind "Pregătirea pentru situații de urgență și capacitate de răspuns"	- RPM - Șef EO
14	Aveți în mod regulat auditeri independente (preferabil) pentru a verifica dacă toate activitățile sunt realizate în conformitate cu cerințele de mai sus? Denumiți organismul de auditare	Da	Audit extern – organism de auditare SRAC Audit intern	- Director General - SRAC -RAC - RPM
15	Frecvența acestora este de cel puțin odată pe an?	Da	Conform programului de audit: - anual pentru auditul intern - anual pentru auditul extern	- Director General - RAC
16	Revizuirea și raportarea performanțelor de mediu Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf al companiei analizează performanța de mediu și asigură luarea măsurilor corespunzătoare atunci când este necesar să se garanteze că sunt îndeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu și ca politica rămâne relevantă? Denumiți postul cel mai important care are în sarcină analiza performanței de mediu	Da	PG - CTE-10, ed.5 - Procedura generală privind "Monitorizarea performanței de mediu și evaluarea conformării"  PP-CTE-03, ed.4 –Procedura de proces "Analiza efectuată de management"  Raportul Anual de Mediu.  Analize și raportări periodice (zilnic, săptămânal, lunar, trimestrial, anual)  „Raport privind evaluarea conformării cu cerințele legale de mediu”  Postul cel mai important care are în sarcină analiza performanței de mediu este RPM.	- Director General - RPM
17	Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf al companiei analizează progresul programelor de îmbunătățire a calității mediului cel puțin odată pe an?	Da	Raport anual de mediu Program de management de mediu Planificare SMI (Raport de analiza a managementului, proces verbal al analizei SMI )	- Director General - RPM - RAC
18	Există o evidență demonstrabilă (proceduri scrise) că aspectele de mediu sunt incluse în următoarele domenii așa cum sunt cerute în IPPC:			
	- controlul modificării procesului în instalație;	Da	Instrucțiuni tehnice de exploatare, elaborate pe baza prescripțiilor energetice.	- Director General - Șef EO
	- proiectarea și retrospectiva instalațiilor noi, tehnologiei sau altor proiecte importante;	Da	PP – CTE-- 09, ed.5 - Procedura de proces "Proiectare și dezvoltare"	- Director General - Director Tehnic

**Secțiunea 2 - TEHNICI DE MANAGEMENT**

Nr. Crt.	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezentați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
			(Ex. - Obținerea acordului de mediu)	- Șef EO
	- aprobarea de capital; - alocarea de resurse;	Da	Bugetul de venituri și cheltuieli al societății pentru fiecare an  Programul anual al achizițiilor sectoriale pentru fiecare an  PP- CTE-06, ed.6 - Procedura de proces "Investitii"  PP-CTE-10, ed.6 - Procedura de proces "Produse și servicii achiziționate"	- Director General - Director Tehnic - Director Program - Director Economic
	- planificarea și programarea;	Da	Program de management de mediu  PP- CTE-01, ed.5 - Procedura de proces "Planificarea SMI"	- Director General - RPM - RAC
	- includerea aspectelor de mediu în procedurile normale de funcționare;	Da	PG - CTE-07, ed.3 - Procedura generală „Identificare și evaluare aspecte de mediu”	- Director General - RPM
	- politica de achizitii;	Da	PP-CTE-10, ed.6 - Procedura de proces "Produse și servicii achiziționate"  PO - CTE- 39, ed.3 - Procedura operațională "Achiziții"	- Director General - Director Tehnic - Director Economic - Șef Serv. Comercial-A-tiv
	- evidențe contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate și nu cu cheltuielile? (de regie)	Da	- Se ține evidența lunară a taxei pentru „Fondul de mediu” - Se ține evidenta cheltuielilor cu privire la gestionarea deșeurilor și a altor cheltuieli privind protecția mediului	- Director General - Director Economic - RPM
19	Face compania rapoarte privind performanțele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management, pentru: - informații solicitate de Autoritatea de Reglementare	Da	Raport anual de mediu și de câte ori se solicită de către autoritățile competente	- Director General - RPM
	- eficiența sistemului de management față de obiectivele și scopurile companiei și îmbunătățirile viitoare planificate	Da	Raport anual de mediu  PP - CTE - 01, ed.5 - Procedura de proces "Planificarea SMI"	- Director General - RPM - RAC
20	Se fac raportări externe preferabil prin declarații publice privind mediul?	Da	Se informează publicul la solicitarea autorităților de mediu și părțile interesate la solicitarea acestora, cu respectarea legislației de mediu în vigoare	- Director General - RPM

## Secțiunea 2 - TEHNICI DE MANAGEMENT

### Informații suplimentare

Cerința caracteristică a BAT	Unde este păstrată	Cum se identifică	Cine este responsabil
Managementul documentației și registrelor			
Pentru fiecare dintre următoarele elemente ale sistemului dumneavoastră de management dați informațiile solicitate			
Politici	Arhiva Asigurarea Calității și arhiva Protecția Mediului	Cerinte standarde: - SR EN ISO 14001:2015 - SR EN ISO 9001:2015	- Director General - RAC - RPM
Responsabilități	Arhiva Resurse Umane În format electronic pe servere societății	- Fișe post - Dosar personal - Procedurile SMI	- Șef SJ-RU - Șef BRU - RAC - RPM
Ținte	Arhiva Protecția Mediului În format electronic pe servere societății	- AIM 6/20.12.2013, actualizată în 14.02.2019 - Raportari anuale de mediu - Program management de mediu	- RMM
Evidențele de întreținere	Arhiva Tehnica În format electronic pe servere societății	- Ordin ANRE 96/18.10.2017 – Regulament de organizare a activității de mentenanță - Plan anual de mentenanță	- Director Tehnic - Șef Secție Reparații
Proceduri	Arhiva SMI În format electronic pe servere societății	- Proceduri interne - Instrucțiuni tehnice interne	- RAC - RPM
Registrele de monitorizare	Arhiva Tehnica Arhiva Protecția Mediului În format electronic pe servere societății	- Raporte de încercare - Registru rap.dispeceri - Registre tura - Registre analize chimice - Registre deșeuri	- Director Tehnic - Dispecer Șef Tură - RPM - Șef Secție Termomecanică - Șef Atelier Chimic
Rezultatele auditurilor	Arhiva SMI În format electronic pe servere societății	- Rapoarte de audit	- RAC - RPM
Rezultatele revizuirilor	Arhiva SMI În format electronic pe servere societății	- Lista documentelor SMI	- RAC - RPM
Evidențele privind sesizările și incidentele	Arhiva Protecția Mediului În format electronic pe servere societății	Registru de reclamații mediu, cod R-10963-01	- RPM
Evidențele privind instruirile	Arhiva Protecția Mediului În format electronic pe servere societății	- Programul anual de instruire - Procese verbale de instruire - Autorizații, atestate, certificate, etc.	- Șef SJ-RU - Șef BRU - RAC - RPM

## Secțiunea 3 – INTRĂRI DE MATERIALE

### 3. INTRARI DE MATERIALE

#### 3.1. Selectarea materiilor prime

În anul 2019 – 11 luni (01.01.2019 ÷ 30.11.2019) principalele cantitățile de materii prime și auxiliare utilizate în societate au fost:

Principalele materii prime/ utilizări	Natura chimică /compoziție	Inventarul complet al materialelor	Pondere % în produs % în apă % în canalizare % în deșeuri/pe sol % în aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de ex. degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)	Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ)? Va fi aceasta utilizată (dacă nu, explicați de ce?)	Cum sunt stocate? (A-D) Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Secțiunea 2.8
Gaze naturale	gaz	69.420.092 mc/11 luni	100% în produs	Toxic		Nu se stocheaza
Hidroxid de sodiu 48-50 %	Baza/ NaOH	144,40 to/11 luni exprimat 100%	0 % în canalizare urbană 100 % în stația de neutralizare	Coroziv În caz de accident, tot hidroxidul de sodiu se reține în bazinele de amestec placate cu cărămidă antiacidă.	Nu	4 rezervoare de 63 m <sup>3</sup> fiecare, amplasate pe platforma placată anticoroziv
Acid clorhidric 32 %	Acid HCl	429,1 to/11 luni	0 % în canalizare urbana 100 % în statia de neutralizare	Coroziv În caz de accident, tot acidul clorhidric se reține în bazinele de amestec placate cu cărămidă antiacidă.	Nu	5 rezervoare de 63 m <sup>3</sup> fiecare, amplasate pe platforma placată anticoroziv
Amoniac 25%	Baza/NH <sub>3</sub>	1 to/11 luni	100 % în produs	Toxic și coroziv	Nu	Recipienți speciali -3x1000 l
Clorura de sodiu	Sare/NaCl	1862,75 to/11 luni	100 % în produs	În concentrații mari distruge flora și fauna În caz de accident, toată sarea se reține în bazinele placate cu cărămidă antiacidă	Nu	Platformă betonată acoperită
Hidrazina 24 %	Baza N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	0,2 to/11 luni	100% în produs	Toxic pentru organismele acvaticice, produce arsuri prin contact direct.	Nu	Bidoane de plastic de 60, 200 l depozitate în magazia de reactivi chimici în cantități mai mici de 500 kg
Apa brută	Neutră/ H <sub>2</sub> O	2.399.064 m <sup>3</sup> / 11 luni	93,87 % în canalizare 6,13 % în produs	-	Nu	Din rețeaua RAJA Constanța
Acid sulfuric	lichid/ H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	1 litru/11 luni	100 % în produs (analize chimice de lab.)	Coroziv si iritant	Nu	Flacoane de 1-2.5 l depozitate în magazia de reactivi
Toluen	lichid	3 litri /11 luni	100 % în produs (analize chimice de lab.)	Toxic	Nu	Flacoane de sticlă de 1 l depozitate în magazia de reactivi
Acetona	lichid	2 litri/11 luni	100 % în produs (analize chimice de lab.)	Inflamabil, iritant	Nu	Flacoane de plastic de 1l depozitate în magazia de reactivi
Ulei de turbină	lichid	0 to/11 luni	0	Nu afectează mediul	Nu	3 rezervoare de 40 t fiecare 3 rezervoare de 30 t fiecare

### Secțiunea 3 – INTRĂRI DE MATERIALE

Principalele materii prime/ utilizări	Natura chimică /compoziție	Inventarul complet al materialelor	Pondere % în produs % în apă % în canalizare % în deșeuri/pe sol % în aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de ex. degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)	Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ)? Va fi aceasta utilizată (dacă nu, explicați de ce?)	Cum sunt stocate? (A-D) Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Secțiunea 2.8
				– în caz de accident, tot uleiul se colectează în recipienti;		Rezervoare metalice supraterane, prevăzute cu batal de captare a scurgerilor accidentale și instalații de stins incendii
Ulei de transformator	lichid	0 to/11 luni	0	Nu afectează mediul – nu sunt pierderi; – în caz de accident, tot uleiul se reține în cuvele de protecție a transformatoarelor.	Nu	3 rezervoare de 70 t fiecare Rezervoare metalice supraterane, prevăzute cu batal de captare a scurgerilor accidentale și instalații de stins incendii
Ulei – diverse tipuri (auto, angrenaje, compresoare)	lichid	0,583 to/11 luni	100% în deșeuri	Toxic	Nu	În magazia societății, în recipienti autorizati. Nu se stochează în cantități mari și se achiziționează doar la necesitate.
Vopsea		0,113 to/11 luni	100% în produs	Toxic	Nu	În magazia societății, în recipienti metalici în magazia de materiale a societății. Nu se stochează în cantități mari și se achiziționează doar la necesitate.
Motorină	lichid	23.139 litri/ 11 luni	100 % în produs	Toxic	Nu	Nu este stocată
Benzină	lichid	4.792 litri/ 11 luni	100 % în produs	Toxic	Nu	Nu este stocată

**3.2. Cerințele BAT**

<b>Cerința caracteristică de BAT</b>	<b>Răspuns</b>	<b>Responsibilitate Indicați persoana sau grupul care este responsabil pentru fiecare cerință</b>
Există studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili pierderea în mediu sau impactul materialelor utilizate? Dacă da, faceți o listă a acestora și indicați data la care acestea vor fi terminate (în intervalul de 3 ani corespunzător programului de dezvoltare a companiei).	Nu	
Listați orice substituții identificate și indicați data la care acestea vor fi finalizate, în cadrul programului de modernizare.	Nu	
Confirmați faptul că veți menține un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament?	Da, există: - liste de inventar; - fișe de magazie; - registrul stocurilor. Raportare periodică	Director Tehnic Director Economic Șef Serv. Comercial-A-tiv
Confirmați faptul că veți menține proceduri pentru revizuirea regulată a noilor progrese privind materiile prime și implementarea unora mai adecvate, cu un impact mai redus asupra mediului?	Da	Director Tehnic Director Economic Șef Serv. Comercial-A-tiv RPM
Confirmați faptul că aveți proceduri de asigurare a calității pentru controlul conținutului materiilor prime? Aceste proceduri includ specificații pentru evaluarea oricăror modificări ale impactului asupra mediului cauzat de impuritățile conținute de materiile prime și care modifică structura și nivelul emisiilor.	Da, există: proceduri de asigurarea calității, declarații de conformitate de la furnizori și fișe tehnice de securitate	Director Tehnic Director Economic Șef Serv. Comercial-A-tiv RPM RAC

