



PROIECT

# Autorizație integrată de mediu

Nr.: .../ .....

Titularul activității:

**Societatea Complexul Energetic Oltenia SA - SUCURSALA  
ELECTROCENTRALE CRAIOVA II**

Locația activității: **str. Bariera Vâlcii nr.195, municipiul Craiova, jud. Dolj**

**Categoria de activitate conform Anexei 1 la Legea 278/20013 privind emisiile industriale:**

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

**5.4. Depozitele de deșuri, astfel cum sunt definite la lit. b) din anexa nr. 1 la HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare care primesc peste 10 tone de deșuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25.000 de tone, cu excepția depozitelor pentru deșuri inerte;**

Cod CAEN (rev 2) **3511** - Productia de energie electrică

Cod CAEN (rev 2) **3530**- Furnizare de abur si apa fierbinte

Cod SNAP 2: **01-0301 01-0400**

Cod NOSE -P: **101.01, 101.02**

Data emiterii:.....**2016**

Valabilă până la data:.....**2026**

**Emisă de: Agenția pentru Protecția Mediului Dolj**



**Cuprins:**

1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITĂȚII
2. TEMEIUL LEGAL
3. CATEGORIA DE ACTIVITATE
4. DOCUMENTAȚIA SOLICITĂRII
5. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII
6. MATERII PRIME ȘI AUXILIARE
7. RESURSE: APĂ, ENERGIE, GAZE NATURALE
  - 7.1 APA
    - 7.1.1 Alimentarea cu apă:
    - 7.1.2 Evacuarea apelor uzate:
    - 7.1.3 Ape subterane:
  - 7.2 UTILIZAREA EFICIENTĂ A ENERGIEI
  - 7.3 GAZE NATURALE
8. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGIE EXISTENTE PE  
AMPLASAMENT
  9. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU
    - 9.1 AER
    - 9.2 APĂ
    - 9.3 SOL
    - 9.4 ALTE DOTĂRI
  10. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR,  
NIVEL DE ZGOMOT
    - 10.1 AER
      - 10.1.1 Emisii
      - 10.1.2 Imisii
    - 10.2 APĂ
    - 10.3 SOL
    - 10.4 ZGOMOT:
  11. GESTIUNEA DEȘEURILOR
    - 11.1 DEȘEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR.
      - 11.1.1 Deșeuri nepericuloase
      - 11.1.2 Deșeuri periculoase
    - 11.2. DEPOZITAREA ȘI EVACUAREA DEȘEURILOR
  12. INTERVENȚIA RAPIDĂ/PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ.
- SIGURANȚA INSTALAȚIEI
  13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII
    - 13.1. AER
    - 13.2 APĂ
    - 13.3 SOL
    - 13.4 DEȘEURI
      - 13.4.1 Deșeuri tehnologice
      - 13.4.2 Ambalaje
    - 13.5 ZGOMOT
    - 13.6 MIROSURI
  14. RAPORTĂRI LA UNITATEA TERITORIALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI  
PERIODICITATEA ACESTORA
15. OBLIGAȚIILE TITULARULUI ACTIVITĂȚII
16. MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAȚIEI, MANAGEMENTUL REZIDUURILOR
17. GLOSAR DE TERMENI



## 1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITĂȚII

### Nume operator activitate:

**Societatea Complexul Energetic Oltenia – S.E. Craiova II,**

Locația activității: Str. **Bariera Valcii**, nr. **195**, municipiul **Craiova**, Jud. **Dolj**

**Telefon:** 0372511521;

**Fax:** 0372511549;

**E-mail:** hilda.stanciuc@ceoltenia.ro

**E-mail:** mediu@secraiova.ro

### Date de înregistrare

Certificatul de Înregistrare cu nr. de ordine în Registrul Comerțului: J16/588/03.04.2013

Codul Unic de Înregistrare: 31454260, emis la data de 03.04.2013 de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Dolj.

### Proprietatea actuală

Sucursala Electrocentrale se află în proprietatea **Societății Complexului Energetic Oltenia SA-** Societate Administrată în Sistem Dualist, care a luat ființă în anul 2012.

### Numele instalației :

Instalație pentru producerea energiei electrice și termice:

- **Instalația mare de ardere - IMA 1 cu o putere de 946 MW<sub>t</sub>;**

- un depozit de deșeuri nepericuloase de zgură și cenușă, cu o suprafață de 153 ha.

•Instalația Mare de ardere - IMA 2 cu puterea de 376 MW<sub>t</sub> (formată din cazanele de apă fierbinte CAF 3 și CAF 4 de 100 Gcal/h și cazanele de abur industrial CR3 și CR4 de 100 t/h ) – a avut derogare de funcționare 20000 ore până la 31.12.2015, conform art. 5 alin. 2 din H.G. 440/2010 privind stabilirea unor măsuri pentru limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalațiile mari de ardere; în acest moment instalația a încetat activitatea, urmând să se stabilească obligațiile de mediu la încetarea activității, apoi dezafectarea acesteia.....

### Amplasamentul instalației:

S.E. Craiova II este amplasată în zona de N-E a municipiului Craiova, la aproximativ 1 km distanță de pasajul de cale ferată inferior, între strada Bariera Valcii și linia de cale ferată curentă Craiova – Filiași; Accesul rutier principal în incinta S.E. Craiova II se realizează pe latura estică, respectiv din strada Bariera Valcii.

Centrala termoelectrică SE Craiova II ocupă o suprafață de cca. 433737 mp. Suprafața totală a incintei S.E. Craiova II este organizată astfel:

- suprafața construită:	218635 mp;
- rețele de distribuție:	17293 mp;
- drumuri și căi de acces:	86277 mp;
- suprafața liberă (zona verde):	111522 mp;

Vecinătăți:

Nord: platforma construcției montaj și fosta fermă Avicola Simnic);

Est: strada Bariera Valcii;

Sud: locuințe particulare și terenuri...;

Vest: locuințe și terenuri agricole.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Pagina 3 din 67

**Amplasamentul depozitului de deșeuri industriale nepericuloase (zgură și cenușă)** în suprafață de cca. 153 ha este amplasat la cca. 5, 5 km de incintă (uzină), S-E de comuna Șimnicu de Sus, la cca. 1 km N-E de satul Jieni, cu vecinătățile :

Nord: terenuri agricole;

Est: terenuri agricole;

Sud: terenuri agricole;

Vest: terenuri agricole

**Coordonatele stereo 70 ale S. CEO SA– S.E. Craiova II sunt:**

- X : 405370,6666

- Y : 316672,1715 punct geodezic incintă.

**Coordonatele stereo 70 ale depozitului de zgură și cenușă Valea Mănăstirii:**

- X : 405486,7468

- Y : 321468,0578 punct de localizare geodezie al depozitului.

## 2. TEMEIUL LEGAL

Ca urmare a solicitării adresate de **Societatea COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A. – Societate Administrată în Sistem Dualist- SUCURSALA ELECTROCENTRALE Craiova II**, cu sediul în str. **Bariera Vâlcii nr.195**, municipiul **Craiova**, Cod poștal **200716**, jud. **Dolj**, **Romania pentru obiectivul S.E. CRAIOVA II** situat în str. **Bariera Vâlcii nr.195**, municipiul **Craiova**, jud. **Dolj**, înregistrată la **APM Dolj** cu nr. 5791/31.05.2013,

-În urma analizării documentației de solicitare a autorizației integrate de mediu, a verificării și a parcurgerii etapelor procedurale de emitere a autorizației integrate de mediu luând în considerare punctele de vedere ale autorităților publice implicate, înregistrate în timpul derulării procedurii,

-În baza **OUG nr. 195/2005** aprobată prin Legea nr. 265/2006 privind protecția mediului, cu completările și modificările ulterioare,

-În baza **Ordinul M.A.P.M. nr. 818/2003** pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, modificat și completat cu **Ordinul M.M.G.A. nr. 1158/2005** și **Ordinul M.M.P. nr. 3970/2012**;

-În baza **HG 38/2015** privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, a **HG 1000/2012** privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia;

-În baza **Legii nr. 278/2013** privind emisiile industriale;

-În conformitate cu prevederile **Directivei 1999/31/EC privind depozitarea deșeurilor transpusă în legislația românească prin H.G. nr. 349/2005**, cu modificările și completările ulterioare;

- În conformitate cu **Ordinul nr. 95 din 12 februarie 2005** privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri cu modificările și completările ulterioare;

-În baza **H.G. 440/2010** privind stabilirea unor măsuri pentru limitarea unor emisii în aer ale anumitor poluanți proveniți din instalațiile mari de ardere care transpune **Directiva 2001/80/CE** privind limitarea emisiilor în atmosferă a anumitor poluanți provenind de la instalațiile de ardere de dimensiuni mari și **Legii nr. 278/2013** privind emisiile industriale care transpune **Directiva 2010/75/UE** a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale;

-În baza **Ordinului comun O.M.M.G.A. 833/2005, M.E.C. nr. 545/2005 și M.A.I. nr. 859/2005** privind aprobarea Programului Național de Reducere a Emisiilor de oxizi de azot, dioxid de sulf și pulberi provenite de la instalații mari de ardere;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Pagina 4 din 67

-Analiza conformării cu BAT aplicabile:

- Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru instalații mari de ardere – iulie 2006;
- Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din depozitare - ianuarie 2005;
- Ordinul MAPAM nr. 169/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană ;
- Decizia 2012/115/UE de punere în aplicare a Comisiei din 10 februarie 2012 de stabilire a normelor referitoare la planurile naționale de tranziție menționate în Directiva 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale;
- Decizia 2012/249/UE de punere în aplicare a Comisiei din 07 mai 2012 privind stabilirea perioadelor de pornire și de oprire în sensul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale;

-În condițiile în care orice emisie rezultată în urma activității va fi în conformitate și nu va depăși cerințele legislației de mediu din România, armonizată legislației Uniunii Europene și a prevederilor prezentei autorizații, **se emite**

### Autorizația integrată de mediu nr. ....din.....2016

**pentru: Societatea COMPLEXUL ENERGETIC OLTENIA S.A. – SUCURSALA ELECTROCENTRALE Craiova II**

**locuția activității: Str. Bariera Vâlcii, nr.195, municipiul Craiova, jud. Dolj**

### 3. CATEGORIA DE ACTIVITATE

**Activitatea principală conform Anexei nr.1 la Legea 278/20013 privind emisiile industriale:**

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

**Activitatea secundară conform Anexei nr.1 la Legea 278/20013 privind emisiile industriale:**

**5.4. Depozitele de deșuri, astfel cum sunt definite la lit. b) din anexa nr. 1 la HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare care primesc peste 10 tone de deșuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25.000 de tone, cu excepția depozitelor pentru deșuri inerte;**

**Instalația autorizată este reprezentată de:**

► **IMA 1, instalație mare de ardere existentă de tip I, cu o putere termică nominală totală de 976 MWt formată din blocurile energetice nr. 1 și 2 (K1, K2) - două cazane de 525 t/h abur fiecare, tip Benson, pentru producerea aburului energetic, cu o putere termică de 473 MWt fiecare, cu funcționare pe cărbune (lignit inferior) cu suport de gaze naturale și păcură, care evacuează gazele pe coșul nr. 1 existent ( în perioadele de indisponibilitate a instalației de desulfurare-defectiuni tehnice) și în funcționare normală pe coșul de la instalația de desulfurare**

▪ **cazanul energetic nr.1(K1) –pus în funcțiune în anul 1987;**

▪ **cazanul energetic nr.2 (K2) –pus în funcțiune în anul 1989;**

► **Cazanele de abur industrial nr. 1 și 2, CR 1 și CR 2, de 30 t/h fiecare, cu o putere termică de 21, 2 MWt fiecare, puse în funcțiune în anul 1980, cu funcționare pe păcură, care evacuează gazele de ardere pe un coș comun și anume coșul 5; aceste două cazane însumate au o putere termică mai mică de 50 MWt;**



► **depozitul de zgură și cenușă în suprafață totală de 153 hectare – se încadrează în clasa II de importanță, conform STAS 4273-83 și în categoria B de importanță în conformitate cu NTLH 021/2002, în vederea desfășurării activității de depozitare pentru următoarele subclase de deșeuri permise:**

- **zgură și cenușă colectate sub focarele cazanelor** - cod 10 01 01 – cenușă din vatră, zgură și praf de la cazan;
- **praful recuperat de la electrofiltre** - cod 10 01 02 – cenușă zburătoare de la arderea cărbunelui;
- **rășini schimbătoare de ioni saturate sau epuizate** – cod 19 09 05.