**3.3. Auditul minimizării deșeurilor (minimizarea consumului materiilor prime)**

<b>Cerința caracteristică a BAT</b>	<b>Răspuns</b>	<b>Responsibilitate Indicați persoana sau grupul care este responsabil pentru fiecare cerință</b>
1 A fost realizat un audit al minimizării deșeurilor? Indicați data și documentul de referință.	Audit intern nr. 40/10.04.2019 Audit deșeuri nr. 579/12.02.2019 Se tine evidenta gestiunii deșeurilor și se fac raportări conform H.G. nr. 856/2002 (RAM)	RPM
2 Listați principalele recomandări ale aceluia audit și data până la care ele vor fi (sau au fost) implementate. Dacă există un plan de acțiune, ar fi preferabil să-l anexați.	Nu este cazul	-
3 Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificați principalele oportunități de minimizare a deșeurilor și data până la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	Da. Prin Procedura PO-CTE 05 „Managementul deșeurilor”, ed./ed. in vigoare	RPM



### Secțiunea 3 – INTRĂRI DE MATERIALE

4	Indicați data până la care va fi realizat următorul audit.	Conform planului de audit 2020	RAC
5	Confirmați faptul că veți realiza un audit privind minimizarea deșeurilor cel puțin la fel de frecvent ca și perioada de revizuire a autorizației IPPC și că veți prezenta metodologia utilizată și rezultatele recomandărilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia.	Da, se realizează periodic audituri (anual) și inspecții de mediu. Există implementată procedura PO-CTE 05 „Managementul deșeurilor”, ed./ed. in vigoare	Director Tehnic RPM RAC

#### 3.4. Utilizarea apei

##### 3.4.1. Consumul de apă – 2019 – 11 luni (01.01.2019 ÷ 30.11.2019)

Sursa de alimentare (ex. râu, apă subterană, rețea urbană)	Volum de apă utilizat (m <sup>3</sup> /11 luni 2019)	Utilizări pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apa reintrodusă de la stația de epurare în proces pentru faza respectivă
Rețeaua de apă potabilă a RAJA Constanța	2.399.064 m <sup>3</sup>	0,88 % consum menajer	0 %	0
		18,55 % apa demineralizată	6,51 %	
		84,61 % apa dedurizată	93,19 %	

##### 3.4.2. Compararea cu limitele disponibile

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

Documentul dupa care s-a stabilit valoarea limita	Valoarea limită	Performanța companiei
Autorizația de Gospodărire a Apelor nr.229/04.12.2019, valabilă până la data de 30.11.2024	Volume și debite de apă potabilă utilizate: - zilnic mediu = 11.468,27 m <sup>3</sup> - zilnic maxim = 18.339,34 m <sup>3</sup> - anual = 4.185,068 mii m <sup>3</sup> /an Funcționarea este permanentă, 365 zile/an și 24 ore/zi	În anul 2019 – 11 luni, volumul de apă potabilă utilizat a fost de 2.399.064 m <sup>3</sup> /11 luni
O diagramă a circuitelor apei și a debitelor caracteristice este prezentată anexat	- Anexa 3.1. – Flux F1 – Tratare apă brută și apă uzată - Anexa 4 – Plan de situație – Rețea de canalizare	

##### 3.4.3. Cerințele BAT pentru utilizarea apei

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsibilitate Indicați persoana sau grupul care este responsabil pentru fiecare cerință
A fost realizat un studiu privind utilizarea eficientă a apei? Indicați data și nr. documentului respectiv.	Nu	
Listați principalele recomandări ale acestui studiu și data până la care ele vor fi (sau au fost) implementate. Dacă există un plan de acțiune, ar fi preferabil să-l anexați.	-	-



### Secțiunea 3 – INTRĂRI DE MATERIALE

Au fost utilizate tehnici de reducere a consumurilor de apă ? Dacă DA, descrieți succint mai jos principalele rezultate.	Da. Tehnologiile de regenerare a maselor ionice în contracurent și strat compact introduse în instalația de demineralizare au redus cu 30 % consumul de apă brută și reactivi chimici NaOH și HCl.	Director Tehnic Șef Atelier Chimic
Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat, identificați principalele oportunități de utilizare eficientă a apei și data până la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	- Exploatarea corectă a inst. de demineralizare și dedurizare a apei. - Respectarea parametrilor apei uzate evacuate - Termen: Continuu	Șef Atelier Chimic
Indicați data până la care va fi realizat următorul audit.	Conform planului de audit 2020	RAC; RPM
Confirmați faptul că veți realiza un studiu privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca și perioada de revizuire a autorizației integrate de mediu și că veți prezenta metodologia utilizată și rezultatele recomandărilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia.	Da	Director Tehnic

#### **3.4.3.1. Sistemele de canalizare**

Apele tehnologice și menajere uzate sunt omogenizate și neutralizate, în stația de tratare chimică a apei, care aparține Societații Electrocentrale Constanța S.A., după care, sunt evacuate prin intermediul căminului general, în rețeaua de canalizare a municipiului Constanța care aparține Societații RAJA S.A. Constanța.

Nu este realizată o colectare selectivă a apei meteorice pe întreg amplasamentul pentru reutilizare din considerente tehnico-economice. Apa meteorică din zonele cu potențial ridicat de poluare sunt colectate în sistemele de epurare/neutralizare.

Rețeaua de canalizare este realizată din:

- conducte PREMO, Dn = 1000mm, L = 50m și Dn = 500mm, L = 500m
- tuburi de beton Dn = 800mm, L = 150m și Dn = 200mm, L = 200m
- tuburi azbociment Dn = 500mm, L = 650m
- conducte din fonta Dn = 100mm, L = 200m

#### **3.4.3.2. Recircularea apei**

- Apa demineralizată se folosește la producerea aburului energetic, în circuit închis;
- Apa dedurizată se folosește în rețeaua de termoficare urbană, în circuit închis;
- Apa din circuitul de răcire se folosește la condensarea aburului, în circuit închis.

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

#### **3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare**

Circuitele de răcire din Societatea Electrocentrale Constanta S.A. sunt circuite închise, în care apa de răcire este recirculată. Pierderile tehnologice sunt generate în principal de fenomenele de evaporare și antrenare de vapori care au loc în turnurile de răcire.

#### **3.4.3.4. Apa utilizată la spălare**

Acolo unde apa este folosită pentru curățenie și spălare, cantitatea utilizată trebuie minimizată prin:

### Secțiunea 3 – INTRĂRI DE MATERIALE

- *aspirare, frecare sau ștergere cu cârpa mai degrabă de decât prin stropire cu furtunul;*

Nu este cazul.

- *evaluarea scopului reutilizării apei de spălare ;*

Nu este cazul.

- *controale stricte ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spălare.*

Da

*Există alte tehnici adecvate pentru instalație?*

Nu.

**4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI**

**4.1. Inventarul proceselor**

<b>Denumirea procesului</b>	<b>Descrierea procesului și subproceselor</b>	<b>Capacitatea maximă</b>	<b>Emisii/ Evacuări</b>
Producerea energiei termice / <b>permanent</b>	Combustibilul gazos împreună cu aerul arde în cazan. Se produce abur supraîncălzit care ajunge în turbinele cu prize de termoficare și condensatie. Apa de adaos este apa dedurizată.	Puterea termică max = 112 Gcal/h (2BB) P <sub>abu viu</sub> = 130 bar T <sub>abu viu</sub> = 535°C Cazane de abur industrial 1 cazane de 68 t/h abur de 17 ata și 250 °C Cazane de apă fierbinte 3 CAF-uri de 100 Gcal/h	Gaze arse conținând SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO și pulberi. Purje la cazan și la circuitul de răcire Pierderi de apă prin antrenare și evaporare la turnurile de răcire
Prepararea apei demineralizate - apa de adaos în circuitul termic / <b>permanent</b>	Trecerea apei brute prin filtre încărcate cu rășini schimbătoare de ioni. Regenerarea rășinii se face cu acid clorhidric și hidroxid de sodiu.	300 m <sup>3</sup> /h	Ape uzate evacuate in rețeaua de canalizare cu un debit discontinuu de 100 m <sup>3</sup> /h
Prepararea apei dedurizate – apa de adaos în circuitul de termoficare / <b>permanent</b>	Trecerea apei brute prin filtre inarcate cu rasini schimbatoare de ioni. Regenerarea rasinii se face clorura de sodiu	500 m <sup>3</sup> /h	
Gospodărirea reactivilor tehnici / <b>permanent</b>	Se depozitează reactivii (hidroxid de sodiu, acid clorhidric, clorura de sodiu, amoniac și hidrazina) și se prepară concent. necesare	5 x 63 mc acid clorhidric 4 x 63 hidroxid de sodiu	-
Gospodărirea uleiurilor de transformator și de turbină / <b>permanent</b>	Se depoziteaza ulei pentru turbină și transformator, precum și ulei uzat Stație mobilă de filtrare uleiuri minerale de impurități	3 rezervoare de 70 t fiecare (ulei de transformator), 3 rezervoare de 40 t fiecare (ulei de turbină), 3 rezervoare de 30 t fiecare (ulei de turbină) și 3 rezervoare de 3 m <sup>3</sup> fiecare (ulei uzat)	-
Gestionarea deșeurilor	Deșeurile metalice feroase se depoziteaza temporar, până la valorificare, pe o platformă betonată, iar cele neferoase, în magazii. Deșeurile menajere și masele ionice uzate se depozitează definitiv la groapa de gunoi a orașului.	-	-
Lucrări de reparație și întreținere	Lucrari de intervenție și reparații programate efectuate asupra instalațiilor și echipamentelor energetice.	-	Deșeuri metalice și nemetalice, piese uzate, etc.
Gospodărirea pacurii	<b>Gospodaria de păcura este scoasă din expoatare*)</b>	2 rezervoare subterane de 2500 t fiecare 3 rezervoare supraterane de 3000 t fiecare	-

## Secțiunea 4 - PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

Denumirea procesului	Descrierea procesului și subproceselor	Capacitatea maximă	Emisii/ Evacuări
Electroliza apei	<b>Instalație scoasă din exploatare**)</b>	Cap. max. de producere hidrogen este 2,2 Nm <sup>3</sup> /h; Vol. max de stocaj = 60 m <sup>3</sup>	-

\*) Având în vedere faptul ca Societatea Electrocentrale Constanța S.A. începând cu 01.01.2016, nu mai poate utiliza păcură drept combustibil în procesul de producție, Gospodăria de păcură a fost scoasă din exploatare conform Procesului verbal nr. 5072/28.08.2017.

\*\*\*) Instalația de electroliza pentru producerea hidrogenului nu este funcțională iar rezervoarele au fost inertizate cu dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>) conform Procesului verbal nr. 5655/14.07.2014.

### 4.2. Descrierea proceselor

Diagrama proceselor este prezentată în:

- Anexa 3 – Principalele fluxuri de energie și materii prime
  - Anexa 3.1. – Flux F1 – Tratare apa brută și apă uzată
  - Anexa 3.2. – Flux F2 – Producere energie termică
  - Anexa 3.3. – Flux F3 – Flux combustibil

### 4.3. Inventarul ieșirilor (produselor) – an 2019 – 11 luni

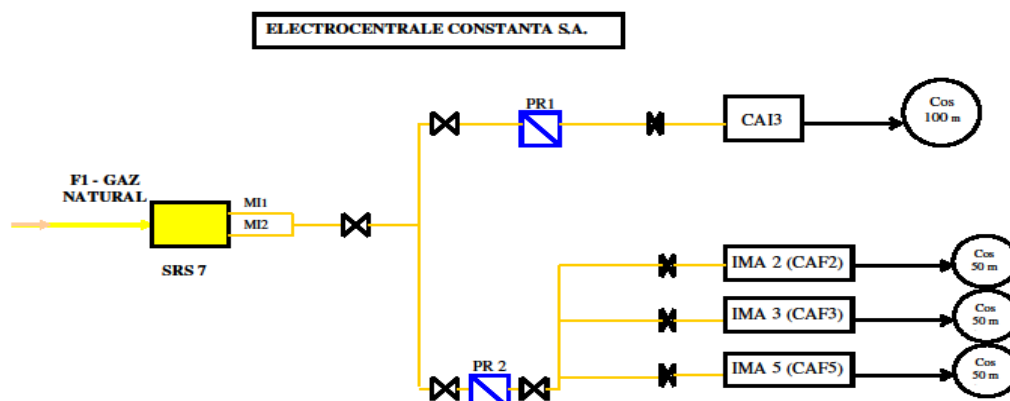
Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs 11 luni 2019
Producerea energiei electrice	Energie electrică	Consum industrial și casnic	0 MWh
Producerea energiei termice	Căldura pentru termoficare urbană	Consum industrial și casnic	527.032,31 Gcal

### 4.4. Inventarul ieșirilor (deșeuri) – an 2019 – 11 luni (ianuarie – noiembrie)

Proces	Denumire deșeu	Cod deșeu (din HG 856/2002)	U.M.	Cantitatea generată	Impactul deșeurii
Reparații +casare	Fier, fontă, oțel	17 04 05	to	23,81	Depozitare temporară pe o platformă betonată sau în magazie, până la valorificare/ eliminare
Activ. gosp.	Deșeu menajer	20 03 01	to	110,154	
Reparații +casare	Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	13 02 08*	to	0,0215	
Activ. gosp. +casari	Deșeuri de sticlă, materiale plastic sau lemn contam. cu subst. periculoase	17 02 04*	to	0,01	
Intr. auto	Anvelope scoase din uz	16 01 03	to	0,097	
Intr. auto	Deseu baterii cu plumb	16 06 01*	buc	2	
Activ. gosp. +casari	Deșeuri de tonere de imprimante, altele decât cele specif. la 08 03 17	08 03 18	kg	0,023	
Activ. gosp. +casari	Hartie	20 01 01	to	0,300	

Lista deșeurilor ce pot rezulta din activitatea Societății Electrocentrale Constanța S.A. se regăsește în Anexa 6.

**4.5. Diagrama elementelor principale ale instalației**



**LEGENDA**  
 In SRS 7 sunt amplasați contorii de gaz pentru cele doua fire de gaz după care se face decontarea.  
 PR – punct reducere presiune gaz.  
 CAI – cazan de abur industrial  
 CAF – cazan de apa fierbinte

**4.6. Sistemul de exploatare**

Parametru de exploatare	Înregistrat Da/Nu	Alarmă Da/Nu, Local/CCR	Ce acțiuni de proces rezultă din feedback-ul acestui parametru?
<b>Controale ale depoluarii – ape uzate</b>			
1. Cloruri	Da	Nu	Urmărirea și reglarea procesului tehnologic
2. pH	Da	Nu	Neutralizare
3. Suspensii	Da	Nu	Urmărirea și reglarea procesului tehnologic
4. Subst. extractibile	Da	Nu	Urmărirea și reglarea procesului tehnologic
5. CCO-Cr	Da	Nu	Urmărirea și reglarea procesului tehnologic
6. CBO <sub>5</sub>	Da	Nu	Urmărirea și reglarea procesului tehnologic
7. Azotați	Nu	Nu	Urmărirea și reglarea procesului tehnologic
8. Sulfați	Da	Nu	Urmărirea și reglarea procesului tehnologic
9. Fier ionic total	Nu	Nu	Urmărirea și reglarea procesului tehnologic
10. Magneziu	Nu	Nu	Urmărirea și reglarea procesului tehnologic
11. Reziduu fix	Nu	Nu	Urmărirea și reglarea procesului tehnologic
12. Calciu	Nu	Nu	Urmărirea și reglarea procesului tehnologic
13. Azot amoniacal	Da	Nu	Urmărirea și reglarea procesului tehnologic
14. Fosfor total	Nu	Nu	Urmărirea și reglarea procesului tehnologic
15. Naftalină	Nu	Nu	Urmărirea și reglarea procesului tehnologic
16. Antracen	Nu	Nu	Urmărirea și reglarea procesului tehnologic
17. Hidrocarburi aromatice policiclice	Da	Nu	Urmărirea și reglarea procesului tehnologic
<b>Monitorizare la cos</b>			
1. Temperatura	Da	Da	Urmărirea și reglarea continuă a procesului tehnologic
2. SO <sub>2</sub>	Da	Da	Urmărirea și reglarea continuă a procesului de ardere astfel încât să fie respectată norma de emisie
3. NO <sub>x</sub>	Da	Da	

## Secțiunea 4 - PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

Parametru de exploatare	Înregistrat Da/Nu	Alarmă Da/Nu, Local/CCR	Ce acțiuni de proces rezultă din feedback-ul acestui parametru?
4. CO	Da	Da	
5. Pulberi	Da	Da	
6. CO <sub>2</sub>	Da	Da	

### 4.6.1. Condiții anormale

Apariția unor incidente tehnologice de natură să producă accidente majore conduce la oprirea imediată a instalației de ardere. Instalațiile de ardere sunt prevăzute cu supape de suprapresiune pentru evacuarea aburului și oprirea în condiții de siguranță a instalațiilor în cazul apariției unor avarii grave. Pornirea și oprirea instalațiilor energetice se face după proceduri întocmite de societăți comerciale specializate care au proiectat instalațiile energetice, cu minimizarea riscurilor de producere a accidentelor datorate fenomenelor fizice (dilatări, vibrații, șocuri) care apar în aceste perioade.

Există protecții pentru asigurarea exploatării în condiții de siguranță în timpul condițiilor anormale de funcționare cum ar fi pornirile, opririle și întreruperile momentane.

### 4.7. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

- STUDII PE TERMEN MAI LUNG CONSIDERATE A FI NECESARE.	
Proiecte deținute actual	Rezumatul planului studiului
Nu este cazul.	
Studii propuse	
Instalare grupuri cu pornire rapidă pentru realizarea de servicii de sistem	nerealizat
Implementarea unei instalații de cogenerare destinate producției de energie electrică și termică n CET Palas – Actualizare	nerealizat
Realizare sursă alternativă de alimentare cu apă pentru utilizare tehnologică la CET Palas	realizat
Modernizare C.A.I. 4 pentru conformare la cerințele de mediu	nerealizat

### 4.8. Cerințe caracteristice BAT

#### Cerințe BAT pentru arderea combustibililor gazoși:

În conformitate cu Legea nr. 278/2013 - privind emisiile industriale, valorile - limită de emisie (mg/Nm<sup>3</sup>) pentru NO<sub>x</sub> și pentru CO în cazul instalațiilor de ardere care utilizează gaze sunt următoarele:

	NO <sub>x</sub>	CO
Instalații de ardere care utilizează gaz natural, cu excepția turbinelor cu gaz și a motoarelor cu gaz	100	100

În conformitate cu Legea nr. 278/2013 - privind emisiile industriale, valorile - limită de emisie (mg/Nm<sup>3</sup>) pentru SO<sub>2</sub> în cazul instalațiilor de ardere care utilizează combustibili gazoși, cu excepția turbinelor cu gaz și a motoarelor cu gaz, sunt următoarele:

În general	35
------------	----

În conformitate cu Legea nr. 278/2013 - privind emisiile industriale, valorile - limită de emisie (mg/Nm<sup>3</sup>) pentru pulberi în cazul instalațiilor de ardere care utilizează combustibili gazoși, cu excepția turbinelor cu gaz și a motoarelor cu gaz, sunt următoarele:

În general	5
------------	---

### Cerinte BAT pentru tratarea apei

Tratarea apei pentru instalațiile de cazane cu abur are ca scop eliminarea parțială sau totală a ionilor durogeni, a suspensiilor, a silicei ionice și coloidale precum și a substanțelor organice. Tratarea apei poate fi împărțită în două etape:

1. Pretratare – care constă în:
  - eliminare suspensii
  - diminuare Durtitate totală
  - diminuare  $\text{HCO}_3^-$  (alcalinitate “m”)
  - diminuare Siliciu ionic și coloidal
  - diminuare conținut de substanțe organice
2. Tratare – care constă în:
  - dedurizare prin schimbători de ioni cu sistem de regenerare în contracurent
  - demineralizare parțială prin schimbători de ioni cu sistem de regenerare în contracurent și în strat compact
  - finisare (demineralizare totală) prin pat mixt
  - degazare termică și chimică

### Cerinte BAT pentru descărcarea, depozitarea și manipularea combustibililor lichizi

Începând cu 01.01.2016, păcura nu mai este utilizată drept combustibil în procesul de producție, societatea nu a mai achiziționat păcură, iar rezervoarele, conductele și stația de păcură au fost scoase din exploatare, acestea rămând în continuare pe amplasamentul societății.

Cantitatea de păcură rămasă în stoc după aceasta dată (circa 183 tone), are un conținut mare de apă și este stocată pe amplasament într-un spațiu special amenajat în cadrul gospodăriei de păcură. Societatea Electrocentrale Constanța S.A. dispune de cinci rezervoare pentru stocarea combustibilului lichid (păcură): două rezervoare subterane și trei rezervoare supraterane:

- rezervoarele subterane sunt construite din beton armat, putând stoca fiecare o cantitate de 2500 t.
- rezervoarele supraterane sunt construcții metalice, realizate conform normelor în vigoare și în fiecare dintre acestea se poate stoca 3000 t de păcură. Rezervoarele supraterane sunt prevăzute cu bătăle de pământ, care permit reținerea în totalitate a conținutului de păcură din rezervoare, în cazul apariției unor neetanșeități.

### Asigurarea funcționării corespunzătoare prin:

#### 4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

Societatea Electrocentrale Constanța S.A. are implementat Sistemul Integrat de Management Calitate - Mediu - Sănătate și Securitate Ocupațională și deține următoarele certificate:

- Certificat SR EN ISO 9001:2015, nr. 10222/20.03.2015
- Certificat SR EN ISO 14001:2015, nr. 4662/20.03.2015
- Certificat SR OHSAS 18001:2008, nr. 3335/20.03.2015

#### 4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență

Societatea Electrocentrale Constanta S.A. are un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale din 28.10.2019, anexat la Autorizația de Gospodărire a Apelor nr.229/04.12.2019, valabilă până la data de 30.11.2024.

#### 4.8.3. Cerințele relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos:

-

**5. EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII**

**5.1. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer**

**5.1.1. Emisii și reducerea poluării**

Proces	Intrări	Ieșiri	Monitorizare/reducerea poluării	Punctul de emisie
Arderea combustibilului în echipamente de ardere	Combustibil gaz natural	NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , CO, SO <sub>2</sub> , pulberi	- Există monitorizare continuă la: > instalațiile mari de ardere: <b>IMA 2; IMA 3; IMA 7</b> > instalația medie de ardere: <b>CAI 3</b> . - Cazanul de apa fierbinte – CAF 5 din componența IMA 7 este dotat cu arzătoare cu NO <sub>x</sub> redus (ANR).	Coș fum

**5.1.2. Protecția muncii și sănătatea publică**

Personalul societății Electrocentrale Constanța S.A. este instruit la angajare și periodic privind Normele de protecția muncii specifice sectorului energetic. Personalul de exploatare și reparații este dotat cu echipament de protecție care este obligatoriu în timpul desfășurării activității (cască de protecție, salopetă, mănuși de protecție, cizme de cauciuc/bocanci de protecție cu bombeu metalic, etc.).

Sănătatea angajaților este monitorizată periodic în cabinete medicale specializate, pe baza de contract încheiat între acestea și Societatea Electrocentrale Constanța S.A., conform legislației în vigoare.

Printr-o societate autorizată se efectuează periodic măsurători ambientale cum ar fi: zgomot.

Periodic sunt efectuate controale programate pentru verificarea și determinarea condițiilor la locurile de muncă.

**5.1.3. Echipamente de depoluare**

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Arderea combustibililor în focarele cazanelor	Coș fum	NO <sub>x</sub>	Arzătoare cu NO <sub>x</sub> redus la CAF 5 care aparține IMA 7	Arzătoare cu NO <sub>x</sub> redus

**5.1.4. Studii de referință**

Există studii care necesită a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvată metodă de încadrare în limitele de emisie date în Secțiunea 13 a acestui formular? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate

Studiu	Data
Nu este cazul	

**5.1.5. COV**

**Nu este cazul.**

**5.1.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV**

Există studii pe termen lung care necesită a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvată metodă de încadrare în limitele de emisie date în Secțiunea 3? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi terminate în intervalul de 3 ani al programului de dezvoltare.

Studiu	Data
Nu este cazul.	

**5.1.7. Eliminarea peniei de abur**

Nu este cazul



**5.2. Minimizarea emisiilor fugitive în aer**

În cadrul proceselor tehnologice desfășurate în Societatea Electrocentrale Constanța S.A., emisiile fugitive sunt difuze și nesemnificative. Astfel, la instalațiile de neutralizare a apelor uzate, compușii chimici nu dau emisii.

Societatea Electrocentrale Constanța S.A. nu are băi, ecluze sau batale de depozitare.

Transferul de substanțe chimice dintr-un vas în altul se face în sistem etanș prin conducte.

La cazane, întreg traseul gazelor de ardere, din focar până la coșul de fum, este cu depresiune până în ventilatorul de gaze, apoi este cu suprapresiune dar închis (în canal de gaze) astfel că nu există emisii de gaze de ardere în atmosferă.

Pentru controlul și evitarea scăpărilor de gaz combustibil în aer, personalul specializat și autorizat al Societății Electrocentrale Constanța S.A. are în dotare detectoare de gaz, pentru identificarea oportună a scăpărilor accidentale de gaze naturale.

Periodic, în cadrul Societății Electrocentrale Constanța S.A. sunt efectuate măsurători privind noxele profesionale la locurile de muncă de unde pot apare contaminări ale aerului cu diferiți poluanți gazoși.

**5.2.1. Studii**

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metoda de reducere a emisiilor fugitive? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate pe durata acoperită de planul de măsuri obligatorii.	
<b>Studiu</b>	<b>Data</b>
Nu.	

**5.2.2. Pulberi și fum**

Următoarele tehnici generale trebuie folosite acolo unde este cazul, de exemplu:

- Reducerea pulberilor de la operațiile de lustruire. Posibilitatea de recirculare a pulberilor trebuie analizată;

**Nu este cazul.**

- Acoperirea rezervoarelor și vagonetilor;

**Rezervoarele utilizate pe amplasament sunt recipiente închise. Nu sunt depozitate în aer liber substanțe prăfoase.**

- Acolo unde depozitarea exterioară este inevitabilă, utilizați stropirea cu apă, materiale de fixare, tehnici de management al depozitării, paravânturi, etc.;

**Nu este cazul.**

- Curățarea roților autovehiculelor și a drumurilor (evită transferul poluării în apă și prin împrăștiere de către vânt);

**Nu este cazul.**

- Benzi transportoare închise, transport pneumatic (se observă necesitățile energetice mai mari), minimizarea pierderilor;

**Nu este cazul.**

- Curățenie regulată;

**Este efectuată periodic și ori de câte ori este nevoie.**

- Captarea adecvată a gazelor rezultate din proces.

**Nu este cazul.**

**5.2.3. COV**

Nu este cazul.

**5.2.4. Sisteme de ventilare**

Nu este cazul.

**5.3. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și în canalizare**

**5.3.1. Sursele de emisie**

Sursa de apă uzată	Metode de minimizare	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Regenerări filtre ionice din instalația de dedurizare și spălări filtre mecanice	Recirculare	2 bazine de neutralizare subterane din oțel, captușite cu cauciuc.	Racord la canalizarea interioară de canalizare
Purje cazane și purje turnuri de răcire	Recirculare	Sunt ape tehnologice convențional curate.	Racord la canalizarea interioară de canalizare

**5.3.2. Minimizare**

Nu este cazul. Indicatorii de calitate ai apei uzate nu permit reutilizarea acestora în circuitele termice.