► Activități conexe: pentru materii prime și utilități (apă și canalizare, telefonie, combustibili, carburanți și lubrifianți, etc).

**Pe amplasament mai există următoarele instalații:**

► **IMA 2**, instalație mare de ardere de tip I, formată cazanele de apă fierbinte nr. 3 și 4 (CAF3, CAF 4) cu o putere termică de 116MWt fiecare și cazanele de abur industrial nr. 3 și 4 (CAI 3, CAI 4) cu o putere termică de 72 MWt fiecare, cu funcționare pe carbune (lignit) cu suport de păcură și care evacuează gazele de ardere printr-un coș comun, coșul nr 2; CAF 3 pus în funcțiune în anul 1983; CAF 4 pus în funcțiune în anul 1984; CAI 3 și 4 au fuzat în funcțiune în anul 1984; **IMA 2 cu puterea termică totală de 376 MWt** a avut derogare de funcționare 20000 ore până în anul 31.12.2015, conform art. 5 alin 2 din HG 440/2010 privind stabilirea unor măsuri pentru limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalațiile mari de ardere; în acest moment este în conservare, urmând să se stabilească obligațiile de mediu la încetarea activității acesteia, apoi dezafectarea acesteia.

- **IMA 3** (formată din cazanul de apă fierbinte CAF 1-100 Gcal-pacura) și **IMA 4** (formată din cazanul de apă fierbinte CAF 2-100 Gcal-pacura) au beneficiat și ele de derogare de 20 000 ore funcționare în perioada 1 ianuarie 2008-31 decembrie 2015, potrivit art. 5 alin 2 din HG 440/2010; pentru instalațiile mari de ardere IMA 3 și IMA 4, ARPM Craiova a stabilit obligațiile de mediu ce revin Societății Complexul Energetic Craiova SA-SE Craiova II la încetarea activității prin adresa nr. 04/02.12.2011;

Prezenta autorizație se va aplica tuturor activităților desfășurate sub controlul operatorului de la primirea materiilor prime și auxiliare pe amplasament până la expedierea produselor finite, inclusiv managementul deșeurilor de la punctul de colectare până la punctul de eliminare sau recuperare.

#### **4. DOCUMENTATIA SOLICITARII**

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

- Formular de solicitare autorizație IPPC elaborat de S COMPLEXUL ENERGETIC Oltenia SA– SUCURSALA ELECTROCENTRALE CRAIOVA II, înregistrată la APM Dolj, cu nr.5791/31.05.202013 și a completărilor la documentația de solicitare înregistrate la APM Dolj, cu nr.11199/31.10.2013.....;
- Raport de amplasament elaborat de S.C. GEOCONSULTING SRL Tg. Jiu în colaborare cu I.S.P.E. SA Bucuresti conform Acord de asociere din data de 31.08.2010; date despre înregistrarea evaluatorului în registrul evaluatorilor de mediu ( Certificat de înregistrare în Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr.38 pentru întocmire RM, BM, RA, RS, .)
- Dovada publicare anunt public;
- Dovada achitării tarif;





- Certificatul de Înregistrare cu nr de ordine în registrul comerțului J16/588/03.04.2013 și Codul Unic de Înregistrare: 31454260;
- Acord de mediu nr. 10/27.08.2008 și adresa nr. 5763/13.09.2010 emise pentru Instalația comună de desulfurare bloc 1 și 2;
- Adresa A.R.P.M. Craiova nr. 4/02.12.2011 privind stabilirea obligațiilor de mediu la încetarea activității pentru IMA 3 și IMA 4;
- Acord de mediu nr. 05/22.05.2006 privind supraînălțarea depozitului de zgură și cenușă Valea Mănăstirii, tranșa IV, între cotele 168,00-180,00 mdMB și mărirea stabilității depozitului folosind tehnologia de preparare a fluidului autoîntăritor de zgură și cenușă de electrofiltru ( 180,00-205,00 mdMB);
- Proces verbal nr. 126.160/GC/24.06.2010 încheiat la ședința de avizare a documentației de expertiză tehnică Referat de expertizare-avizare pentru soluția tehnică prevăzută în proiectul tehnic de închidere a depozitului de zgură și cenușă Valea Mănăstirii-Craiova II, în soluția de depunere hidraulică și continuarea umplerii cu șlam dens – CONSIB-Secretariatul Tehnic Permanent;
- Avizul nr. 48/25.06.2010 privind documentația de evaluare a stării de siguranță în exploatare a depozitului de zgură și cenușă Valea Mănăstirii-Craiova II, amplasat pe pârâul Valea Mănăstirii, faza proiect tehnic de închidere a depozitului în soluția de depunere hidraulică și continuarea umplerii în șlam dens – Min. Mediului și Pădurilor-Comisia centrală de avizare a documentațiilor de evaluare a stării de siguranță în exploatare a barajelor;
- Acordul nr. 48/30.06.2010 privind respectarea exigențelor de performanță referitoare la siguranța barajelor pentru siguranța barajelor pentru soluția tehnică prevăzută în Proiectul de închidere a depozitului de zgură și cenușă Valea Mănăstirii-Craiova II, în soluția de depunere hidraulică și continuarea umplerii cu șlam dens – Ministerul Mediului și Pădurilor;
- Acord de mediu nr. 3/26.08.2013 privind „Mărirea stabilității depozitului de zgură și cenușă Valea Mănăstirii folosind tehnologia de preparare a fluidului autoîntăritor de zgură și cenușă de electrofiltru, lucrări de supraînălțare de la cota actuală până la cota + 205 mdMB”;
- Proces verbal nr. 224315/AA/12.07.2013 de avizare a documentației de expertiză tehnică Referat de expertizare-avizare a proiectului tehnic “ CET Craiova II. Supraînălțarea depozitului de zgură și cenușă Valea Mănăstirii între cotele 180,00-205,00 mdMB în tehnologia șlamului dens “ emis de CONSIB –Comisia Centrală de avizare a documentațiilor de expertiză a siguranței barajelor;
- Aviz nr 78/29.07.2013 – privind documentatia de expertiză tehnică Referat de expertizare-avizare a proiectului tehnic “CET Craiova II. Supraînălțarea depozitului de zgură și cenușă Valea Mănăstirii între cotele 180,00-205,00 mdMB în tehnologia șlamului dens “ amplasat pe pârâul Valea Mănăstirii emis de CONSIB –Comisia Centrală de avizare a documentațiilor de expertiză a siguranței barajelor;
- Acord nr. 78/05.08.2013 de funcționare în siguranță pentru soluția tehnică prevăzută în proiectul “CET Craiova II. Supraînălțarea depozitului de zgură și cenușă Valea Mănăstirii între cotele 180,00-205,00 mdMB în tehnologia șlamului dens “ amplasat pe pârâul Valea Mănăstirii emis de către Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice;
- Aviz de gospodărire a apelor nr.21/11.02.2011 privind „Instalația comună de desulfurare a gazelor de ardere de la blocurile 1 și 2 – S.C. COMPLEXUL ENERGETIC CRAIOVA S.A. – Sucursala Electrocentrale Craiova II“;



- Decizia etapei de încadrare nr. 5903/12.08.2013 privind „Alimentarea cu gaze naturale a cazanelor etapei CT din cadrul Sucursalei Electrocentrale Craiova II“;
- Certificat SR EN ISO 9001:2001 (ISO 9001:2000) pentru sistemul de management al calității;
- Contract de vânzare – cumpărare nr. 20/EC/07.02.2013, contract nr. 17/EC/07.02.2013 pentru deșeuri feroase și neferoase;
- Studiu privind dispersia emisiilor de poluanți în atmosferă provenite de la sursele fixe pentru S. Complexul Energetic Oltenia-SE CraiovaII -emis de I.S.P.E. SA București;
- Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale la folosințele de apă pentru SC CE Craiova – Sucursala Craiova II SA;
- Program de monitorizare avizat de A.P.M. Dolj;
- Dovada mediatizării repetate a solicitării integrate de mediu, etapele procedurale și a dezbaterii publice;
- Notificarea conform Ordinul M.A.P.A.M. nr. 1084/2003 privind activitățile în care sunt implicate substanțe periculoase;
- Documentul privind politica de Prevenire a Accidentelor Majore conform prevederilor HG 804/2007;
- Autorizațiile de gospodărire a apelor nr.290/29.11.2013 și nr. 185/11.08.2015, eliberate de Administrația Națională Apele Române;
- Contract abonament de utilizare/exploatare a resurselor de apă privind prestarea de servicii comune de gospodărire a apelor nr. DJ004S1/2015 și act aditional nr. 1/30.12.2015 la contract-A.B.A. Jiu;
- Abonament de utilizare/exploatare a resurselor de apă nr. DJ 021A2/01.09.2015-A.B.A. Jiu;
- Contract de furnizare/prestare a serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare nr. 9132/28.09.2011 și anexele nr. 1, 2, 3, 4 și act aditional nr. 5/30.07.2015 la contract eliberat de SC Compania de Apă Oltenia SA;
- Contract de vânzare/cumpărare gaze naturale nr.3937/CEOSE/28.12.2015, încheiat cu S.C. GDF SUEZ Energy Romania S.A.;
- Contract de prestarea activității de colectare a deșeurilor municipale nr.202/19.05.2014, încheiat cu SC Salubritatea Craiova SRL,cu act aditional nr.2/02.03.2015 si act aditional nr.3/02.12.2015.
- Contract preluare deșeuri periculoase și nepericuloase nr. 505/CEO/2013 – SC REMAT GORJ SA și SC ENERGROM SA;
- Contract subsecvent de vânzare cumpărare deșeuri nr. 1780/CEOSE/24.06.2015 la contractul cadru nr. 505/CEO/02.012.2013- SC REMAT Gorj SA si SC ENERGOROM SA;
- Contract de furnizare motorină nr.595/CEOSE/26.02.2016 – SC MOL Romania Petroleum Products SRL;
- Contract furnizare substanțe periculoase (HCl, NaOH, hidrat de hidrazina, H2SO4) nr. 773/CEOSE/18.03.2016 – SC DAFCOCHIM SRL;
- Contract furnizare nr.772/CEOSE/16.03.2016 apă amoniacală – SC BLUE NEON SRL;
- Contract prestări servicii salubritate nr. 202/19.05.2014și anexa nr. 1 la contract și acte aditionale nr. 2/02.03.2015 și nr. 3/02.12.2015 la contract – SC Salubritate Craiova SRL;
- Comanda nr. 26/CEOSE/29.01.2016 privind”Servicii de colectare, de transport și eliminare a deșeurilor spitalicești SE Craiova II”, încheiată cu SC Stericycle SRL București.





- Comanda nr.57/CEOSE/22.02.2016 privind „Servicii de colectare deseuri, inclusiv cele periculoase, pentru SE Craiova II”, încheiata cu SC Stericycle SRL Bucuresti.
- Anexe:
  - Plan de încadrare în zonă;
  - Plan de situație;
  - Plan general situații de urgență;
- Fișe cu date de securitate pentru: hidrazină, acid clorhidric, acid sulfuric, soda caustica, pacură.

## **5. MANAGEMENTUL ACTIVITATII**

### **5.1. Sistemul de management**

Operatorul de activitate are implementat Sistemul de management al calității în conformitate cu standardul internațional ISO 9001;

### **5.2. Acțiuni de control**

**5.2.1.** Operatorul instalației de ardere va controla ca activitatea autorizată să respecte toate condițiile impuse prin prezenta autorizație integrată de mediu, iar în cazul în care aceste condiții nu au fost respectate să ia toate măsurile pentru remedierea deficiențelor semnalate.

**5.2.2.** Operatorul va lua toate măsurile ce se impun pentru asigurarea funcționării și exploataării instalațiilor de producție la parametri tehnici și/sau tehnologici proiectați, inclusiv prin folosirea celor mai bune tehnici disponibile.

**5.2.3.** Operatorul va stabili și va menține un Sistem de Management al Autorizației (SMA) care să îndeplinească cerințele prezentei autorizații. SMA va evalua toate operațiunile și va revizui toate opțiunile accesibile pentru utilizarea tehnologiei mai curate, producției mai curate, reducerii și minimizării deșeurilor.

**5.2.4.** Verificarea gradului de conformare și a modului de respectare a prevederilor reglementărilor legislative în vigoare se realizează de către organismele competente și abilitate cu drept de inspectie și control, conform art. 23, alin. (1) din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

**5.2.5.** Operatorul instalației de ardere acordă autorităților competente cu atribuții de inspectie și control întreaga asistență necesară pentru a realiza vizite la fata locului, pentru prelevarea de probe și pentru obținerea tuturor informațiilor necesare pentru îndeplinirea obligațiilor, conform art. 23, alin.(2) din Legea nr. 278/2013.

**5.2.6.** Operatorul trebuie să-și stabilească programul de măsuri și lucrări în vederea evitării poluării accidentale.

**5.2.7.** Operatorul trebuie să se asigure că toate operațiunile de pe amplasament vor fi realizate în așa manieră încât emisiile să nu determine deteriorarea sau perturbarea semnificativă a mediului din afara limitelor amplasamentelor.

### **5.3. Conștientizare și instruire**

**5.3.1** Operatorul trebuie să se conformeze cu legislația actuală de mediu și cu toate reglementările naționale și internaționale de mediu aplicabile activității desfășurate în cadrul societății.

**5.3.2.** Să implementeze, să mențină și să îmbunătățească continuu Sistemul de Management de Mediu în conformitate cu standardul de calitate SR EN ISO 14001/2005.

**5.3.3.** Să acționeze în vederea îmbunătățirii continue a performanțelor de mediu, a prevenirii și combaterii poluării generate de activitate, prin implementarea celor mai bune tehnici disponibile.

**5.3.4.** Să intervină pentru prevenirea și/sau limitarea efectelor asupra mediului în caz de incident, avarie sau dezastru.



**5.3.5.** Să utilizeze eficient materiile prime, materialele și utilitățile în procesul de producere al energiei electrice.

**5.3.6.** Să crească gradul de recuperare și valorificare al deșeurilor, precum și eliminarea responsabilă și în deplină siguranță a deșeurilor.

**5.3.7.** Operatorul instalației va stabili și va menține proceduri de evaluare a necesității de pregătire a personalului și va efectua instruirea potrivită, utilizându-se cele mai bune tehnici de instruire, pentru personalul a cărui activitate poate avea un impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

**5.3.8.** Activitatea autorizată trebuie supravegheată de personal cu calificare corespunzătoare, (studii de specialitate și experiența necesară) și care va cunoaște cerințele prezentei autorizații.

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

## **5.4 Responsabilități**

**5.4.1.** În conformitate cu prevederile O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, protecția mediului constituie o obligație a tuturor persoanelor juridice, în care scop:

- a) Persoanele juridice care desfășoară activități cu impact semnificativ asupra mediului organizează structuri specializate pentru protecția mediului;
- b) Asistă persoanele împuternicite cu activități de verificare, inspecție și control, punându-le la dispoziție evidența măsurătorilor proprii și toate celelalte documente relevante și le facilitează controlul activităților ai căror titulari sunt, precum și prelevarea de probe;
- c) Asigură accesul persoanelor împuternicite pentru verificare, inspecție și control la instalațiile tehnologice generatoare de impact asupra mediului, la echipamentele și instalațiile de depoluare a mediului, precum și în spațiile sau zonele aferente acestora;
- d) Operatorul activității are obligația de a realiza în totalitate și la termen, măsurile impuse prin actele de constatare încheiate de persoane împuternicite cu activități de verificare, inspecție și control.

**5.4.2.** În cazul producerii unui prejudiciu, operatorul suportă costul pentru repararea prejudiciului și înlătură urmările produse de acesta, restabilind condițiile anterioare producerii prejudiciului, potrivit principiului „poluatorul plătește”;

**5.4.3.** Se vor respecta prevederile O.U.G. nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, cu completările și modificările ulterioare.

**5.4.4.** În cazul oricărui incident sau accident care afectează mediul în mod semnificativ, fără a aduce atingere prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările ulterioare, operatorul are următoarele obligații:

- a) să informeze imediat autoritatea competentă pentru protecția mediului și autoritatea competentă pentru inspecție și control la nivel local;
- b) să ia imediat măsurile pentru limitarea consecințelor asupra mediului și prevenirea altor incidente sau accidente posibile;
- c) să ia orice măsuri suplimentare, considerate adecvate și impuse de autoritățile competente prevăzute la lit. a), pe care acestea le consideră necesare, în vederea limitării consecințelor asupra mediului și a prevenirii altor incidente sau accidente posibile.

**5.4.5.** Operatorul are obligația să respecte condițiile prevăzute în autorizația integrată de mediu.

În cazul încălcării oricăreia dintre condițiile prevăzute în autorizația integrată de mediu, operatorul are următoarele obligații:



a) informează imediat autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea autorizației integrate de mediu;

b) ia imediat măsurile necesare pentru a restabili conformitatea, în cel mai scurt timp posibil, potrivit condițiilor din autorizația integrată de mediu/autorizația de mediu. (art. 7 și 8 din Legea 278/2013);

▪ **Contribuția la Registrul Emisiilor de Poluanți (REP)**

Poluanții care trebuie raportați către autoritatea competentă pentru protecția mediului - conform HOTĂRÂRE Nr. 140 din 6 februarie 2008, privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE -----.

▪ **Respectarea plafoanelor de emisii și a valorilor limită de emisie conform Planului National de Reducere Progresivă a Emisiilor.**

### 5.5. Raportări

**5.5.1.** Persoana împuternicită cu atribuții în domeniul protecției mediului va transmite la A.P.M. Dolj raportările solicitate la datele stabilite sau orice alte informații, la solicitarea APM Dolj sau Garda Națională de Mediu - Comisariatul Județean Dolj.

**5.5.2.** Frecvența și scopul raportărilor se pot modifica de către autoritatea competentă pentru protecția mediului în funcție de legislația în vigoare.

### 5.6. Notificarea autorităților

**5.6.1.** Operatorul are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actelor de reglementare, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii actelor de reglementare, înainte de realizarea modificării;

**5.6.2.** Operatorul are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului în termen de 24 ore din momentul producerii oricăror emisii apărute incidental, accidental ori ca urmare a unui accident major;

Persoanele autorizate de operator vor înregistra și notifica incidentul. În notificarea transmisă către autoritățile competente pentru protecția mediului se vor înregistra data, ora incidentului, detalii despre eveniment și măsurile luate pentru a minimaliza emisiile și a preveni repetarea acestora. Un raport care descrie pe scurt incidentul trebuie depus și ca parte a Raportului Anual de Mediu;

**5.6.3.** În cazul unor situații de urgență, definite conform O.U.G. nr. 21/2004, aprobată prin Legea nr. 15/2005, va fi anunțat Inspectoratul pentru Situații de Urgență, care asigură coordonarea unitară și permanentă a activității de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență;

**5.6.4.** Operatorul va informa autoritățile competente pentru protecția mediului despre orice schimbare adusă instalației sau procesului tehnologic în care caz, autoritatea pentru protecția mediului va reanaliza condițiile de funcționare stabilite în autorizația integrată de mediu;

**5.6.5.** În cazul oricărei situații menționată mai jos, operatorul va notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului înainte de realizarea modificării, referitoare la:

- a) modificări privind numele sub care societatea este înregistrată la Registrul Comerțului;
- b) adresa sediului social al operatorului;

c) cazuri în care operatorul urmează să deruleze sau să fie supus unei proceduri de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori alte situații care implică schimbarea operatorului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, faliment, încetarea activității, conform legii; în termen de 60 de zile de la data semnării/emiterii documentului care atestă încheierea uneia dintre procedurile menționate mai sus, părțile implicate transmit în scris autorității competente pentru protecția mediului obligațiile



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Pagina 11 din 67

asumate privind protecția mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul;

d) încetarea funcționării oricărei părți sau a întregii instalații autorizate, pentru o perioadă care poate depăși un an;

e) orice oprire –pornire a oricărei părți sau a întregii instalații autorizate;

f) reluarea exploatării oricărei părți sau a întregii instalații autorizate după oprire;

g) modificări semnificative ale instalației, cu solicitarea acordului de mediu respectiv revizuirea autorizației integrate de mediu;

h) revizuirea autorizației de gospodărire a apelor;

i) schimbarea titularului/operatorului instalației.

## 6. MATERII PRIME SI AUXILIARE

**6.1.** Operatorul de activitate/operatorul, în condițiile prezentei autorizații, va folosi materiile prime descrise în documentație, conforme cu cele mai bune practici, atât în ceea ce privește tipul, cât și modul de depozitare.