**5.3.3. Separarea apei meteorice**

Nu este cazul

**5.3.4. Justificare**

Caracteristicile apelor uzate nu permit reutilizarea acestora în procesele tehnologice, în condiții tehnico/economice acceptabile.

**5.3.4.1. Studii**

Este necesar să se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode în vederea încadrării în valorile limita de emisie din secțiunea 13? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu.	

**5.3.5. Compoziția efluentului**

Pentru anul 2019 – 11 luni (ianuarie – decembrie):

Component – (în special formarea CCO)	Punctul de evacuare	Pierdere (adică ce se întâmplă cu el în mediu)	Masa/unitate timp	mg/l
Concentrația ionilor de hidrogen (pH)	Canalizare	Diluare	19,35	8,2
Materii în suspensie	Canalizare	Diluare	11,80	5
Consum chimic de oxigen CCO-Cr	Canalizare	Diluare	65,83	27,9
Consum biochimic de oxigen CBO5	Canalizare	Diluare	25,96	11
Sulfați (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	Canalizare	Diluare	330,34	140
Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	Canalizare	Diluare	0,50	0,21
Substanțe extractibile cu solvenți organici	Canalizare	Diluare	27,13	11,5
Plumb (Pb <sup>2+</sup> )	Canalizare	Diluare	0,12	0,049
Mercur	Canalizare	Diluare	0,02	0,01
Continut de hidrocarburi policiclice aromate (PAH)	Canalizare	Diluare	0,00	0,0006

**5.3.6. Studii**

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinația în mediu și impactul acestor evacuări? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate

Studiu	Data
Nu.	

**5.3.7. Toxicitate**

Prezentați lista poluanților cu risc de toxicitate din efluentul epurat. Prezentați pe scurt rezultatele oricărei evaluări de toxicitate sau propunerea de evaluare/diminuare a toxicității efluentului.

**Efluentul evacuat nu este toxic.**

Acolo unde există studii care au identificat substanțe periculoase sau nivele de toxicitate reziduală, rezumați orice informații disponibile referitoare la cauzele toxicității și orice tehnici propuse pentru reducerea impactului potențial.

**Nu este cazul.**

**5.3.8. Reducerea CBO**

În ceea ce privește CBO, trebuie luată în considerare natura receptorului. Acolo unde evacuarea se realizează direct în ape de suprafață, care sunt cele mai rentabile măsuri din punct de vedere al costului care pot fi luate pentru reducerea CBO. Dacă nu va propuneți să aplicați aceste măsuri, justificați.

**Nu este cazul.**

**5.3.9. Eficiența stației de epurare orășănești**

Dacă apele uzate sunt epurate în afara amplasamentului într-o stație de epurare a apelor uzate din rețeaua de canalizare, demonstrați că: epurarea realizată în această stație este la fel de eficientă ca și cea care ar fi fost realizată dacă apele uzate ar fi fost epurate pe amplasament, bazată pe reducerea încărcării (și nu a concentrației) fiecărui poluant în apa epurată evacuată.

**Nu este cazul.**

**5.3.10. By-pass-area și protecția stației de epurare a apelor uzate orașănești**

Demonstrați ca probabilitatea ocolirii stației de epurare a apelor uzate ( în situații de viituri provocate de furtuna sau alte situații de urgență) sau a stațiilor intermediare de pompare din rețeaua de canalizare este acceptabil de redusă (*poate ca ar trebui să discutați acest aspect cu operatorul sistemului de canalizare* );

% din timp Stația este ocolită	0 %
O estimare a încărcării anuale crescute cu metale și a poluanți persistenți care vor rezulta din by-pass-are	Nu este cazul
Planuri de acțiune în caz de by-pass-are cum ar fi cunoașterea momentului în care apare, replanificarea unor activități, cum ar fi curățarea, sau chiar închiderea atunci când se produce by-pass-are;	Nu este cazul
Ce evenimente pot cauza o evacuare care ar putea afecta în mod negativ Stația de epurare și ce acțiuni (de ex. bazine de retenție, monitorizare, etc) sunt luate pentru a preveni.	Nu este cazul
Valoarea debitului de asigurare la care stația de epurare orășănească va fi by-pass-ata	Nu este cazul

**5.3.10.1. Rezervoare tampon**

Demonstrați că este asigurată o capacitate de stocare tampon sau arătați modul în care sunt rezolvate încărcările maxime fără a supraîncărca capacitatea stației de epurare.

**Nu este cazul.**

**5.3.11. Epurarea pe amplasament**

*Apele reziduale*, rezultate de la regenerările filtrelor ionice, curg liber prin cele două conducte de aducțiune, spre bazinele de recepție subterane, cauciucate la interior. Fiecare din cele două bazine de recepție (cu un volum de 260 m<sup>3</sup>) poate prelua în totalitate cantitatea de ape reziduale rezultată în procesele de regenerare a filtrelor din instalația de demineralizare și poate asigura desfășurarea în condiții normale a activității de neutralizare. Apele reziduale rezultate în urma spălării pardoselii filtrelor și de la scurgerile accidentale din instalația de demineralizare sunt

colectate într-un canal placat cu gresie și sunt dirijate către bazinele de recepție. Apele reziduale recepționate în bazinele de recepție au o compoziție chimică variabilă. Debitul apelor reziduale variază între 5 - 200 m<sup>3</sup>/h, în funcție de operațiile ce se desfășoară în instalație.

În bazinele de recepție, *apele reziduale* sunt omogenizate prin agitare continuă, cu ajutorul a 4 agitatoare electrice (2 pentru fiecare bazin). Nivelul maxim al apelor reziduale în bazine este de 80 %. După umplerea bazinelor la 75 - 80 % din capacitatea lor, se oprește transvazarea și se trece la operația de recirculare și neutralizare

Dacă apele au un pH acid (sub 6) sau un pH alcalin (peste 9), acestea sunt dirijate cu ajutorul pompelor spre cele 3 rezervoare de stocare, de unde vor fi utilizate ca ape de neutralizare pentru apele acide sau alcaline, după caz.

Dacă valoarea pH-ului este cuprinsă între 6,5 – 8,5, se consideră ca apele sunt neutralizate și pot fi evacuate în sistemul de canalizare.

Evacuarea apelor reziduale în sistemul de canalizare urbană se face în conformitate cu prescripțiile legale (NTPA 002/2002).

### **5.4. Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană**

#### **5.4.1. Oferiți informații despre pierderi și scurgeri**

Datorită faptului că toate rețelele de transport de apă (distribuție sau canalizare) sunt amplasate în canivouri, nu există riscul apariției de infiltrații în sol.

Prin sistemele de reținere a poluanților amintiți mai sus, precum și prin faptul că în zonele de depozitare și vehiculare a materiilor prime și auxiliare sunt realizate instalații de captare și reținere a scurgerilor accidentale riscul apariției unor poluări accidentale a fost minimizat.

**5.4.2. Structuri subterane**

<b>Cerința caracteristică a BAT</b>	<b>Conformare Da/nu</b>	<b>Document de referință</b>	<b>Dacă nu va conformați acum, data până la care vă veți conforma</b>
Furnizați planul (planurile) de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor, canalelor și rezervoarelor subterane din instalație. (Daca acestea sunt deja identificate planul de închidere a amplasamentului sau pe planul raportului de amplasament, faceți o referire simplă la acestea.)	Da	Planul de situație al societății Electrocentrale Constanta S.A. - Retea de canalizare (Anexa 4)	
Pentru toate conductele, canalele și rezervoarele subterane confirmați că una din următoarele opțiuni este implementată: <ul style="list-style-type: none"> <li>• izolație de siguranță</li> <li>• detectare continuă a scurgerilor</li> <li>• un program de inspecție și întreținere, de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificații ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV - CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel ( de ex în ultimii 3 ani și sunt repetate cel puțin odată la 3 ani.)</li> </ul>	- Da - Nu - Da, acesta sunt inspectate periodic	- Proiectul tehnic de execuție. - Program de testare și verificare a conductelor subterane (Anexa 5) - Procedurile interne de inspecție/ întreținere/reparații.	

Dacă există motive speciale pentru care considerați că riscul este suficient de scăzut și nu impune măsurile de mai sus, acestea trebuie expuse aici.

-

**5.4.3. Acoperiri izolante**

<b>Cerința</b>	<b>Da /Nu</b>	<b>Dacă nu va conformați acum, data până la care va veți conforma</b>
Există un proiect de asigurare a calității și un program de inspecție și întreținere a suprafețelor impermeabile și a bordurilor de protecție care ia în considerare: <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacitate;</li> <li>- grosime;</li> <li>- precipitații;</li> <li>- material;</li> <li>- permeabilitate;</li> <li>- stabilitate/consolidare;</li> <li>- rezistența la atac chimic;</li> <li>- proceduri de inspecție și întreținere; și asigurarea calității construcției</li> </ul>	Da	
Au fost cele de mai sus aplicate în toate zonele de acest fel?	Da	

**5.4.4. Zone de poluare potențială**

Pentru fiecare zonă în care există posibilitatea ca activitățile să polueze apa subterană, confirmați ca structurile instalației (drenuri, conducte, canale, rezervoare, bătăle) sunt impermeabilizate și că straurile izolatoare corespund fiecăreia dintre cerințele din tabelul de mai jos.

Acolo unde nu se conformează, indicați data la care se vor conforma. Introduceți referințele corespunzătoare instalației dumneavoastră și extindeți tabelul dacă este necesar.

**Zone potențiale de poluare**

Cerința	Zona de descărcare	Depozit de materii prime	Depozit de produse	Zone depozitare deșeuri
<b>Confirmați conformarea sau o dată de conformare cu prevederile pentru:</b>				
- suprafața de contact cu solul sau subsolul este impermeabilă	Da	Da	Da	Da
- cuve etanșe de reținere a deversărilor	Nu este cazul	Da	Da (unde este cazul)	Nu este cazul
- îmbinări etanșe ale construcției	Da	Da	Da	Da
- conectarea la un sistem etanș de drenaj	Da	Da	Da	Nu este cazul

**5.4.5. Cuve de retenție**

Pentru fiecare rezervor care conține lichide ale căror pierderi prin scurgere pot fi periculoase pentru mediu, confirmați faptul că există cuve de retenție și ca acestea respectă fiecare dintre cerințele prezentate în tabelul de mai jos. Dacă nu se conformează, indicați data până la care se va conforma. Introduceți datele corespunzătoare instalației analizate și repetați tabelul dacă este necesar.

**Cuve de retenție**

Cerința	Rezervoare păcura	Rezervoare reactivi tehnici (HCl și NaOH)	Rezervoare ulei
Să fie impermeabile și rezistente la materialele depozitate	Da	Da	Da
Să nu aibă orificii de ieșire (adică drenuri sau racorduri) și să se scurgă - colecteze către un punct de colectare din interiorul cuvei de retenție	Da	Da	Da
Să aibă traseele de conducte în interiorul cuvei de retenție și să nu pătrundă în suprafețele de siguranță	Da	Da	Da
Să fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	Da	Da	Da
Să aibă o capacitate care să fie cu 110% mai mare decât cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totală a rezervoarelor	Da	Da	Da
Să facă obiectul inspecției vizuale regulate și orice conținuturi să fie pompate în afară sau îndepărtate în alt mod, sub control manual, în caz de contaminare	Da	Da	Da
Atunci când nu este inspectat în mod frecvent, să fie prevăzut cu un senzor de nivel înalt și cu alarmă, după caz	Da	Da	Da
Să aibă puncte de umplere în interiorul cuvei de retenție unde este posibil sau să aibă izolație adecvată	Da	Da	Da

## Secțiunea 5 - EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

Să aibă un program sistematic de inspecție a cuvelor de retenție, (în mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apă acolo unde integritatea structurală este incertă)	Da	Da	Da
---	----	----	----

### 5.4.6. Alte riscuri asupra solului

Identificați orice alte structuri, activități, instalații, conducte, etc. care, datorită scurgerilor, deversărilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apă.	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluări
Rezervoarele de stocare pentru păcură (scoase din expoatare)	Rezervoarele au batal de retenție betonat

### 5.5. Emisii în ape subterane

#### 5.5.1. Există emisii directe sau indirecte de substanțe din anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004 rezultate din instalație, în apa subterană?

**Nu există emisii în apele subterane; calitatea acestora este controlată trimestrial prin probe de laborator efectuate de laboratorul propriu și anual de laborator acreditat RENAR.**

### 5.6. Miros

Nu sunt mirosuri specifice activității desfășurate de societate.

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

Alegerea tehnologiei s-a făcut pe baza necesarului de putere electrică și termică, posibilitatea de obținere a combustibililor (de bază și de rezervă) și ușurința furnizării energiei produse. Astfel, Societatea Electrocentrale Constanța S.A. a fost amplasată în vecinătatea consumatorilor urbani și industriali de energie termică și electrică în scopul reducerii pierderilor pe rețelele de transport și în stațiile de transformare.

Soluția constructivă pentru Societatea Electrocentrale Constanța S.A. a fost aleasă în urma unui calcul tehnico-economic.

Societatea Electrocentrale Constanța S.A. este o centrală de producere în cogenerare a energiei electrice și termice.

În perioada 2006 – 2008, instalațiile energetice din societate au fost supuse unor lucrări succesive de modernizare, pentru implementarea noilor tehnologii, în funcție de strategia de dezvoltare a centralei. Aceste lucrări au permis respectarea prevederilor legale, inclusiv cele privind protecția factorilor de mediu și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor.

**Începând cu data de 01.01.2020 au fost scoase din exploatare instalațiile mari de ardere IMA 1,4 și IMA 5** deoarece nu a existat posibilitatea ca aceste instalații să se adapteze din punct de vedere tehnic cerințelor prevăzute de Directiva 2010/75/UE, respectiv pentru a implementa măsuri necesare respectării valorilor-limită de emisie prevăzute în anexa nr. 5 la Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, respectiv reducerea emisiilor de NOx, astfel încât după data de 01.01.2020 acestea să nu depășească valoarea limită de emisie de 100 mg/Nmc.