Se vor lua măsurile necesare privind recepția, descărcarea, depozitarea și livrarea materiilor prime și a materialelor auxiliare pentru a se preveni efectele negative asupra mediului, în special poluarea aerului, solului, apei de suprafață și subterane, precum și zgomotele și riscurile directe asupra sănătății populației.

Operatorul are obligația menținerii evidenței materiilor prime și materialelor auxiliare utilizate și întocmirea de proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanță cu noile progrese referitor la materiile prime și utilizarea acestora.

### 6.2 Materii prime

#### **Gospodăria de cărbune**

Cărbunele se transportă pe calea ferată în vagoane, la rampe de descărcare de unde este preluat și dus la depozitul de cărbune care are o capacitate de 550.000 tone de cărbune.

**Cărbunele** utilizat în centrală (lignit) are următoarea compoziție (medie):

▪	Umiditate totală (W)	43,20 ÷ 46,1 %;
▪	Cenușă (A)	21,25 ÷ 25 %;
▪	Putere calorifică inferioară (Pci)	1400 ÷ 1800 Kcal / kg;
▪	C	19,46 ÷ 22,9 %;
▪	H <sub>2</sub>	1,83 ÷ 2,19 %;
▪	O <sub>2</sub> + N	9,7 ÷ 10,63%;
▪	S	0,6-1,1 %.

Carbunele (lignit) este depozitat în spații amenajate corespunzător astfel încât să nu pericliteze calitatea solului din zona de amplasament a depozitului și nici sănătatea lucrătorilor de pe amplasament.

#### **Gospodăria de păcură**

Păcura este adusă în vagoane cisternă la rampa de descărcare păcura din cadrul gospodăriei de păcură (3 rezervoare metalice supraterane).

**Păcura**- utilizată în centrală (.....) are următoarele caracteristici:

Putere calorifică inferioară (Pci) = 9500 kca/kg

Carbon (C) = 81,01 %



Hidrogen (H<sub>2</sub>) = 10,15%

Oxigen (O<sub>2</sub>) = 1,53%

Azot (N<sub>2</sub>) = 0,52%

Sulf (S) < 1%

Cenusa (A) = 4,8%

### Gaze naturale

Gazele naturale sunt asigurate din rețeaua TRANSGAZ printr-o conductă cu Dn = 500 mm, printr-o stație de reducere-masă (SRM), debit gaze naturale 2500 mc/h. Stația de alimentare este prevăzută cu sisteme de reglare a presiunii și de măsurare a debitelor; sunt utilizate ca suport de ardere numai la IMA 1.

Caracteristici gaze naturale:

Puterea calorifică inferioară a gazelor naturale : P<sub>ci</sub> = 8050 kcal/Nmc,

Densitatea gazelor naturale - 0,73 kg/Nmc.

### Combustibili utilizați în instalațiile de pe amplasament:

Materii prime	Natura chimică/compoziție	Inventarul complet al materiilor prime (cantitativ)	Pondere	Impactul asupra mediului	Existența unei alternative adecvate	Mod de depozitare
<b>Lignit</b> , combustibil de bază pentru ardere în cazanule de abur de 525t/h	P <sub>ci</sub> =1400÷1800 kcal/kg C <sub>i</sub> =20,46÷22,93% H <sub>i</sub> =1,83÷ 2,19% S <sub>i</sub> = 0,6 ÷ 1,10% O <sub>i</sub> +N <sub>i</sub> =9,7÷10,63% A <sub>i</sub> =20,25÷21,00% W <sub>i</sub> =43,2÷ 46,10%	Anul 2012: 2.272.205 tone	97 % din cantit. totală de combs. utilizat	Poluare aer, sol; Generare deșeuri: zgură și cenușă; consum resursă naturală.	Nu, centrala electrică a fost construită pentru a utiliza combustibil local	Gospodăria de combustibil solid, formată din 3 stive de cărbune în aer liber, cu o capacitate maximă de stocare: 550000 t
<b>Gaze naturale</b> , combustibil suport flacăra pentru ardere în cazanele de abur de 525t/h	P <sub>ci</sub> = 8050 kcal/Nm <sup>3</sup>	Anul 2012: 24.753mii m <sup>3</sup>	3 % din cantit. totală de combustibil utilizat	Poluare aer, Consum resursă naturală		
<b>Păcură</b> , combustibil suport flacăra pentru ardere în cazanele de abur de 525 t/h, numai la porniri.	P <sub>ci</sub> = 9500 kcal/Kg, C = 81,01% H <sub>2</sub> =10,15% O <sub>2</sub> = 1,53% N <sub>2</sub> = 0,52% CH <sub>4</sub> = 97,2% S <sub>i</sub> = 1,03% A <sub>i</sub> = 4,8 %	Anul 2012: 4.480 tone	0.20 % din cantit. totală de combs. utilizat	Poluare aer, sol și ape subterane.	Păcura este utilizată numai când din diverse cauze nu poate fi utilizat gazul natural (de ex. în sezonul cu temperaturi	Gospodăria de păcură formată din 2 rezervoare metalice supraterane, cu capacitate proiectată de 5.000 t



					foarte scăzute)	fiecare.
--	--	--	--	--	-----------------	----------

$P_{ci}$ =puterea calorică inferioară,  $C_i$ = carbon,  $H_i$ =hidrogen,  $S_i$ = sulf,  $O_i+N_i$ = oxigen+azot,  $A_i$ = cenușa,  $W_i$ =umiditate,  $CO_2$ = bioxid de carbon,  $CH_4$ = metan,  $C_2H_6$ = etan,  $C_3H_8$ =propan

### 6.3. Materii auxiliare

#### Acid clorhidric

Acidul clorhidric (HCl) se utilizează la regenerarea maselor ionice din filtrele cationice din stația de tratare a apei.

Acidul clorhidric (concentrat) se aduce în centrala în cisterne CFR și este stocat în 4 cisterne de 60 m<sup>3</sup> fiecare. Cisternele sunt metalice, supraterane, amplasate pe o platforma placata antiacid cu gresie, prevazuta cu sistem de colectare a scurgerilor accidentale.

Acidul clorhidric de concentratie 32% se dilueaza în 2 vase de consum până la o concentratie de 8 - 10% și cu ajutorul ejectoarelor se trimite în instalația de demineralizare. Capacitatea de stocare totală a acidului clorhidric concentrat este de 240 m<sup>3</sup>. Acidul clorhidric este o substanță caustică și iritantă (faze de risc R34,36/37).

#### Hidroxid de sodiu

Hidroxidul de sodiu se utilizează la regenerarea maselor ionice din filtrele anionice din stația de tratare a apei. Hidroxidul de sodiu (concentrația 36 %) se aduce în centrală în cisterne CF și este stocat în 4 cisterne de 60 m<sup>3</sup> fiecare. Depozitarea acestuia se face în rezervoare metalice supraterane, amplasate pe o platformă protejată antiacid, în cadrul secției chimice, prevăzută cu sistem de colectare a scurgerilor accidentale și conducerea acestora la bazinul de ape agresive. Hidroxidul de sodiu de concentratie 48% se dilueaza în 2 vase de consum până la o concentratie de 6% și cu ajutorul ejectoarelor se trimite în instalația de demineralizare.

Apele contaminate sunt periculoase pentru om și animale. Hidroxidul de sodiu este o substanță caustică (faza de risc R35).

#### Var

Varul hidratat, sub formă de pulbere, se utilizează sub formă de lapte de var în procesul de pretratare a apei brute de Jiu.

Varul hidratat se aprovizionează în vagoane cisternă, din care se descarcă pneumatic în 3 silozuri de stocare var praf de 200 m<sup>3</sup> fiecare. Din rezervoarele de stocare, varul praf se transvazează pneumatic în 4 silozuri de consum var praf de 15 m<sup>3</sup> fiecare. Din silozurile de consum varul se dozează în 4 vase de consum de 35 m<sup>3</sup> fiecare, unde se prepară laptele de var ce este dozat în camera de amestec a decantorului cu ajutorul pompelor.

#### Sulfat feros

Sulfatul feros ( $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ ) se utilizează sub formă de soluție drept coagulant în procesul de pretratare a apei brute. Sulfatul feros se aduce în centrală ambalat în saci și se depozitează în magazia specială de depozitare, amplasată deasupra vaselor de dizolvare. Sulfatul feros dizolvat este trimis în vasele de consum, apoi soluția diluată este trimisă spre decantoare.

Fraza de risc...

#### Apă amoniacală

Amoniacul (soluție de concentrație 25 %), folosit la conditionarea apei de alimentare a cazanelor, se aduce în centrală cu cisterne auto și este stocat într-un rezervor din fibră de sticlă de capacitate 25 mc, apoi trecut apoi în vasele de diluare unde se prepară o soluție de  $NH_3$  de concentrație 1 %.





Soluția este apoi pompată în circuitul de alimentare cu apă a cazanelor energetice. Fraze de risc R34, R37.

#### **Hidrat de hidrazină**

Hidraturul de hidrazină ( $H_2N_4 \cdot H_2O$ ) este folosită la condiționarea apei de alimentare a cazanelor. Hidrazina (soluție de concentrație 24 %) se aduce în centrală în bidoane de plastic de 200 kg, cu mijloace auto și se depozitează în magazia Secției chimice.

Hidrazina hidratată este trecută apoi în vasele de diluție unde se prepară o soluție de  $N_2H_4$  de concentrație 1%, fiind apoi trimisă cu pompele dozatoare în apa de alimentare degazată termic a cazanelor energetice.

Hidraturul de hidrazină este o substanță toxică, cancerigenă, care are o acțiune nocivă asupra organismelor vii din ape și sol (fraza de risc R45, 23/24/ 25,, R34, R43, R50/53).

#### **Clorura de sodiu**

Clorura de sodiu este folosită sub formă de soluție (saramură) la regenerarea maselor ionice din filtrele Na-cationice din instalația de dedurizare a apei. Clorura de sodiu se aduce în centrală sub formă vrac, cu vagoane CF și se descarcă manual la o rampă de descărcare pe 2 platforme – una metalică și una pardosită anticoroziv. Apoi este introdusă în 2 bazine, unde se diluează la o concentrație de 10% în 2 vase de consum, de unde cu ajutorul ejectoarelor este trimisă în instalație.

#### **Acid sulfuric**

Acidul sulfuric se introduce în apa de răcire a condensatoarelor, pentru scăderea pH-ului (solubilizarea bicarbonaților), acest lucru implicând totodată scăderea alcalinității „m” (<1). Acidul sulfuric de concentrație 96 % se aduce în centrală cu cisterne auto, fiind stocat în rezervorul stoc de 15 m<sup>3</sup> prevăzut cu cuvă de retenție. Din rezervor acidul este pompat în aspirația pompelor de circulație. Fraza de risc este R35.