## 6. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

### 6.1. Surse de deșeuri

4.5. Deșeurile valorificate/eliminate la nivelul anului 2019 – 11 luni (ianuarie – noiembrie)

Referința deșeurii	1. Identificați sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	3. Identificați fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificați fluxurile de deșeuri (de ex. m <sup>3</sup> pe zi)	5. Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manevrare - deșeurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cât mai apropiat posibil de punctul de producție?
Fier, fontă, oțel	Activitatea de reparații + casare	17 04 05	nepericuloase	6,13 to/ 11 luni 2019	- colectare separată - traseu de eliminare apropiat de punctul de producție
Deșeu menajer	Activități gospodărești	20 03 01	nepericuloase	110,154 to/ 11 luni 2019	- colectare separată

### 6.2. Evidența deșeurilor

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT		Da / Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse în documente următoarele informații despre deșeurile (eliminate sau recuperate) rezultate din instalație		Da
Cantitate		Da
Natura		Da
Origine (acolo unde este relevant)		Da
Destinația (daca sunt trimise în afara amplasamentului)		Da
Frecvența de colectare		Da
Modul de transport		Da
Metoda de tratare		Nu

### 6.3. Zone de depozitare

Identificați zona	Deșeuri depozitate	Sunt ele identificate în mod clar, inclusiv capacitatea maximă de depozitare și perioada maximă de depozitare?	Apropierea față de: - Cursuri de apă - Zone de folosință publică / vulnerabile la vandalism - alte perimetre sensibile (va rugăm dați detalii) Identificați măsurile necesare pentru minimizarea riscurilor.
Depozit deșeuri metalice feroase	Fier, fonta, oțel	Da	Nu este cazul.
Gospodăria de ulei	Ulei uzat	Da	Nu este cazul.
Depozit deșeuri metalice neferoase	Cupru, bronz, alama, aluminiu	Da	Nu este cazul.
Depozit, în recipiente separați	Materiale plastice, creptine (duze PVC), sticla, hartie, textile	Da	Nu este cazul.
Depozit, în recipiente etanși	Tuburi fluorescente	Da	Nu este cazul.
Recipienți speciali	Baterii și acumulatori	Da	Nu este cazul.
Platforma betonată special amenajată	Deșeuri inerte	Da	Nu este cazul.



## Secțiunea 6 - MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

Identificați zona	Deșeuri depozitate	Sunt ele identificate în mod clar, inclusiv capacitatea maximă de depozitare și perioada maximă de depozitare?	Apropierea față de: - Cursuri de apă - Zone de folosință publică / vulnerabile la vandalism - alte perimetre sensibile (va rugăm dați detalii) Identificați măsurile necesare pentru minimizarea riscurilor.
Containere metalice speciale, tip municipal	Deșeu menajer	Da	Nu este cazul.

### 6.4. Cerințe speciale de depozitare

Uleiul uzat este depozitat în recipiente metalici sau în rezervor, amplasați în spații amenajate care permit reținerea scurgerilor accidentale și sunt dotate cu instalații de prevenire și stingere a incendiilor.

### 6.5. Recipienți de depozitare (acolo unde sunt folosiți)

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da/Nu
Sunt recipientii de depozitare : <ul style="list-style-type: none"> <li>prevăzuți cu capace, valve și securizați;</li> <li>inspectați în mod regulat și înlocuiți sau reparați când se deteriorează (când sunt folosiți, recipientii de depozitare trebuie clar etichetați)</li> </ul>	Da Da
Este implementată o procedură bine documentată pentru cazurile recipientilor care s-au deteriorat sau curg?	Da

### 6.6. Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

Procesele tehnologice desfășurate pe teritoriul societății conduc la generarea unor cantități de deșeuri de diferite tipuri, cea mai mare cantitate rezultând din activitățile de întreținere și reparații. Aceste deșeuri sunt colectate, depozitate și în măsura posibilităților valorificate în funcție de tipul lor, în concordanță cu prevederile legislative în vigoare.

Deșeurile nevalorificabile de tip gunoi industrial și menajer sunt evacuate de firma de salubritate, în urma contractului încheiat anual. Colectarea și depozitarea acestor tipuri de deșeuri se face în containere tip, puse la dispoziție de societatea de salubritate care sunt amplasate în spații special amenajate în apropierea locului în care sunt generate.

Deșeurile valorificabile sunt sortate și depozitate într-o magazie destinată special acestei activități sau pe platforme betonate. Depozitarea se face în regim temporar până la acumularea unor cantități optime de transport. Deșeurile sunt valorificate prin firme specializate în baza unor contracte comerciale încheiate anual.

### 6.7. Deșeuri de ambalaje

Deșeurile din ambalaje sunt supuse aceluiași proceduri interne privind colectarea, sortarea, depozitarea, valorificare/eliminare.

**7. ENERGIE**

**7.1. Cerințe energetice de bază**

**7.1.1. Consumul de energie – anul 2019 – 11 luni (ianuarie – noiembrie)**

Consumul de energie al activităților este prezentat în tabelul următor, în funcție de sursa de energie.

Sursa de energie	Energie produsă		Energie consumată			
	Energie electrică (MWh)	Energie termică (Gcal)	Cantitate		% din energia produsă	
			Energie electrică (MWh)	Energie termică (Gcal)	Energie electrică %	Energie termică %
Rețeaua publică de electricitate (SEN)	0	527.032,31	18.314,255	13919,8	0	2,22
Electricitate din altă sursă	-	-	-	-	-	-
Abur/apă fierbinte importat (ă)	-	-	-	-	-	-
Gaze naturale (m <sup>3</sup> /an)	-	-	-	69.420.092	-	-
Păcura	-	-	-	-	-	-
Cărbune	-	-	-	-	-	-
Altele	-	-	-	-	-	-

Energia electrică și termică este consumată pentru servicii proprii tehnologice.

**7.1.2. Energia specifică**

Informații despre consumul specific de energie pentru activitățile din autorizație sunt descrise în tabelul următor:

Listați mai jos activitățile	Consum specific de energie (CSE)* (specificați unitățile adecvate) anul 2019 – 11 luni	Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie să se bazeze pe consumul de energie primară pentru produse sau intrările de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacității de producție a instalației.	Compararea cu limitele (comparați consumul specific de energie cu orice limite date în Ghidul specific sectorului)
Producere energie electrică	0	CSE pentru producerea energiei electrice	Limitele sunt impuse de regimul de funcționare și de eficiența economică.
Producere energie termică	161 kgcc/Gcal	CSE pentru producerea energiei termice	

*kgcc - kg combustibil conventional ( 1kgcc=7000 kcal)*

**7.1.3. Întreținere**

Măsurile fundamentale pentru funcționarea și întreținerea eficientă în domeniul energetic sunt descrise în tabelul de mai jos:

Există <u>măsuri documentate de funcționare, întreținere și gospodărire a energiei pentru următoarele componente?</u> (acolo unde este relevant):	Da	Ne relevant	Informații suplimentare (documentație de referință, data la care măsurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Aer condiționat, proces de refrigerare și sisteme de răcire (scurgeri, etanșări, controlul temperaturii, întreținerea evaporatorului/ condensatorului);	Da	-	PE 217/1973, PE 219/1983
Funcționarea motoarelor și mecanismelor de antrenare	Da	-	PE 131/1995

## Secțiunea 7 - ENERGIE

Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare)	Da	-	IP-7A-80
Sisteme de distribuție a aburului (scurgeri, izolații)	Da	-	PE 212/1987; PE 216/1998
Sisteme de încălzire a spațiilor și de furnizare a apei calde	Da	-	PE 215/1974
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare	Da	-	PE 213/1994; PE 214/1998
Întreținerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer	Da	-	PE 216/1993
Alte forme de întreținere relevante pentru activitățile din instalație.	Da	-	PE 210/1972; PE 211/1994

### 7.2. Măsurile tehnice

Măsurile tehnice fundamentale pentru eficiența energetică sunt descrise în tabelul de mai jos:

Confirmați că următoarele <b>măsurile tehnice</b> sunt implementate pentru evitarea încălzirii excesive sau pierderilor din procesul de răcire pentru următoarele aspecte (acolo unde este relevant):	Da	Nu este relevant	Informații suplimentare (termenul prevăzut pentru aplicarea măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficientă a sistemelor de abur, a recipientelor și conductelor încălzite	Da	-	-
Prevederea de metode de etanșare și izolare pentru menținerea temperaturii	Da	-	-
Senzori și întrerupătoare temporizate simple sunt prevăzute pentru a preveni evacuările inutile de lichide și gaze încălzite.	Da	-	-
Alte măsuri adecvate	Nu	-	-

### 7.2.1. Măsurile de service a clădirilor

Măsurile fundamentale pentru eficiența energetică a service-ului clădirilor sunt descrise în tabelul de mai jos:

Confirmați că următoarele <b>măsurile de service</b> ale clădirilor sunt implementate pentru următoarele aspecte (unde este relevant):	Da/ Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenul de punere în practică/aplicare a măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Există o iluminare eficientă din punct de vedere energetic	Da	-	Există personal specializat cu atribuții în asigurarea iluminării la toate locurile de muncă
Există sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru:			
- încălzirea spațiilor; - apa caldă; - controlul temperaturii; - ventilație; - controlul umidității.	Da	-	Există personal specializat cu atribuții în asigurarea încălzirii la toate locurile de muncă  Există personal specializat cu atribuții în asigurarea ventilației/condiționării aerului

### 7.3. Eficiența Energetică

În activitatea Societății Electrocentrale Constanța S.A. sunt implementate măsuri de eficiență energetică, prin procedurile sistemului de management integrat. Pentru urmărirea funcționării în condiții de eficiență, identificarea și aplicarea oportună a unor noi măsuri există un serviciu specializat.

**7.3.1. Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică**

<b>Concluzii BAT pentru principiile de recuperare a energiei</b>	<b>Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D/N)</b>	<b>Dacă NU, explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare</b>
Recuperarea căldurii din diferite părți ale proceselor	D	-
Tehnici de mare eficiență pentru deshidratare, pentru reducerea energiei de uscare	N	Nu avem astfel de procese tehnologice.
Reducerea utilizării apei și utilizarea de sisteme închise de circulație a apei	D	-
Izolație bună (clădiri, conducte, camera de uscare și instalație)	D	-
Amplasamentul instalației pentru reducerea distanțelor de pompare	D	-
Optimizarea fazelor motoarelor cu comandă electronică	D	
Utilizarea apelor de răcire reziduale (care au o temperatură ridicată) pentru recuperarea căldurii	D	-
Transportor cu benzi transportoare în locul celui pneumatic	N	Nu avem astfel de procese tehnologice.
Măsurii optimizate de eficiență pentru instalațiile de ardere, de ex. preîncălzirea aerului/combustibilului, excesul de aer, etc.	D	
Valve automate	D	
Valve de returnare a condensului	D	
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	N	Nu este cazul.
Altele		

**7.4. Alternative de furnizare a energiei**

<b>Tehnici de furnizare a energiei</b>	<b>Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D / N)</b>	<b>Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare</b>
Utilizarea unităților de cogenerare	N	Instalațiile de cogenerare nu mai pot funcționa datorită neconformării la cerințele de mediu
Recuperarea energiei din deșeuri	N	Din activitate nu rezultă deșeuri combustibile
Utilizarea de combustibili mai puțin poluanți	D	-

**8. ACCIDENTE ȘI CONSECINȚELE LOR**

**8.1. Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase – SEVESO**

	Da/ Nu		Da/Nu
Instalația se încadrează în categoria de risc major conform Legii nr. 59/2016?	Nu	Dacă da, ați înaintat raportul de securitate?	-
Instalația se încadrează în categoria de risc minor conform Legii nr. 59/2016?	Nu	Dacă da, ați realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?	-

## Secțiunea 8 - ACCIDENTE ȘI CONSECINȚELE LOR

### 8.2. Plan de management al accidentelor

Utilizând recomandările prevăzute de BAT ca lista de verificare, completați acest tabel pentru orice eveniment care poate avea consecințe semnificative pentru mediu. Sau atașați planurile de urgență (internă și externă) existente care să prezinte metodele prin care impactul accidentelor și avariilor a fost minimizat. În plus, demonstrați implementarea unui sistem eficient de management de mediu.

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecințele producerii	Măsuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere	Acțiuni planificate în eventualitatea că un astfel de eveniment se produce
Scurgeri accidentale de reactivi la gospodăria de reactivi	Redusă	Ape cu pH diferit de norme	- Cisternele cu reactivi sunt amplasate pe o platformă placată antiacid prevăzută cu sistem de colectare a scurgerilor accidentale la bazinul de neutralizare	Neutralizarea scăpărilor accidentale cu HCl sau NaOH.
Scurgeri accidentale de ulei la rezervoarele de ulei	Redusă	Infestarea apelor uzate și/sau solului	- Depozitarea în rezervoare metalice, amplasate în spații amenajate conform prevederilor legale.	Colectare, limitarea răspândirii pe sol și eliminarea posibilității de infiltrare în canalizare.
Scurgeri accidentale de păcură la rezervoarele de păcură ( <b>scoase din exploatare</b> )	Redusă	Infestarea solului	- Cuve de retenție din beton pentru rezervoarele de păcură - Rigole de colectare scurgeri de păcură - Supraveghere continuă a rezervoarelor de păcura	Colectare, limitarea răspândirii pe sol și eliminarea posibilității de infiltrare în canalizare. Refacerea factorilor de mediu.

Care dintre cele de mai sus considerați că provoacă cele mai critice riscuri pentru mediu?

Scurgeri accidentale de păcură din rezervoarele de păcură.

**8.3. Tehnici**

Explicați pe scurt modul în care sunt folosite următoarele tehnici, acolo unde este relevant.

<b>TEHNICI PREVENTIVE</b>	<b>Răspuns</b>
Inventarul substanțelor	Există o gestiune a tuturor substanțelor folosite (a se vedea Secțiunea 3.1).
Trebuie să existe proceduri pentru verificarea materiilor prime și deșeurilor pentru a ne asigura că ele nu vor interacționa contribuind la apariția unui incident.	Există fișe tehnice specifice pentru toate materiile prime și deșeuri.
Depozitare adecvată	Da, în magazii și alte locuri special proiectate și amenajate folosite (a se vedea Secțiunea 6).
Alarmer proiectate în proces, mecanisme de decuplare și alte modalități de control.	Da, din construcția instalațiilor.
Bariere și reținerea conținutului	Da, pentru rezervoarele de păcură și substanțe chimice periculoase.
Cuve de retenție și bazine de decantare	Da, pentru rezervoarele de păcură folosite (a se vedea Secțiunea 5.4.5).
Izolarea clădirilor	Da (a se vedea Secțiunea 5.4.3.).
Asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. măsurarea nivelului, alarme independente de nivel înalt, întrerupătoare de nivel înalt și contorizarea încărcăturilor.	Da, pentru toate rezervoarele de păcură, ulei și substanțe chimice.
Sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat.	Da, pentru locurile respective, paza asigurată de societăți specializate.
Registre pentru evidența tuturor incidentelor, ratărilor, schimbărilor de procedură, evenimentelor anormale și constatărilor inspecțiilor de întreținere.	Da (a se vedea Secțiunea 2.1.).
Trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a răspunde și a trage învățăminte din aceste incidente.	Da, după fiecare incident au loc ședințe de dezbatere și se iau măsuri pentru evitarea repetării lor (a se vedea Secțiunea 2.1.).
Rolurile și responsabilitățile personalului implicat în managementul accidentelor.	Da, există o persoană desemnată cu managementul accidentelor.
Proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicării insuficiente între angajați în cadrul operațiunilor de schimbare de tură, de întreținere sau în cadrul altor operațiuni tehnice.	Da, există fișe tehnice cu responsabilitățile șefilor de tură.
Compoziția conținutului din colectoarele de retenție sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificată înainte de epurare sau eliminare.	Da, se fac analize periodice.
Canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarmă de nivel înalt sau cu un senzor conectat la o pompă automată pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie să fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu menținute la o valoare minimă	Nu.
Alarmerle de nivel înalt nu trebuie folosite în mod obișnuit ca metodă primară de control al nivelului	Nu se folosesc în astfel de scopuri, recipientii au sisteme de măsură a nivelului.
<b>ACȚIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR</b>	<b>Răspuns</b>
Îndrumare privind modul în care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident.	Da, conform Planului de combatere a poluărilor accidentale.
Căile de comunicare trebuie stabilite cu autoritățile de resort și cu serviciile de urgență.	Da.
Echipament de reținere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anunțarea autorităților de resort și proceduri de evacuare.	Da, există instalație de separare produse petroliere și sistem de avertizare a depășirilor la



## Secțiunea 8 - ACCIDENTE ȘI CONSECINȚELE LOR

	evacuarea la canalizare.
Izolarea scurgerilor și a apei folosite pentru stingerea incendiilor.	-
Alte tehnici specifice pentru sector.	Întreaga activitate se desfășoară pe baza de Prescripții energetice (PE), Instrucțiuni tehnice interne (ITI) elaborate pentru întreg sistemul energetic (a se vedea Secțiunea 4).

## **9. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII**

### **9.1. Receptori** (Inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului și măsurile existente pentru monitorizarea impactului)

Cele mai sensibile zone sunt cele rezidențiale din vecinătatea amplasamentului. Distanța mare față de punctele de generare conduce la diminuarea semnificativă a nivelului de zgomot la limita amplasamentului, astfel încât acesta se încadrează în valorile limită reglementate prin legislația în vigoare.

Toate cazanele sunt dotate cu atenuatoare de zgomot.

Anual sunt efectuate de laboratoare acreditate măsurători specifice pentru determinarea nivelului de zgomot la limita incintei.

### **9.2. Surse de zgomot** (Informații referitoare la sursele și emisiile individuale)

Ventilatoarele de aer și gaze produc zgomote de natură aerodinamică (datorită turbionării la intrare, respectiv ieșire și a fenomenului de pompaj) și de natura mecanică (generată de frecarea și dezechilibrarea pieselor în mișcare), nivelul de zgomot fiind de 90 dBA.

La determinarea nivelului de zgomot la limita incintei centralei s-au înregistrat valori cuprinse între 58 - 65 dB(A). Din evaluările efectuate rezultatele nivelului de zgomot - la limita incintei - sunt sub valoarea de 65 dB(A).

Pentru îmbunătățirea condițiilor de muncă și a prevenirii îmbolnăvirilor profesionale, conducerea societății va lua următoarele măsuri:

- dotarea personalului muncitor cu echipament de lucru și protecție prevăzut de normativele în vigoare. Termen – permanent;
- verificarea instalațiilor mecanice de ventilație, astfel încât acestea să funcționeze la capacitatea proiectată. Termen – permanent;
- control medical periodic al personalului muncitor, conform Normelor Generale de Protecția Muncii. Termen – permanent;
- respectarea normelor de igiena și protecția muncii prevăzute de legislația în vigoare. Termen – permanent.

### **9.3. Studii privind măsurarea zgomotului în mediu**

Furnizați detalii despre orice studii care au fost făcute.

➤ Raport de încercare nr. 102/29.11.2019 emis de INCDE-ICEMENEREG București S.A.

<b>Punctele de măsură amplasate pe perimetrul centralei (la limita incintei)</b>	<b>Nivel de zgomot măsurat dB(A)</b>	<b>Nivel de zgomot admisibil (cf. STAS 10009:2017) dB(A)</b>
Latura EST	56,3	<b>65</b>
Latura SUD	55,1	
Latura VEST	55,6	
Latura NORD	49,6	

### **9.4. Întreținere**

Nivelul emisiilor de zgomot este minimizat prin activitate de supraveghere, întreținere și reparații a instalațiilor energetice, care constă și în acțiunile de echilibrare a organelor de mașini aflate în mișcare de rotație și rigidizare elementelor demontabile.

**9.5. Limite**

Limitele maxim admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv sunt precizate în SR 10009:2017 și prevăd, la limita unei centrale, valoarea maximă de 65 dB(A).

**9.6. Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat**

Nu este cazul.

## 10. MONITORIZARE

**Monitorizarea** în Societatea Electrocentrale Constanța S.A. se face prin două tipuri de acțiuni:

- supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control;
- automonitorizare.

**Automonitorizarea** este obligația Societății Electrocentrale Constanta S.A. și are următoarele componente:

- monitorizarea emisiilor și calității factorilor de mediu;
- monitorizarea tehnologică/monitorizarea variabilelor de proces;
- monitorizarea post – închidere.

### 10.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer

Parametru	Punct de emisie	Metoda de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Este echipamentul calibrat?	DACĂ NU:		
					Eroarea de măsurare și eroarea globală care rezultă	Metode și intervale de corectare a calibrării	Acreditarea deținută de prelevatorii de probe și de laboratoare sau detalii despre personalul folosit și instruire/competențe
SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , pulberi, CO, O <sub>2</sub> , presiune, temperatură, debit gaze arse	IMA 2;	Analizor gaze	continuă	DA	-	-	-
	IMA 3;	Analizor gaze	continuă	DA	-	-	-
	IMA 7	Analizor gaze	continuă	DA	-	-	-
	CAI 3	Analizor gaze	continuă	DA	-	-	-

În cazul în care este propusă o nouă instalație, descrieți orice alt tip de monitorizare pe care îl veți realiza.

**Nu este cazul.**

Descrieți orice aranjamente diferite pentru perioadele pornire și oprire.

**Nu este cazul.**

### 10.2. Monitorizarea emisiilor în apă

#### 10.2.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa de suprafață

**Nu este cazul.**

#### 10.2.2. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterană

Din procesele tehnologice desfășurate pe amplasamentul Societății Electrocentrale Constanța S.A. nu au loc emisii în apele subterane. Se monitorizează indicatorii de calitate ai apei freatică prin prelevarea de probe din cele 5 puțuri forate pe amplasamentul incintei.

## Secțiunea 10 - MONITORIZARE

Parametru	Unitate de măsură	Frecvența de monitorizare
pH	unități pH	Lunar cu laborator propriu și anual cu laborator autorizat
Conținut NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	Lunar cu laborator propriu și anual cu laborator autorizat
Conc. SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	Lunar cu laborator propriu și anual cu laborator autorizat
Conc. Cl <sup>-</sup>	mg/l	Lunar cu laborator propriu și anual cu laborator autorizat
Conc. Mg <sup>2+</sup>	mg/l	Lunar cu laborator propriu și anual cu laborator autorizat
Conc. NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	Lunar cu laborator propriu și anual cu laborator autorizat
Conc. Ca <sup>2+</sup>	mg/l	Lunar cu laborator propriu și anual cu laborator autorizat
CCO - Mn	mg/l	Lunar cu laborator propriu și anual cu laborator autorizat
Amoniu	mg/l	Anual cu laborator autorizat
Reziduu filtrat	mg/l	Anual cu laborator autorizat
Pb și compuși	μg/l	Anual cu laborator autorizat
Mn	μg/l	Anual cu laborator autorizat
Cr total	μg/l	Anual cu laborator autorizat
Cd	μg/l	Anual cu laborator autorizat
Zn	μg/l	Anual cu laborator autorizat
Ni	μg/l	Anual cu laborator autorizat

### 10.2.3. Monitorizarea emisiilor în rețeaua de canalizare

Parametru	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare	Sunt echipamentele/ prelevatoarele de probe/ laboratoarele acreditate?	DACA NU:		
					Eroarea de măsurare și eroarea globală care rezultă	Metode și intervale de corectare a calibrării echipamentelor	Accreditarea deținută de prelevatorii de probe și de laboratoare sau detalii despre personalul folosit și instruire/ competente
pH	Canalizare	Automonitorizare zilnică	Analiza pH-metru	Da	-	-	-
Materii în suspensie	Canalizare	Automonitorizare săptămânală	Analiza chimică	Da	-	-	-
Consum chimic de oxigen CCO – Cr	Canalizare	Automonitorizare săptămânală	Analiza chimică	Nu/Da/Nu	-	-	-
Substanțe extractibile cu solvenți organici	Canalizare	Automonitorizare săptămânală	Analiza chimică	Nu/Da/Nu	-	-	-
Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	Canalizare	Automonitorizare săptămânală	Analiza chimică	Nu/Da/Nu	-	-	-

Notă: Anual pentru parametrii de mai sus se efectuează analize cu laboratoare autorizate.

În cazul în care este propusă o nouă instalație, descrieți orice alt tip de monitorizare pe care îl veți realiza.

**Nu este cazul.**

Descrieți orice aranjamente diferite pentru perioadele pornire și oprire.

**Nu este cazul.**

### 10.3. Monitorizarea și raportarea deșeurilor

Personal calificat urmărește activitățile tehnologice care generează deșeuri, modul de colectare, sortare, valorificare/eliminare a deșeurilor, în conformitate cu prevederile legale transpuse în procedurile interne ce fac parte integrantă din sistemul de management integrat.

<b>Document de referință pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor de deșeuri</b>	<b>Procedura operațională PO-CTE-05 - „Managementul deșeurilor”</b>
--	---

### 10.4. Monitorizarea mediului

#### 10.4.1. Contribuția la poluarea mediului ambiant

Este cerută monitorizarea de mediu în afara amplasamentului instalației?

Nu.

#### 10.4.2. Monitorizarea impactului

Descrieți orice monitorizare a mediului realizată sau propusă în scopul evaluării efectelor emisiilor.

Nu este cazul.

### 10.5. Monitorizarea variabilelor de proces

**Monitorizarea tehnologică** este o acțiune distinctă și are ca scop verificarea periodică a stării și funcționării instalațiilor din Societatea Electrocentrale Constanta S.A., respectiv:

- a) **Verificarea permanentă a stării de funcționare a tuturor componentelor activității:**
  - operațiunile de descărcare a reactivilor chimici ;
  - funcționarea instalațiilor de ardere a combustibililor;
  - funcționarea instalațiilor de demineralizare și dedurizare a apei;
  - starea traseelor de abur și apă fierbinte către consumatori;
  - starea instalațiilor de livrare a energiei electrice;
  - funcționarea instalațiilor de reținere a poluanților (bazinele și rezervoarele de neutralizare).
- b) **Urmărirea gradului de tasare a terenului**
  - comportarea construcțiilor;
  - apariția unor tasări diferențiale și stabilirea măsurilor de prevenire a lor;
  - măsurarea vibrațiilor agregatelor.
- c) **Controlul intrărilor și ieșirilor de deșeuri**
  - verificarea documentelor care însoțesc intrările și livrările de deșeuri

### 10.6. Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală

Sistemele de monitorizare în regim de funcționare normală efectuează înregistrări și în perioadele de funcționare în regimuri anormale. Mai mult, pornirea și oprirea instalațiilor energetice este realizată după proceduri specifice întocmite de proiectanții acestora.