#### **Carbonat de calciu**

Carbonat de calciu se utilizează pentru reținerea oxizilor de sulf prin contact direct cu o suspensie de calcar în absorberul instalației de desulfurare; depozitare: 2 (două) silozuri de 2720 mc fiecare cu dimensiunile : diametru = 14,5 m ; înălțimea = 15,8 m

Natura chimică / compoziție (Fraza R) :  $CaCO_3$  / R37/38

Impactul asupra mediului : Soluția 20÷400 ml/l  $CaCO_3$  nu este clasificată ca fiind periculoasă conform legislației Uniunii Europene.

#### **Materii auxiliare**

##### **Mase ionice**

Masele ionice se utilizează în stația de tratare a apei, în filtrele cationice și filtrele anionice.

Masele ionice sunt ambalate în saci de plastic și sunt depozitate la magazie. Masele ionice sunt rășini netoxice și stabile din punct de vedere fizico-chimic (nu se dizolvă și nu se descompun).

##### **Uleiuri și lubrifianți**

Uleiurile se aduc în centrală cu cisterna auto și se depozitează în 3 rezervoarele amplasate de (metalice, capacitate...) în gospodăria de ulei. Rezervoarele metalice supraterane sunt amplasate pe o platformă betonată prevăzută cu rigole pentru colectarea scurgerilor accidentale și instalație pentru stingerea incendiilor .

Se clasifică astfel:

- uleiul de turbină (de tip TBA46) folosit în sistemul de ungere și reglaj al turbinei;



- uleiul de lubrifiere (de tip TIN 125) folosit la lubrifierea diferitelor componente mecanice (reductoare, lagăre);

- uleiul de transformator se utilizează ca agent de răcire în transformatoarele electrice;

- uleiuri hidraulice și uleiuri de motor;

- alte tipuri de lubrifianți.

### Motorină

Motorina este adusa in centrala cu cisterna auto si cisterne CFR si se depoziteaza în 2 rezervoare metalice supraterane de capacitate 30000 l ( fiecare), amplasate pe platform betonată prevăzute cu cuvă de retenție. Pompa de motorină este prevăzută cu instalație de stins incendiul.

### 6.4. Substanțe chimice periculoase

#### 6.4.1. Lista substanțelor periculoase prezente pe amplasamentul SE Craiova II:

Nr crt	Denumire substante periculoase	Număr CAS Fraza de risc	Localizare	Cantitatea totală deținută (t)	Capacitatea maximă de stocare a rezervorului	Stare fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Acid clorhidric 32%	7647-01-0 R 35-R 37	Secția chimică	17t	4X60 mc	Lichid	Cisterne stoc, din oțel carbon cauciucat, 3x 60 m <sup>3</sup> 1 x 40 m <sup>3</sup> ; vaze de consum din oțel carbon cauciucat	în siguranță
2.	Acidul sulfuric 96%	7664-93-9 R 35	Sectia chimica	4	15 mc	Lichidă	Rezervor metalic suprateran prevăzut cu cuvă de retenție, capacitate 15 m <sup>3</sup> ;	În siguranță
3.	Hidroxid de sodiu, 48%	1310-73-2 R 35	Secția chimică	16t	4x60 mc	Lichid	rezervoare 4 x 40 m <sup>3</sup> .	în siguranță
4.	Hidrat de hidrazină, 15%	7803-57-8 R 23-R25; R 34;R43; R 45; R 50– R53	Secția chimică	1,2t	1,2 t	Lichid	Butoaie PVC	în siguranță
5.	Hidrogen	R3	Secția termomecanică	0,036mc	3X20mc	Gazoasa	3 rezervoare de 20mc fiecare	în siguranță
7.	Apă amoniacală, 25%	7664-41-7 R 35–R 38	Sectia chimica	20mc	25 mc	lichid	Rezervor din fibră de sticlă, capacitate 25 m <sup>3</sup> ;	în siguranță
8.	Păcură	R45	Secția termomecanică	5000t	2x50000 mc	Lichid	Rezervor 2 rez. metalice, cilindrice,	în siguranță



							supraterane, cu izolație termică	
9.	Motorina	R.40, R44, R65, R66, R20/21, R51/53, R52/53.	Depozit central		2 rezervoare de 30000 l fiecare	Lichid	2 rezervoare metalice, supraterane de 30000 l fiecare, prevazute cu cuva de retenție	în siguranță

**În laboratorul de analize al centralei termice sunt utilizate următoarele substanțe chimice:**

Substanțe chimice utilizate	Număr CAS	Capacitate maximă	Mod de stocate
<b>Acid oxalic</b>	144-62-7	5,0 Kg	Recipiente speciale
<b>Acid sulfuric</b>	7664-93-9	20,0 l	Recipiente speciale
<b>Bicromat de potasiu</b>	7778-50-9	10,0 kg	Recipiente speciale
<b>Hidroxid de potasiu</b>	1310-58-3	15,0 kg	Recipiente speciale
<b>Mercur</b>	7439-97-6	2,0 kg	Recipiente speciale
<b>Metilorange</b>	547-58-0	1,0 kg	Recipiente speciale
<b>Toluen</b>	108-88-3	10,0 l	Recipiente speciale

#### **6.4.3. GESTIUNEA SUBSTANȚELOR CHIMICE PERICULOASE**

**6.4.3.1.** Respectarea Legii nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor periculoase cu modificările și completările ulterioare, H.G. nr. 1.408/2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase și de H.G. nr. 937/2010 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea la introducerea pe piață a preparatelor periculoase se va face numai în condițiile în care producătorul, distribuitorul sau importatorul furnizează fișa tehnică de securitate, care va permite utilizatorului să ia toate măsurile necesare pentru protecția mediului, sănătății și pentru asigurarea securității la locul de muncă.

**6.4.3.2.** Recipienții sau ambalajele substanțelor și preparatelor chimice periculoase trebuie să asigure:

- prevenirea pierderilor de conținut prin manipulare, transport sau depozitare;
- să fie etichetate în conformitate cu prevederile H.G. nr. 1.408 /2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase și a H.G. nr. 937/2010 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea la introducerea pe piață a preparatelor periculoase;
- se vor respecta prevederile Legii nr. 122/2002 pentru aprobarea O.U.G. nr. 48/1999 privind transportul rutier al mărfurilor periculoase și ale H.G. nr. 1175/2007 pentru aprobarea Normelor de efectuare a activității de transport rutier de mărfuri periculoase în România.

**6.4.3.3.** Operatorul activității va utiliza informațiile din fișele tehnice de securitate ale substanțelor și preparatelor chimice periculoase utilizate în instalație pentru gestiune corespunzătoare a acestora.

**6.4.3.4.** Se vor lua următoarele măsuri generale :

- depozitarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase se va face ținând seama de compatibilitățile chimice și de condițiile impuse de furnizor;



- depozitele vor avea asigurate condițiile privind protecția factorilor de mediu sol, apă, aer. Gestiunea acestor substanțe se va realiza de persoane instruite, care vor cunoaște măsurile ce trebuie luate în cazul unui accident.

**6.4.3.5.** Se vor afla în stoc materiale absorbante sau de neutralizare a scurgerilor accidentale;

**6.4.3.6.** Se vor folosi echipamentele de protecție a personalului, impuse de legislația de protecție a muncii.

**6.4.3.7.** Alte acte normative care trebuie respectate :

- Legea nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor periculoase, cu completările și modificările ulterioare;

- H.G. nr. 804/ 2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase cu modificările și completările ulterioare;

Persoanele juridice care gestionează substanțe și preparate periculoase au următoarele obligații:

a) să respecte prevederile art. 24 din O.U.G. nr. 195/2005 cu completările și modificările următoare privind substanțele și preparatele periculoase;

b) să țină evidență strictă - cantitate, caracteristici, mijloace de asigurare - a substanțelor și preparatelor periculoase, inclusiv a recipientelor și ambalajelor acestora, care intră în sfera lor de activitate, și să furnizeze informațiile și datele cerute de autoritățile competente conform legislației specifice în vigoare;

c) să elimine, în condiții de siguranță pentru sănătatea populației și pentru mediu, substanțele și preparatele periculoase care au devenit deșeuri și sunt reglementate în conformitate cu legislația specifică.

d) să identifice și să prevină riscurile pe care substanțele și preparatele periculoase le pot reprezenta pentru sănătatea populației și să anunțe iminența unor descărcări neprevăzute sau accidente autorităților pentru protecția mediului și de apărare civilă.

**6.6.3.8.** Achiziționarea și utilizarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase se va efectua numai după obținerea avizelor și autorizațiilor cerute de lege, cu respectarea strictă a prevederilor legale în vigoare privind clasificarea, etichetarea, depozitarea, manipularea, transportul, ambalarea și gestionarea acestora. Fișele de securitate ale substanțelor și preparatelor chimice achiziționate vor fi recepționate și păstrate în mod obligatoriu în unitate.

**6.6.3.9.** Se va solicita furnizorului de substanțe chimice dovada preînregistrării acestora la Agenția Europeană de substanțe chimice (ECHA) conform Regulamentului 1907/2006 (REACH).

## 7. RESURSE: APĂ, ENERGIE, GAZE NATURALE

### 7.1. APA

Pentru reglementarea aprovizionării cu apă (industrială și potabilă) și evacuarea apelor uzate a fost emisă de către ANAR București - Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. A290/29.11.2013 și Autorizația de Gospodărire a Apelor nr.185/11.08.2015.

#### 7.1.1. ALIMENTAREA CU APĂ

##### *a)Alimentarea cu apă potabilă*

Sursa de apă potabilă este reprezentată de rețeaua publică de alimentare cu apă a Companiei de Apa Oltenia SA (conform contract anexat) printr-o conductă metalică cu Dn 300 mm prevăzută cu contor. Pentru compensarea debitelor orare de apă potabilă s-a realizat un rezervor de înmagazinare cu  $V=300\text{ m}^3$ , din beton armat, semiîngropat, de formă cilindrică. Rezervorul este alimentat din conducta Dn 300 mm, printr-un bransament Dn 100 mm, prevăzută cu vane de izolare.



Rețeaua de distribuție este o rețea subterană ramificată din oțel zincat cu Dn 2 7/8” și L= 350 m, respectiv conducte din oțel zincat  $\Phi$  2” și L= 250 m, prevăzută cu cămine de vane de secționare și de racord la obiectele cu grupuri sanitare.

**Volume și debite de apă prelevate:**

- $Q_{zi\ maxim} = 152,86\ m^3/zi$  (1,77 l/s);
  - $Q_{zi\ mediu} = 127,4\ m^3/zi$  (1,47 l/s);
  - $Q_{orar\ maxim} = 14,01\ m^3/h$
- $V_{anual\ maxim} = 55,8\ mii\ m^3$   
 $V_{anual\ maxim} = 46,5\ mii\ m^3$

**b) Alimentarea cu apă tehnologică**

**Sursă**-Apa industrială provine din râul Jiu, prin casa sitelor a SE Ișalnița și priza de barare Ișalnița ( barajul de captare ce este în proprietatea C.N. Apele Române).