## **11. DEZAFECTARE**

### **11.1. Măsurile de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare**

(Pentru o instalație nouă) descrieți modul în care au fost luate în considerare următoarele etape la proiectare și în faza de execuție a lucrărilor:

- Utilizarea rezervoarelor și conductelor subterane este evitată atunci când este posibil (doar dacă nu sunt protejate de o izolație secundară sau printr-un program adecvat de monitorizare);

**Da.**

- este prevăzută drenarea și curățirea rezervoarelor și conductelor înainte de demontare;

**Da.**

- lagunele și rampele de depozitare a deșeurilor sunt concepute având în vedere eventuala lor golire și închidere;

**Da.**

- izolația este concepută astfel încât să fie ușor de demontat și fără să producă praf și pericol;

**Da.**

- materialele folosite sunt reciclabile (în scopuri operaționale și alte obiective privind protecția mediului).

**Parțial.**

### **11.2. Planul de închidere a instalației**

Prevederi art. 10 din OUG 195/2005 privind protecția mediului, specifică faptul că la schimbarea destinației sau a proprietarului investiției, precum și **încetarea activităților generatoare de impact asupra mediului** este obligatorie **stabilirea obligațiilor privind refacerea calității mediului în zona de impact a activității respective**. De asemenea, se interzice degradarea mediului natural sau amenajat prin depozitari necontrolate de deșeuri de orice fel.

La stabilirea obligațiilor de mediu în urma scoaterii din funcțiune a centralei se va ține cont și de prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, care la Art. 20 prevede: *Gestionarea deșeurilor* trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dauna mediului, în special:

- a) fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
- b) fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- c) fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

Prezentăm în continuare *obiectivele de mediu minim acceptate*, conform precizărilor din Ordinul nr.184/1997 pentru aprobarea Procedurii de realizare a bilanțurilor de mediu și din Hotărârea de Guvern nr. 457/1998, reprezentând un set de obiective stabilite pe baza bilanțului de mediu, prin luarea în considerare a obiectivelor calitative și cantitative minime de mediu și a duratei maxime admisibile pentru conformare cu cerințele de mediu.

#### **Lucrări și măsuri specifice de protecția mediului**

Având în vedere activitatea specifică *Societății Electrocentrale Constanța S.A.*, după oprirea acesteia, se impune luarea următoarelor măsuri:

- punerea în siguranță a instalației;
- obținerea acordului de deconectare de la alimentarea cu gaze naturale și dezafectarea instalației, cu respectarea normelor specifice;
- obținerea acordului de deconectare de la alimentarea cu energie electrică și dezafectarea instalației, cu respectarea normelor specifice;
- obținerea acordului de deconectare de la alimentarea cu apă și dezafectarea instalației, cu respectarea normelor specifice;
- golirea tuturor instalațiilor, a transformatoarelor cu ulei din posturile de transformatoare și predarea conținutului acestora spre unități autorizate;



- eliminarea completă, în deplină siguranță, a uleiurilor și emulsiilor de răcire din echipamentele tehnologice, colectarea lor în recipiente adecvate și predarea lor la unități specializate de valorificare/eliminare;
- dezafectarea tuturor depozitelor de materii prime;
- demontarea instalațiilor și valorificarea/eliminarea materialelor rezultate;
- colectarea deșeurilor generate în spații amenajate și valorificarea/eliminarea lor corespunzătoare prin firme autorizate;
- investigații privind nivelul de contaminare a solului și a apei subterane și compararea rezultatelor cu valorile determinate în cadrul Raportului de Amplasament;
- la demolarea și demontarea instalațiilor tehnologice materialele feroase și neferoase, precum și cele provenite din construcții vor fi valorificate prin societăți autorizate;
- îndepărtarea azbestului și a altor materiale potențial periculoase și eliminarea acestora prin firme autorizate;
- ecologizarea întregului amplasament, după dezafectarea tuturor instalațiilor;
- asigurarea pazei non-stop a obiectivului și menționarea într-un registru de evidență a tuturor evenimentelor ce apar pe amplasamentul instalației;
- anunțarea oricărui eveniment la APM Constanța și Administrația Bazinală de Apă Dobrogea Litoral;
- întocmirea unui registru de evidență pentru toate instalațiile, utilajele și piesele rezultate de la Societatea Electrocentrale Constanța S.A.

#### **Condiții generale privind gestionarea deșeurilor**

*Gestionarea deșeurilor* are în vedere utilizarea proceselor și a metodelor care nu pun în pericol sănătatea populației și a mediului înconjurător, iar autoritățile competente autorizează și controlează activitățile de valorificare și eliminare a deșeurilor, urmărind ca acestea:

- a) să nu prezinte riscuri pentru sănătatea populației și pentru apă, aer, sol, faună sau vegetație;
- b) să nu producă poluare fonică sau miros neplăcut;
- c) să nu afecteze peisajele sau zonele protejate.

Se interzice persoanelor fizice, persoanelor fizice autorizate să desfășoare activități independente și persoanelor juridice abandonarea, înlăturarea sau eliminarea necontrolată a deșeurilor, precum și orice alte operațiuni neautorizate, efectuate cu acestea.

În vederea atingerii acestor obiective va fi specificat în planul de gestionare a deșeurilor informațiile referitoare la:

- tipurile, cantitățile și originea deșeurilor care urmează să fie valorificate sau eliminate;
- măsuri specifice pentru categorii speciale de deșeuri;
- zone și instalații de valorificare sau eliminare a deșeurilor.

De asemenea, autoritățile competente vor adopta măsurile necesare pentru ca deținătorul obiectivului să asigure prin mijloace proprii valorificarea sau eliminarea deșeurilor ori să asigure predarea acestora unităților autorizate în vederea valorificării sau eliminării lor.

Se vor lua măsuri pentru încurajarea raționalizării colectării, sortării și tratării deșeurilor.

*Deținătorul de deșeuri* este obligat:

- să nu amestece diferite categorii de deșeuri periculoase cu deșeuri nepericuloase;
- să asigure echipamente de protecție și de lucru adecvate operațiunilor aferente gestionării deșeurilor în condiții de securitate a muncii;
- să nu genereze fenomene de poluare prin descărcări necontrolate de deșeuri în mediu;
- să ia măsurile necesare astfel încât eliminarea deșeurilor să se facă în condiții de respectare a reglementărilor privind protecția populației și a mediului;
- să nu abandoneze deșeurile și să nu le depoziteze în locuri neautorizate;
- să separe deșeurile înainte de colectare, în vederea valorificării sau eliminării acestora.

Costurile aferente activităților de colectare, transport, depozitare, valorificare sau eliminare a deșeurilor se suportă de către deținătorul de deșuri care încredințează deșeurile unei unități specializate.

### 11.3. Structuri subterane

Structuri subterane	Conținut	Măsuri pentru scoaterea din funcțiune în condiții de siguranță
Rezervoare de păcură	Metalic	<ul style="list-style-type: none"> <li>golirea completă și curățarea rezervoarelor de păcură,</li> <li>dezafectarea rezervoarelor de păcură și scoaterea tuturor echipamentelor și materialelor aferente acestora</li> <li>curățarea locului în care au fost amplasate rezervoarele și umplerea golului cu pământ</li> </ul>
Canale tehnologice	Beton	<ul style="list-style-type: none"> <li>scoaterea tuturor echipamentelor și materialelor din canalele tehnologice</li> <li>curățarea acestora și umplerea lor cu pământ</li> </ul>
Canale ape uzate	Beton	<ul style="list-style-type: none"> <li>scoaterea tuturor echipamentelor și materialelor din canalele de ape uzate</li> <li>curățarea acestora și umplerea lor cu pământ</li> </ul>
Fundații, subsoluri	Beton	<ul style="list-style-type: none"> <li>golire, curățare, eliminarea materialelor de construcție și umplere cu pământ</li> </ul>

### 11.4. Structuri supraterane

Clădire sau structură	Materiale periculoase	Alte pericole potențiale
Rezervoare de reactivi chimici	Acid clorhidric, amoniac, hidrazina, sodă	Poluare sol, apă
Magazii de materiale	Ulei de ungere, ulei de transformator	Poluare sol, apă
Rezervoare de păcură	Păcură	Poluare sol, apă

### 11.5. Lagune

Nu este cazul.

### 11.6. Depozite de deșuri

Rampe de depozitare deșuri	
Identificarea metodei de garantare a faptului că rampele de depozitare a deșeurilor de pe amplasament pot îndeplini condițiile de încetare a funcționării.	Depozitele de deșuri sunt amplasate pe platforme betonate. Platformele, cu o pantă ușoară și sunt prevăzute cu sistem de drenare a precipitațiilor și sunt îngrădite.

### 11.7. Zone din care se prelevează probe

Pe baza informațiilor cuprinse în *Raportul de Amplasament* și a operațiilor propuse pentru IPPC, identificați zonele care ar putea fi considerate în această etapă ca fiind cele mai importante pentru realizarea analizelor de sol în vederea închiderii.

Scopul acestor analize este de a stabili gradul de poluare cauzat de activitățile desfășurate și necesitatea de remediere pentru aducerea amplasamentului într-o stare satisfăcătoare, care a fost definită în *raportul inițial de amplasament*.

## Secțiunea 11 – DEZAFECTARE

Zone/locații în care se prelevează probe	Motivație
Zona rezervoarelor și stației de păcură	Verificarea posibilei poluări accidentale
Zona rezervoarelor de reactivi chimici	Verificarea posibilei poluări accidentale
Zona depozitelor de materiale	Verificarea posibilei poluări accidentale
Zona transformatoarelor electrice	Verificarea posibilei poluări accidentale
Zona stație de tratare chimică a apei	Verificarea posibilei poluări accidentale

Este necesară realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Dacă da, faceți o listă a acestora și indicați termenele la care vor fi realizate.

Studiu	Termen (anul și luna)
<b>Nu.</b>	

Identificați oricare alte probleme pertinente care trebuie rezolvate în eventualitatea dezafectării.

**12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA**

Sunteți singurul deținător de autorizație de mediu pentru instalație? <b>Dacă da, treceți la Secțiunea 13</b>	<b>Da</b>
--	-----------

## Secțiunea 13 – LIMITELE DE EMISIE

### 13. LIMITELE DE EMISIE

#### Inventarul emisiilor și compararea cu valorile limită de emisie stabilite/admise

##### Emisii în aer aferente anului 2019 – 11 luni (ianuarie – noiembrie)

Nr. crt.	Sursa / Echipament de depoluare	Coș	Combustibilul utilizat	Poluant	VLE (mg/Nm <sup>3</sup> )	Valoare măsurată (mg/Nm <sup>3</sup> )	Tip monitorizare continua/discontinua	Conditii de functionare începând cu 01.01.2016	Conditii de functionare începând cu 01.01.2020
1.	Cazan abur 420 t/h (CE1) -ANR	IMA 1,4 h=250m	Gaz natural	SO <sub>2</sub>	GN-35	0	continua	IMA 1,4 a fost inclusă în Planului Național de Tranziție pentru perioada 01.01.2016 – 31.12.2019 (conform adresei Agenției Naționale pentru Protecția Mediului cu nr.1/1484/TFP/ 27.05.2015, privind comunicarea Comisiei Europene privind adoptarea Planului National de Tranziție);	Scoasa din functiune
				NOx	GN-300	0			
				pulberi	GN-5	0			
2.	CAF 100 Gcal/h (CAF 2)	IMA 2 h=50m	Gaz natural	SO <sub>2</sub>	GN-35	0	continua	IMA 2 beneficiaza de derogare conform art.35 din Legea 278/2013, pentru perioada 01.01.2016 – 31.12.2022 (declaratie depusa la APM Constanta nr. 5455/24.04.2015)	
				NOx	GN-300	0			
				pulberi	GN-5	0			
3.	CAF 100 Gcal/h (CAF 3)	IMA 3 h=50m	Gaz natural	SO <sub>2</sub>	GN-35	0	continua	IMA 2 beneficiaza de derogare conform art.35 din Legea 278/2013, pentru perioada 01.01.2016 – 31.12.2022 (adresa nr. 95487/ 30.09.2015 - Ministerul Mediului, Apelor si Pădurilor)	
				NOx	GN-300	105,18÷267,25			
				pulberi	GN-5	0,356÷4,384			
4.	Cazan abur 420 t/h (CE 2)-ANR	IMA 5 h=100m	Gaz natural	SO <sub>2</sub>	GN-35	0	continua	IMA 5 a fost inclusă în Planului National de Tranziție pentru perioada 01.01.2016 – 31.12.2019 (conform adresei Agenției Naționale pentru Protecția Mediului cu nr.1/1484/ TFP/ 27.05.2015, privind comunicarea Comisiei Europene privind adoptarea Planului National de Tranziție);	Scoasa din functiune
	CAI de 105 t/h- (CAI 3)			NOx	GN-300	165,94÷284,90			
	CAI de 105 t/h (CAI 4)			pulberi	GN-5	0,925÷4,524			
5.	CAF 100 Gcal/h (CAF 5) -ANR	IMA 7 h=50m	Gaz natural	SO <sub>2</sub>	GN-35	0	continua	IMA 7 beneficiaza de derogare conform art.35 din Legea 278/2013, pentru perioada 01.01.2016 – 31.12.2022 (adresa nr. 95487/ 30.09.2015 - Ministerul Mediului, Apelor si Pădurilor)	
				NOx	GN-300	140,40÷277,37			
				pulberi	GN-5	0,884÷4,525			

Nu se constată depășiri ale valorilor limită de emisie.

## Secțiunea 13 – LIMITELE DE EMISIE

Valorile limită de emisie pentru instalațiile din Societatea Electrocentrale Constanța S.A. sunt prezentate în tabelele de mai jos.

**Instalațiile mari de ardere din centrală IMA 2, IMA 3 și IMA 5 beneficiază de derogare conform art. art. 35 alin.(1) lit.d din Legea 278/2013**, astfel: “valorile-limită de emisie pentru dioxid de sulf, oxizi de azot și pulberi prevăzute în autorizațiile integrate de mediu, aplicabile la data de 31 decembrie 2015, stabilite potrivit prevederilor reglementărilor incidente în vigoare la data emiterii respectivelor autorizații sunt menținute până la data de 31 decembrie 2022”.