**Volume și debite de apă tehnologică prelevate**

- $Q_{zi\ maxim} = 33.288\ m^3/zi$  (385,3 l/s);
  - $Q_{zi\ mediu} = 27.744\ m^3/zi$  (321,1 l/s);
  - $Q_{zi\ minim} = 20.280\ m^3/zi$  (234,7 l/s);
- $V_{anual} = 12.150,12\ mii\ m^3$   
 $V_{anual} = 10.126,56\ mii\ m^3$   
 $V_{anual} = 7.402,2\ mii\ m^3$

Suspensiile aluvionare din apa brută sunt separate parțial prin decantare într-un bazin primar, apoi este trecută prin mai multe compartimente prevăzute cu grătare și site (denumite generic și casa sitelor). În casa sitelor de la SE Ișalnița este montat câte un apometru electromagnetic cu diafragmă pentru măsurarea debitelor pompate pentru fiecare conductă.

**Instalații de captare**

La ieșire din casa sitelor apa ajunge la stația de pompare dotată grupuri de pompare:

- Primul grup este dotat cu trei electropompe, două de serviciu și una de rezervă de tip MV 403-2,  $Q = 1250\ m^3/h$ , înălțime maximă de pompare 130 m.
- Cel de-al doilea grup este dotat cu două electropompe de serviciu și una de rezervă de tip MV 603-2,  $Q = 2700\ m^3/h$ , înălțime maximă de pompare 71 m.

**Instalații de tratare**

• **Stația de pretratare** cu  $Q = 2.664\ m^3/h$  ce asigură apa limpezită pentru etanșări, răcirii și stația de tratare chimică, avand:

- 2 decantoare radiale din beton armat ( $Q = 1000\ m^3/h$  fiecare) cu ejector, cu recircularea nămolului și purjare continuă sau intermitentă prin raclare ce realizează o decantare mecanică a suspensiilor grosiere, coagulare – floclulare – decantarea suspensiilor coloidale (prin tratare cu  $FeSO_4$ ) și decarbonatarea prin tratarea cu  $Ca(OH)_2$ ;

- 6 filtre minerale orizontale pentru limpezirea apei.

• **Stația de tratare chimică** a apei pentru procesul tehnologic:

- stația de dedurizare a apei  $Q = 416\ m^3/h$ , dotată cu 10 baterii de filtre Na-cationice de debit  $Q = 75\ m^3/h/$  filtru;

- stație de demineralizare a apei  $Q = 387\ m^3/h$ , datată cu 6 baterii de tipul H-OH1-OH2-FPM de debit  $Q = 70\ m^3/h/$ filtru.

**Instalații de înmagazinare și aducțiune a apei**

▪ 3 conducte metalice subterane, în lungime de 11 km, două conducte cu Dn 600 mm pentru pompele MV 403 și o conductă cu Dn 1000 mm pentru pompele MV 603. Cele două sisteme sunt în funcțiune dar nu simultan, unul dintre ele fiind practic rezerva celuiilalt. Sistemul principal este cel compus din electropompele MV603 și conducta Dn 1000 mm.

**Rețeaua de distribuție a apei industriale**

Circuitul de răcire este de tip închis și este compus din:

- două turnuri de răcire;
- canale si conducte de apă rece-apă caldă.



**Turnurile de răcire** (2 buc.) sunt cu tiraj natural, în contracurent cu suprafața irigată de 2500 m<sup>2</sup> și debit de Q = 18.350 m<sup>3</sup>/h apă răcită. Circuitul de răcire fiind de tip închis are nevoie numai de debitul de adaos necesar compensării pierderilor datorate neetanșeităților acestuia, a fenomenelor de antrenare stropi și a celui de evaporare în turnurile de răcire Q<sub>maxim</sub> = 1.116 m<sup>3</sup>/h.

Apa caldă este condusă la turnurile de răcire prin conducte din tuburi SENTAB Φ = 1600 mm, iar apa rece de la turnuri este condusă prin conducte SENTAB Φ = 2000 mm. În dreptul sălii mașinilor sunt prevăzute canale de beton armat monolit (2x1, 90x1,90 m).

**Rețeaua de distribuție a apei industriale** este din conducte metalice cu Φ = 2024x12, 1620x10, 1420x10, 1220x10. Pe canale și conducte sunt amplasate cămine de vane de racord de comutare și de secționare.

**c) Apa pentru stingerea incendiilor:**

**Volum intangibil:** 1.000 m<sup>3</sup> - 2 rezervoare (R1, R2) de înmagazinare a apei, semiîngropate, din beton armat, cu un volum de 500 m<sup>3</sup> fiecare.

**Debitul de refacere a rezervei intangibile:** Q = 12 l/s.

Pentru realizarea presiunii de 14 bar, incinta beneficiază de 2 stații de pompe, și anume:

- stația de pompe apă incendiu echipată cu 3 (2 + 1) electropompe CRIS 125 125 a, Q = 160 m<sup>3</sup>/h, H = 100 mcA; 3 (2 + 1) electropompe SADU 100 x 2 a, Q = 60 m<sup>3</sup>/h, H = 100 mcA; 1 hidrofor V = 1600 l, Pn 10 bar, 1 hidrofor V = 2000 l, Pn 10 bar, 1 electrocompresor ECR, Q = 240 l/min, Pn 10 bar.
- stația de pompe ridicătoare de presiune cu 2 (1 + 1) electropompe TN 125-80-250, Q = 152 m<sup>3</sup>/h, H = 63 mcA

**d) Modul de folosire al apei**

Necesarul de apă potabilă – sursa de apă Compania de Apă Oltenia

- Q<sub>zi maxim</sub> = 33.288 m<sup>3</sup>/zi
- Q<sub>zi mediu</sub> = 108,6 m<sup>3</sup>/zi

Necesarul de apă industrială – sursa de apă raul Jiu

- Q<sub>zi maxim</sub> = 332.880 m<sup>3</sup>/zi (3.852,8 l/s);
- Q<sub>zi mediu</sub> = 277.440 m<sup>3</sup>/zi (3211,1 l/s);
- Q<sub>zi minim</sub> = 202.800 m<sup>3</sup>/zi (2.347,22 l/s);

**7.1.2. EVACUARE APE UZATE**

Categoría apei	Receptori autorizați	Volum total evacuat (m <sup>3</sup> )			Q orar maxi m (l/s)	Obsv.
		zilnic		Anual mediu (mii m <sup>3</sup> )		
		maxim	mediu			
Menajere	Canalizare C.A.O.	120,77 m <sup>3</sup> /zi	100,64 m <sup>3</sup> /zi	303	1,16	
Apele pluviale impurificate și ape tehnologice din incinta centralei	Valea Șarpelui	4320 m <sup>3</sup> /zi <sup>1)</sup> (180m <sup>3</sup> /h)	-	-	-	Apele se evacuează prin intermediul unei stații de epurare
Tehnologice din depozitul de zgură și cenușă	Valea Mănăstirii	70.502,4 m <sup>3</sup> /zi <sup>2)</sup> (0,816 m <sup>3</sup> /s)	-	-	-	-
		25.920 m <sup>3</sup> /zi <sup>3)</sup> (0,300 m <sup>3</sup> /s)	-	-	-	-

Observatii:





1)debitul 180 m<sup>3</sup>/h reprezintă capacitatea maximă de evacuare a stației de epurare. În situația unor ploi excepționale (1.100 m<sup>3</sup>/s conform studiu INHGA), deznisipatorul stației de epurare este prevăzut cu preaplin racordat la canalul colector cu evacuare în Valea Șarpelui.

2)volumul maxim provenit din precipitații, conform studiului INHGA, cu asigurarea de 1% este de 282.000 m<sup>3</sup>. Acest volum de apă se înmagazinează în depozit și este evacuat temporizat, sistematic, prin sistemul de drenaj al depozitului (și prin puțurile deversoare parțial, în mod excepțional – suprapunere ploi maxime și topirea zăpezilor) în cca. 96 ore (4 zile) cu un debit maxim de:  $Q_{max}=282.000 \text{ mc} \div 96 \text{ ore} \times 3600 \text{ sec} = 0,816 \text{ mc/s}$ .

3)debitul maxim provenit din drenaj.

### **Sistemul de evacuare a apelor uzate**

#### **a) sistemul de canalizare ape uzate tehnologice de la stația de tratare chimică a apei**

Apele uzate rezultate din procesul de tratare chimică sunt colectate de o rețea de canalizare subterană, din tuburi de gresie ceramică Dn 200÷400 mm și conduse gravitațional la un bazin de omogenizare-neutralizare, gen cuvă cu două compartimente cu  $V = 300 \text{ m}^3$  fiecare. Apa omogenizată și neutralizată este evacuată pe o conductă metalică Dn 200 mm la bazinele celor două stații de pompe spălare aferente celor două stații de pompe Bagger și apoi la stația de fluid dens.

#### **b) sistemul de canalizare ape uzate tehnologice de la gospodăria de păcură**

Apele uzate din gospodăria de păcură sunt colectate de o rețea subterană din țevă de metal Dn 400 mm și conduse la un bazin colector subteran unde are loc o decantare primară.

Prin intermediul celor 3 electropompe (2 + 1) NC 150-125-315,  $Q = 100 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $H=26 \text{ mcA}$ , se aspiră amestecul apă-păcură, care apoi este refulat într-un separator de  $V=1000 \text{ m}^3$ , amplasat suprateran.

Păcura separată este condusă la un mic rezervor amplasat adiacent separatorului, de unde prin pompaj este condusă la rezervoarele de păcură.

Apa separată de păcură este evacuată prin partea inferioară a rezervorului separator și este condusă printr-o conductă de Dn 150 mm la stația de pompe spălare, aferentă stației de pompe bagger, apoi la stația de fluid dens.

#### **c) sistem de canalizare ape pluviale**

Apele pluviale de pe platforma centralei termoelectrice sunt colectate de o rețea de canalizare subterană din tuburi PREMO, cu Dn 400-1000 mm. Rețeaua de canalizare a apelor pluviale deversează într-un cămin situat în amonte de deznisipatorul aferent stației de epurare. În acest cămin apele pluviale se unesc cu cele tehnologice colectate de pe platformă și prin curgere gravitațională intră în deznisipator pentru reținerea suspensiilor.

Din deznisipator apele sunt pompate prin intermediul unor electropompe în flocculator pentru neutralizare, și mai departe, prin curgere liberă, sunt trecute în separatoarele de hidrocarburi pentru reținerea eventualelor uleiuri sau produse petroliere antrenate de ape.

Din separatoare apele pluviale sunt evacuate prin curgere gravitațională în emisar natural – paraul Valea Șarpelui, în acumularea Lacul Tanchiștilor.

#### **d) sistem de canalizare ape uzate menajere**

Apele uzate menajere, provenite de la grupurile sanitare și spațiile sociale amenajate pentru personal, sunt colectate de o rețea interioară subterană din tuburi de beton, cu Dn 200 mm. Aceasta deversează apele gravitațional într-un colector exterior amplasamentului, pozat subteran cu tuburi de beton, cu Dn 300 mm prin care apa uzată este evacuată în canalizarea menajeră a orașului Craiova, în zona cartierului Brazda lui Novac.

#### **Instalații de măsură și control pentru evacuare apă uzată tehnologică:**

- pentru apa evacuată la Valea Șarpelui – sistem de măsură a volumului de apă în sistem de curgere cu nivel liber cu canale deversoare tip AVFM (AM RO 011/06);

- pentru apa evacuată la Valea Mănăstirii – sistem de măsură a volumului de apă în sistem de curgere cu nivel liber cu canale deversoare tip OCF (AM RO 123/06);



- pentru apa menajeră evacuată în rețeaua publică de canalizare – sistem de măsură a volumului de apă în sistem de curgere cu nivel liber cu canale deversoare tip AVFM (AM RO 011/06);

#### **Stații de epurare:**

Instalația de epurare este destinată tratării și neutralizării apelor uzate (ape pluviale impurificate și ape tehnologice) evacuate din incinta centralei termoelectrice SE Craiova II în emisar natural - râul Valea Șarpelui, cunoscut și sub numele de Canalul Nord-Vest. Debitul stației de epurare este de **180 m<sup>3</sup>/h**.

Stația de epurare este formată din:

- Deznisipator - construcție subterană din beton armat, montat vertical, rectangular cu dimensiunile de 4,0 x 4,0 mx5,0 m;
- Electropompa portabilă de nisip;
- Doua electropompe submersibile de apă pluvială;
- Vas de măsură și consum HCl (acid clorhidric);
- Electropompe dozatoare de HCl;
- Vas de măsură și consum NaOH (hidroxid de sodiu);
- Electropompe dozatoare de NaOH;
- Captator de vapori HCl;
- Flocculator pentru neutralizare - pentru neutralizarea apelor pluviale stația de epurare este echipată cu vase de stocare reactivi (HCl, soluție 32% și NaOH, solute 48%) și pompe dozatoare de HCl și NaOH, cu debite variabile;
- Separatoare de hidrocarburi - fiecare separator de hidrocarburi este compartimentat în trei camere conectate între ele; apa intră în primul compartiment unde are loc reducerea vitezei de curgere și depunerea la baza a eventualelor suspensii formate în urma procesului de flocculare, trece în cel de-al doilea compartiment printr-un filtru coalescent pentru reținerea hidrocarburilor; hidrocarburile colectate la partea superioară a compartimentului doi trec în cel de-al treilea compartiment dotat cu senzor de nivel cu alarma.

Din separator, apele pluviale sunt evacuate gravitațional printr-o conductă subterană din PE cu Dn 300 mm, la colectorul de 1000 mm cu deversare în emisar natural - Valea Șarpelui. Evacuarea are loc amonte de caminul de măsură a debitului evacuat respectiv de prelevare a probelor pentru determinarea calității apei evacuate.

În cazul în care debitul de apă pluvială depășește 180 m<sup>3</sup>/h (situația unor ploi excepționale), deznisipatorul stației de epurare este prevăzut cu preaplin racordat la canalul colector cu evacuare în emisar - Valea Șarpelui. Racordul dintre deznisipator și canalul colector este realizat printr-o conductă subterană, cu Dn 1000 mm și cămine de vizitare aferente.

## **7.2. UTILIZAREA EFICIENTĂ A ENERGIEI**

### **7.2.1 Consumul de energie**

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

Sursa de energie	Consum de energie, Furnizată, MWh
Electricitate din rețeaua publică	44.758
Gaze naturale	261.057
Carbune	4.737.883
Păcură	50.702



Autorizația integrată de mediu nr. ..../2016 emisă de A.P.M. Dolj

Informațiile suplimentare privind consumul de energie (de ex. balante energetice, diagrame Sankey), care arată modul în care este consumată energia în activitățile din autorizație sunt descrise în continuare:

#### Bilanț de energie electrică

Energie electrică produsă (MWh)	Energie electrică consumată (MWh)	Energie electrică livrată (MWh)
1.333.117	228.879	1.104.238

#### Bilanț de energie termică

Energie termică produsă (MWh)	Energie termică consumată (MWh)	Energie termică livrată (MWh)
910.402	60.935	849.467

#### Bilanț de combustibil consumat

Păcură	Gaze naturale	Cărbune	Total
4.480 t	24.753 mii m <sup>3</sup>	2.272.205 t	
6.228 t cc	32.067 tcc	581.978 tcc	620.273 tcc
50.702 MWh	261.057 MWh	4.737.883 MWh	5.049.642 MWh

#### Obsv. Factori de conversie

$Q \text{ (Gcal)} \times 1,163 = Q \text{ (MWh)}$

1 tona cc = 8,141 MWh

### 7.2.2. Consumul specific de energie

Activitate	Consum specific de energie (CSE)	Descrierea fundamentelor CSE
Producere energie termică	1,12 MWh/MWh	Cantitate de combustibil consumată pentru producerea unui MWh de energie termică
Producere energie electrică	3,07 MWh/MWh	Cantitate de combustibil consumată pentru producerea unui MWh de energie electrică

### 7.2.3. Eficiența Energetică

Eficiența energetică este reprezentată prin funcționarea în regim continuu a termoficării, ponderea căldurii livrate în regim de cogenerare a crescut de la 60% la 90%, obținându-se o reducere importantă de emisii de CO<sub>2</sub>. Cantitatea de CO<sub>2</sub> recuperată pe an este de 103000t.

### 7.2.4. Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

Tehnici de eficientizare energetică aplicate conform BAT:

- Minimizarea utilizării apei și utilizarea sistemelor închise de recirculare a apei.
- Optimizarea izolației (clădiri, conducte, camera de uscare și instalație).
- Amplasarea instalației astfel încât să se reducă distanțele de pompare.
- Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronică.
- Transportor cu benzi transportoare în locul celui pneumatic care este protejat împotriva evacuarilor.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Pagina 23 din 67

Autorizația integrată de mediu nr. ..../2016 emisă de A.P.M. Dolj

- Măsurile de eficientizarea instalațiilor de ardere, de ex. preîncalzirea aerului/ combustibilului, excesul de aer etc.
- Procesare continuă în loc de procese discontinue al activității de producere a energiei.
- Valve automate pentru controlul parametrilor de proces ai activității.
- Valve de returnarea condensului.

## 7.2. GAZE NATURALE

Sucursala Electrocentrale Craiova II este alimentată cu gaze naturale de la stația de reglare gaze printr-o conductă cu diametrul  $D_n = 500$  mm, debit 2500 mc/h

## 8. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGIE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

**Instalațiile legate tehnic între ele în flux:**

### a) intrări

- de alimentare cu cărbune;
- de alimentare cu păcură;
- de alimentare cu gaze naturale;
- de alimentare cu apă de Jiu;
- de alimentare cu apă potabilă;
- de alimentare cu energie electrică din sistem.

### b) fluxuri interne

- instalația de concasare, depozitare și transport cărbune (lignit);
- instalația de tratare a apei;
- instalația de apă racire;
- instalația de producere hidrogen;
- instalația de producere abur și apă fierbinte;
- instalația de producere abur energetic și energie electrică.

### c) evacuări

- livrare energie electrică;
- livrare energie termică;
- evacuare gaze arse la coș;
- evacuare zgură și cenușă;
- evacuare ape pluviale;
- evacuare ape menajere.

SE Craiova II livrează în condiții economice următoarele produse:

- energie electrică – 300 MW/h
- energie termică sub forma de apă fierbinte pentru consumatorii urbani și industriali – max. 330 Gcal/h;
- energie termică sub forma de apă fierbinte supraincalzită – max. 45 Gcal/h;
- apă dedurizată pentru adaos în rețeaua de termoficare – max. 300 t/h.

### Combustibilul necesar arderii.

Fluxul necesar de combustibili depinde de încărcarea momentană a centralei și de calitatea combustibilului. SE Craiova II utilizează cărbune-97% din cantitatea totală de combustibil (lignit



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Pagina 24 din 67

din bazinul Oltenia) cu suport de păcură (0,20 % din cantitatea de combustibil utilizat) și gaze naturale (cca.3 % din cantitatea de combustibil utilizat) .

### **Alimentarea cu cărbune**

Carbunele este adus cu navele speciale CF de la minele din bazinul Olteniei. Vagoanele cu cărbune sunt duse pe estacade, pe 2 fire ( pe fiecare fir pot fi conduse 40 vagoane cu cărbune). Cărbunele este descărcat prin cădere liberă, apoi pe un flux de benzi ajunge la stația de concasare. Aici cărbunele se sortează și se concasează, apoi este direcționat, în funcție de necesități, fie direct la buncăre, fie la depozitul de cărbune.

Cărbunele este descărcat, preluat de mașini speciale, concasat și apoi transportat cu ajutorul benzilor transportoare fie la buncărele morilor celor 6 cazane, fie la depozitul de carbune. Din buncăre, carbunele este preluat de benzi și transportat la morile de tip ventilator cu ciocane, unde este măcinat, uscat și încălzit în același timp. Pentru asigurarea unui stoc de carbune este prevăzut un depozit de carbune format din 3 stive care are o capacitate de 550.000 t. Depozitul de carbune este prevăzut cu drenaje și rigole de scurgere care preiau apele pluviale.

Instalația de alimentare cu carbune a cazanelor energetice este formată din 3 buncăre de carbune de 800 mc fiecare, pentru fiecare cazan, amplasate în frontul cazanului. Din buncăre carbunele este preluat și deversat la partea inferioară a canalului de aspirație gaze din focar.

### **Cazanele energetice cu instalațiile anexe**

Cazanele energetice de 525t/h 8 (473 MWt)-cu circulație forțată unică, tip BENSON,, sunt deservite fiecare de 6 mori de carbune tip MVC 75. Se funcționează cu maxim 5 mori, cu susținere gaze naturale și/sau păcură.

Fiecare moară este alimentată cu carbune prin intermediul benzilor reddler (cate una pentru fiecare moară) care aduc carbunele din partea inferioară a buncărilor de carbune. Variația debitului de carbune în moară se realizează prin intermediul variatorilor mecanici montați la activarea benzilor reddler și care măresc sau micșorează viteza benzii în funcție de necesități.

### **Alimentarea cu păcură**

Păcura este livrată la SE Craiova II în vagoane cisternă, care sunt descărcate pe rampa de descărcare din cadrul gospodăriei de păcură. Din vagoanele cisternă, păcura (încălzită la 60 - 70 °C și la o presiune de 0,2 – 0,5 bar), este descărcată, filtrată prin filtrele grosiere de transvazare, și intră în aspirația pompelor de transvazare, care o refulează în rezervoare.

Păcura este depozitată în 3 rezervoare metalice (2 cu o capacitate de 5000 m<sup>3</sup> fiecare și unul de 3000 m<sup>3</sup>) supraterane, prevăzute cu serpentine cu abur pentru încălzire, cu izolație termică și cu cuve de retenție pentru reținerea eventualelor scapări accidentale. Păcura din rezervor, este filtrată, preîncălzită și pompată în cazanele pe păcură la arzătoarele cazanelor, unde este amestecată cu aer și arsă.

### **Alimentarea cu gaze naturale**

Gazele naturale sunt asigurate din rețeaua TRANSGAZ prin SRM (stație reducere-măsură). Sunt utilizate ca suport de ardere numai la grupurile energetice nr. 1 și 2 ( IMA 1).