În perioada 1 ianuarie 2016 – 31 decembrie 2022, VLE pentru IMA 2, IMA 3 și IMA 7 nu trebuie să depășească următoarele valori:

Instalația	Combustibil utilizat	VLE NOx	VLE SO <sub>2</sub>	VLE CO	VLE pulberi	Condiții de funcționare începând cu 01.01.2016
<b>IMA 2</b> (116 MW <sub>t</sub> ) compusa din: - CAF 2 (116 MW <sub>t</sub> )	gaz natural	<b>300</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	IMA 2 - derogare conform art.35 din Legea 278/2013, pentru perioada 01.01.2016 – 31.12.2022
<b>IMA 3</b> (116 MW <sub>t</sub> ) compusa din: - CAF 3 (116 MW <sub>t</sub> )	gaz natural	<b>300</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	IMA 3 - derogare conform art.35 din Legea 278/2013, pentru perioada 01.01.2016 – 31.12.2022
<b>IMA 7</b> (116 MW <sub>t</sub> ) compusa din: - CAF 5 (116 MW <sub>t</sub> )	gaz natural	<b>300</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	IMA 7 - derogare conform art.35 din Legea 278/2013, pentru perioada 01.01.2016 – 31.12.2022

*\* la un continut de O<sub>2</sub> de 3 % in gaze reziduale*

**Cazanul pentru producerea aburului industrial CAI 3** este încadrat în conformitate cu Legea nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere, cu aplicarea art. 22 din această lege.

Valorile limită de emisii pentru CAI 3 trebuie să fie în conformitate cu Ordinul nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, cu modificările și completările ulterioare, astfel:

Instalația	Combustibil utilizat	VLE NOx	VLE SO <sub>2</sub>	VLE CO	VLE pulberi	Condiții de funcționare
Cazanul abur industrial CAI 3	gaz natural	<b>350</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	CAI 3 - derogare conform art.22 din Legea 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere

*\* la un continut de O<sub>2</sub> de 3 % in gaze reziduale*

### 13.1. Emisii în aer asociate utilizării BAT-urilor

Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisiile de NO<sub>x</sub> în aer provenite din arderea gazului natural în cazane și motoare este:

Putere termică (MW <sub>t</sub> )	Concentrația emisiilor de NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Soluții tehnice de reducere a emisiilor	Mod de aplicare
50-100	200 - 300	Arzătoare cu NO <sub>x</sub> redus	Continuă
100-300	100 - 200	Arzătoare cu NO <sub>x</sub> redus combinate cu reducere selectivă catalitică sau necatalitică	Continuă
>300	50 - 150	Arzătoare cu NO <sub>x</sub> redus combinate cu reducere selectivă catalitică sau necatalitică	Continuă

**13.1.1. Emisii de solvenți**

Nu este cazul.

**13.1.2. Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei.**

Societatea Electrocentrale Constanța S.A. produce energie electrică și termică. Se prezintă în tabelul de mai jos, date de producție pentru anul **2019 – 11 luni (ianuarie – noiembrie)**.

<b>2019 – 11 luni (ianuarie – noiembrie)</b>	<b>Consum combustibil Gaz natural (mii Nm<sup>3</sup>)</b>	<b>Energie electrică produsă (MWh)</b>	<b>Energie termică produsă (Gcal)</b>	<b>Emisii CO<sub>2</sub> (t)</b>	<b>Factor emisie (t CO<sub>2</sub>/ TJ)</b>
<b>Societatea Electrocentrale Constanta S.A.</b>	69.420,092	0	527.032	139.952	56,2054

**13.2. Evacuări în rețeaua de canalizare proprie**

Apele uzate tehnologice sunt colectate în zona de producere și sunt evacuate în canalizarea amplasamentului, numai dacă indicatorii de calitate (în principal pH sau conținutul de produse petroliere) se încadrează în limitele impuse prin legislația națională în vigoare și specificate în acceptul de evacuare în canalizarea municipală, administrată de S.C. RAJA S.A.

**13.3. Emisii în rețeaua de canalizare orășenească sau cursuri de apă de suprafață (după preepurarea proprie)**

<b>Sursa generatoare</b>	<b>Natura apei</b>	<b>Punct de evacuare/ prelevare ape uzate</b>	<b>Poluanți existenți în apa uzată</b>	<b>V.L.E. Conf. Autorizației (mg/l)</b>	<b>VLE măsurat (mg/l)</b>
- Stația de tratare chimică  - Activitate administrativă  - Precipitații	- Ape uzate tehnologice	Canalizare a RAJA	pH	6,5-8,5	8,2
			plumb	0,5	< 0,049)*
			MTS	350	< 5)*
	- Ape menajere		CCO-Cr	500	27,9
			Azot amoniacal	30	0,210
			sulfai	600	140
			SET	30	< 11,5)*
- Ape pluviale	CBO5	300	11		

)\* limita de cuantificare a metodei

**Obs.:**

- Limitele maxime admisibile sunt cele stabilite prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr.229/04.12.2019, valabilă până la data de 30.11.2024.
- Valorile măsurate sunt conform Raportului de încercare nr.666/06.11.2019 emis de INCDE – ICEMENEREG București S.A.
- Se constată că valorile indicatorilor de calitate ai apelor uzate evacuate în canalizarea municipală, nu depășesc valorile limită impuse prin HG 188/2002 - pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate - NTPA 002/2002 și menționate în Autorizația de Gospodărire a Apelor.

Respectarea valorilor indicatorilor de calitate ai apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare, este evidențiată și de buletinele de analiză întocmite săptămânal de laboratorul propriu din cadrul Atelierului Chimic din Societatea Electrocentrale Constanța S.A.



**14. IMPACT****14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului****Impactul asupra calității apelor de suprafață și subterane**

Emisiile de poluanți de pe amplasamentul Societății Electrocentrale Constanța S.A. nu influențează în mod direct calitatea apelor de suprafață sau a celor subterane. Totuși, pentru prevenirea oricărui impact negativ asupra apei din pânza freatică pe amplasamentul incintei societății au fost forate puțuri piezometrice, care permit monitorizarea indicatorilor de calitate ai apei subterane.

Apele uzate rezultate din procesele tehnologice desfășurate pe amplasament sunt evacuate în canalizarea municipiului Constanța, care aparține S.C. RAJA S.A., urmând a fi epurate în stația orașenească înainte de evacuarea în Marea Neagră.

**Impactul asupra calității aerului**

Arderea combustibililor în surse staționare este răspunzătoare de încărcarea atmosferei cu un complex de poluanți gazoși și solizi de natură anorganică și organică (dioxid de sulf, oxizi de azot, dioxid de carbon, oxid de carbon, pulberi).

Impactul direct al poluanților evacuați în atmosferă are loc în arii relativ apropiate de aceasta, pe distanțe de la câțiva zeci de metri, până la câteva sute de metri sau câțiva kilometri, în funcție de parametri fizici, caracteristicile și puterea sursei.

Întrucât centrala funcționează doar cu gaze naturale, impactul asupra calității aerului este minor, demonstrat și de valorile poluanților în emisie, determinărilor efectuate periodic.

**Impactul asupra solului și subsolului**

O parte din gazele evacuate prin arderea combustibililor se depun pe sol, prin depunere uscată și umedă și pot conduce la creșterea acidității acestuia, determinând perturbări ale proceselor sale de regenerare, modificarea compoziției, eliberarea ionilor metalici, cu efecte negative asupra vegetației și asupra apei subterane. Scurgerile accidentale de reactivi de la instalațiile de tratare a apei pot avea un impact negativ asupra solului.

Analizele probelor de sol facute de INCDE-ICEMENERG București S.A. (analize de metale grele, produse petroliere) au arătat ca nu există depășiri ale pragurilor de alertă pentru folosința mai puțin sensibilă a terenului (stabilite de Ordinul 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului) pentru indicatorii determinați.

**Impactul asupra așezărilor umane și a altor obiective**

Ținând cont de valorile medii anuale ale concentrațiilor de poluanți în emisie, aceștia nu au efecte asupra stării de sănătate a populației orașului Constanța.

Proiectarea, realizarea și exploatarea prin firme și personal calificat a instalațiilor energetice care funcționează pe amplasamentul societății nu prezintă un risc major pentru siguranța locuitorilor.

**Impactul generat de zgomot**

În condiții normale de funcționare instalațiile energetice din Societatea Electrocentrale Constanța S.A. nu conduc la depășirea limitelor maxime admisibile la limita incintei. Pentru identificarea unor eventuale anomalii în funcționare personal calificat supraveghează funcționarea instalațiilor, în baza procedurilor. Mai mult, periodic sunt efectuate determinări ale nivelului de zgomot și în caz de necesitate sunt adoptate măsurile oportune identificate.

Pentru prevenirea reducerii fonice accidentale (în condiții anormale de funcționare) eșapările de urgență ale aburului din instalațiile de ardere au fost dotate cu amortizoare de zgomot. Tot în acest sens pornirile planificate se fac numai pe timp de zi.

**14.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisie și a punctelor de monitorizare**

**14.2.1. Identificarea receptorilor importanți și sensibili**

Amplasarea în zona urbană a centralei generează un impact negativ asupra calității aerului din zonă, care se cumulează cu impactul celorlalți poluatori (în special traficul auto). Având în vedere necesitatea acoperirii necesarului de energie termică din municipiul Constanța și pentru limitarea emisiilor de poluanți, instalațiile energetice utilizează drept combustibil doar gazele naturale.

**14.3. Identificarea efectelor evacuărilor din instalație asupra mediului**

**Probe de sol**

Analizele probelor de sol (analize de metale grele, produse petroliere și pH) prelevate din zona de amplasament a societății au arătat că nu există depășiri ale pragurilor de alertă pentru folosința mai puțin sensibilă a terenului (stabilite de Ordinul MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare) pentru indicatorii determinați.

**Probe de apă**

Calitatea apelor uzate evacuate din Societatea Electrocentrale Constanța S.A. este verificată zilnic prin personal propriu.

În urma analizelor chimice efectuate trimestrial asupra probelor de apă freatică prelevate din cele 5 puțuri amplasate pe teritoriul centralei s-a constatat că atât chimismul, cât și nivelul freaticului nu afectează fundațiile și structurile de rezistență și nu sunt depășite valorile maxime ale indicatorilor de calitate determinați, stabiliți prin Legea nr.458/2002 privind calitatea apei potabile.

Pentru prevenirea apariției unor scurgeri accidentale de fluide cu potențial poluant, starea tehnică a instalațiilor și canalizărilor de ape uzate este analizată anual în cadrul *Raportului privind Urmărirea Comportării Construcțiilor*, fiind stabilite măsurile necesare a fi adoptate și gradul de urgență al acestora.

**Probe de emisii gazoase**

În urma determinărilor concentrațiilor de poluanți în gazele de ardere evacuate din instalațiile de ardere care funcționează pe teritoriul centralei s-a constatat că nu există depășiri ale valorilor concentrațiilor maxime admisibile de poluanți gazoși evacuați, stabilite prin Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

**14.4. Managementul deșeurilor**

Referitor la activitățile care implică eliminarea sau valorificarea deșeurilor, luați în considerare **obiectivele relevante** în tabelul următor și identificați orice măsuri suplimentare care trebuie luate în afară de cele pe care v-ați angajat deja să le realizați, în scopul aplicării BAT-urilor, în această *Solicitație de obținere a autorizației integrate de mediu*.

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie să fie luate
a) asigurarea ca deșeul este recuperat sau eliminat fără periclitatea sănătății umane și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales, fără :	Da
risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale; sau	Urmărirea continuă a aplicării procedurilor de recuperare a deșeurilor
cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri neplăcute; sau	-
afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special;	-

**14.5. Habitatele speciale**

**Nu este cazul.**

**15. PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE ȘI PROGRAMUL DE MODERNIZARE**

Vă rugăm să rezumați mai jos toate datele pe care le-ați propus în secțiunile anterioare ale solicitării.

Măsurile incluse în *Planul de acțiuni* trebuie grupate pe secțiuni pentru fiecare factor de mediu afectat, măsuri de reducere a poluării, măsuri de remediere a poluării istorice, pe baza obiectivului principal al măsurii respective.

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumirea măsurii</b>	<b>Termen de începere</b>	<b>Termen de finalizare</b>	<b>Efecte de mediu</b>	<b>Obs.</b>
	Nu este cazul				

## GLOSAR DE TERMENI ȘI ABREVIERI

APM	Agenția pentru Protecția Mediului
BAT	Cele Mai Bune Tehnici Disponibile
BREF	Documentul de Referință BAT
IMA	Instalație mare de ardere
IPPC	Prevenirea și Controlul Integrat al Poluării
VLE	Valorile limita de emisie
CAF	Cazan de apă fierbinte
CAI	Cazan de abur industrial
COV	Compuși organici volatili
EMAS	Schema de Audit și Management de Mediu
EPER	Registrul European al Emisiilor Poluante
NACE	Nomenclatorul activitatilor comerciale
NOSE-P	Clasificarea Eurostat a surselor de poluare - Procese
SNAP	Nomenclatorul Inventarului Emisiilor
UE	Uniunea Europeană
RPM	Responsabil Protecția Mediului
RSSM	Responsabil Sănătate și Securitate în Muncă
SU	Situații de Urgență
SJ-RU	Serviciu Juridic-Resurse Umane
BRU	Birou Resurse Umane
SMI (C-M-SSM)	Sistem Management Integrat (Calitate - Mediu - Sănătate și Securitate în Muncă)
RAC	Responsabil Asigurarea Calității
EO	Entitate organizatorică