Gazele naturale sunt asigurate din SRM (stație reducere-măsură) printr-o conductă Dn=500 mm, debit gaze naturale-2500 mc/h.

### **Aerul necesar arderii**

Aerul este preluat de ventilatoarele de aer din interiorul sau exteriorul clădirii în care se află cazanele de abur și introdus în arzătoarele cazanului odată cu combustibilul. Aerul refulat de



ventilatoarele de aer prin preincalzitoarele de aer rotativ (PAR) unde este preincalzit de gazele de ardere.

Aerul este preluat de ventilatoarele de aer din exteriorul sau interiorul cladirii in care se afla instalate cazanele de abur si introdus in arzatoarele cazanului odata cu combustibilul. Aerul necesar combustiei, in cazul cazanelor energetice, este vehiculat de ventilatoarele de aer (VA) 2 pentru fiecare cazan.

Aspiratia aerului de catre fiecare VA se face pe un canal comun, existand doua posibilitati: aspiratia din sala cazane sau din exterior. In timpul iernii, aspiratia aerului se realizeaza din exterior, pentru a se evita formarea de curenti in sala cazanelor, iar vara aspiratia aerului se realizeaza din interiorul salii cazanelor.

Aerul refulat de ventilatoarele de aer trece prin preincalzitoarele de aer cu abur (calorifere). Temperatura minima a aerului la iesirea din aceste calorifere trebuie sa fie 40°C, pentru evitarea punctului de roua. Din incalzitoare aerul trece prin incalzitoarele de aer rotative, ajungand la iesirea din acestea la o temperatura de cca. 320°C.

Aerul preincalzit este distribuit astfel: la morile de carbune (aer primar), la arzatoarele cazanelor (aer secundar) si la palnia rece a focarului (aer tertiar).

### **Alimentarea cu apă**

Alimentarea cu apă a S.E. Craiova II este descrisă în capitolul 7.1.1

- apa industriala din râul Jiu, prin casa sitelor a SE Ișalnița și priza de barare Ișalnița;
- apa potabila in scop igienico sanitar, din rețeaua de alimentare cu apă a Companiei de Apă Oltenia SA.

### **Procesul de tratare chimică a apei**

Tratarea apei se face în secția chimică pentru a obține apa demineralizată folosită pentru obținerea aburului industrial si aburului energetic și apă dedurizată pentru adaos în circuitul de termoficare.

**Secția chimică** este formată din următoarele instalații :

- instalatia pentru pretratarea apei;
- instalatia pentru obtinerea apei demineralizate;
- instalatia pentru obtinerea apei dedurizate.

**Instalatia pentru pretratarea apei** –are drept scop reducerea suspensiilor din apa bruta

Apa de Jiu trece prin 2 faze de pretratare, ce au loc in interiorul a doua decantoare de tip ejector, cu recircularea namolului si purja continua sau intermitenta, facilitata de un sistem de raziune de tip raclor. In interiorul decantorului are loc o decantare mecanica a suspensiilor grosiere si procesul de coagulare si decantare a suspensiilor coloidale prin tratare cu FeSO<sub>4</sub>, cât si procesul de eliminare a duritatii temporare prin tratare cu lapte de var (Ca(OH)<sub>2</sub>) pentru precipitarea sarurilor solubile de Ca si Mg.

Apa decantata este stocata in 4 bazine (4 x 80m<sup>3</sup>) si printr-un sistem de pompare se trimite pentru obtinerea apei dedurizate, apei total demineralizate sau ca apa de racire pentru:

- adaos turnuri de racire;
- etansare pompe Bagger, CAF-uri, CR-uri;
- racire statii de aer comprimat;
- racire pompe pacura tr. I si II.
- racire pompe termoficare tr. I si II.

Apa pretratata in decantoare, dupa limpezirea in filtrele mecanice orizontale, se stocheaza in trei rezervoare (3 x 160 m<sup>3</sup>), de unde se pompeaza in instalatiile de dedurizare si demineralizare a apei.





Purjele din decantor (slamul) sunt conduse la instalația de fluid dens.

#### **Instalația pentru obținerea apei demineralizate**

Apa demineralizată se utilizează pentru obținerea aburului.

Demineralizarea totală se efectuează în 6 baterii de filtre ionice ( $6 \times 70 \text{ m}^3/\text{h}$ ) de tipul H-OH<sub>1</sub>-OH<sub>2</sub>-PM unde:

- H: filtru cationic puternic acid în forma R – H;
- OH<sub>1</sub>: filtru anionic slab bazic
- OH<sub>2</sub>: filtru anionic puternic bazic;
- FPM: filtru pat mixt ( umplut în raport de 2:1 cu masă cationică puternică acidă și masă anionică puternic bazică

Regenerarea filtrelor H – cationice se face cu soluție de HCl 8 – 10%.

Regenerarea filtrelor anionice se face cu soluție de NaOH 4 – 6%.

#### **Instalația pentru obținerea apei dedurizate**

În instalația de dedurizare se obține apa dedurizată folosită pentru adaos în circuitul de termoficare urbană, la răcirea auxiliară a cazanelor și la vaporizatori.

Dedurizarea se efectuează în 10 filtre Na<sup>+</sup> - cationice, cu o capacitate de  $10 \times 75 \text{ m}^3/\text{h}$ . Regenerarea maselor Na<sup>+</sup> - cationice se face cu soluție NaCl 10%.

Apele provenite de la afânarea și regenerarea maselor ionice (de la dedurizare și demineralizare) sunt captate într-un bazin de omogenizare-neutralizare, gen cuva cu două compartimente cu  $V=300 \text{ mc}$  fiecare, protejat antiacid și de aici sunt pompate la stația de fluid dens unde sunt folosite la prepararea slamului dens.

#### **Fluxul de apă de răcire.**

Răcirea condensatoarelor, ca și a răcitorilor auxiliari, este asigurată de apă de răcire. Circuitul apei de răcire este de tip închis, format din:

- 2 turnuri de răcire cu tiraj natural, în contracurent, suprafața irigată  $2500 \text{ mp}$ ;
- canalele și conductele de apă rece – apă caldă, debitul maxim în cazul de funcționare a grupurilor în condensatie pură este  $Q = 35670 \text{ m}^3/\text{h}$ . Apa se vehiculează prin 4 pompe (2 pe fiecare grup).

Turnul de răcire nr. 1 asigură scăderea temperaturii apei de răcire a condensatorului grupului 1 și a unora dintre răcitorii auxiliari (debit total / turn =  $17835 \text{ m}^3/\text{h}$ , din care  $14810 \text{ m}^3/\text{h}$  pentru condensator), iar turnul de răcire nr. 2 servește la răcirea condensatorului de la grupul nr.2 și o altă parte a răcitorilor auxiliari (debit total / turn =  $17990 \text{ m}^3/\text{h}$ , din care  $15440 \text{ m}^3/\text{h}$  la condensator).

Turnurile de răcire au fost proiectate câte unul pentru fiecare grup, existând posibilitatea funcționării lor și în paralel, fiind prevăzute cu cămine de racord și cămine de golire bazine.

Circuitul de răcire poate vehicula  $Q_{\text{max}} = 36700 \text{ m}^3/\text{h}$ . Pierderile din circuit prin neetanșeitățile acestuia, antrenarea stropilor din turnurile de răcire, evaporarea apei din turnuri și purjarea turnurilor de răcire, sunt compensate prin adaos de apă pretrată. Debitele de adaos sunt:

$Q_{\text{max}} = 1116 \text{ m}^3/\text{h}$  - vara;

$Q_{\text{max}} = 366 \text{ m}^3/\text{h}$  - iarna.

Sistemele de distribuție a apei sunt formate din bazine centrale de beton armat și conducte din PVC radiale.

Sistemele de răcire sunt din rulouri de masă plastică amplasate pe pachete de plăci plane scurte din azbociment (TR 1) sau pe gratare de beton armat (TR 2).

Ambele turnuri de răcire sunt prevăzute cu sisteme de reținere a stropilor și cu sisteme de protecție pe timp friguros.



Turnurile de racire sunt concepute astfel incat sa poata functiona in ambele regimuri: fara sistem de racire in perioada de iarna sa nu fie blocate de gheata, iar vara sa poata asigura o temperatura a apei de racire de 30°C pentru un interval de racire de 11.2°C.

Nivelul apei in bazinele turnurilor de racire se controleaza permanent, surplusul de apa fiind evacuat prin preaplin, iar purjarea facandu-se coroborat cu debitul de adaos ce va fi proportional cu pierderile de apa din diverse anotimpuri.

#### **Canale si conducte de apa rece - apa calda**

Acestea, de fapt tot circuitul, au fost concepute astfel incat fiecare sa poata functiona independent, iar turnurile de racire sa poata deservi oricare din grupuri.

Apa calda rezultata dupa iesirea din condensatoare este condusa la turnurile de racire prin conducte din tuburi SENTAB Dn 1600 mm, iar apa rece de la turnuri la condensatoare prin conducte SENTAB Dn 2000 mm, traseul acestora fiind paralel.

In dreptul salii masinilor, datorita spatiului mic s-a optat pentru solutia canale beton armat monolit, suprapuse (2x1, 90x1, 90 m). Racordurile dinspre si spre sala masinilor sunt realizate din conducta metalica Dn 2024x12, 1620x10, 1420x10 si 1220x10 mm.

Pe canale si conducte sunt amplasate camine de vane de racord, de comutare si de sectionare.

Circuitul de racire fiind de tip inchis, are nevoie numai de debitul de adaos necesar compensarii pierderilor datorate neetanseitatilor acestuia, a fenomenelor de antrenare stropi si a celui de evaporare in turnurile de racire,  $Q_{max} = 1116 \text{ m}^3/\text{h}$ . Purjarea turnurilor se face periodic, iar debitul de purja  $Q_{max} = 616 \text{ m}^3/\text{h}$  este recuperat si folosit in circuitul de transport al zgurii si cenusii.

**Apa de adaos în circuitul termic.** Debitul de apă de adaos depinde de cantitatea de condensat pe care o restituie consumatorii de căldură. Apa de adaos este apă demineralizată.

#### **Instalația de producere a hidrogenului**

Hidrogenul este utilizat ca agent de răcire la turbogeneratoare. Hidrogenul este produs prin electroliza apei într-un electrolizor, electrolitul fiind o soluție KOH. Volumele de hidrogen și oxigen produse se conduc pe circuite separate în coloane de separare, unde se separă de picăturile de electrolit antrenate. Gazele sunt trecute prin coloane reguloare spălătoare unde are loc purificarea și răcirea lor prin barbotare în apă demineralizată.

Oxigenul este eliberat în atmosferă printr-un zăvor hidraulic. Hidrogenul este trecut în răcitorul cu apă apoi trecut prin încălzitorul cu abur și uscătorul cu silicagel. După uscare, hidrogenul este stocat în 3 rezervoare a câte 20 mc fiecare.

Consumul specific de apă demineralizată pentru producerea hidrogenului este de cca. 950 g apă la 1 Nm<sup>3</sup> de hidrogen. Producția de hidrogen este de 20 Nm<sup>3</sup>/h.

#### **Procesul tehnologic de producere energie electrica si termica**

In urma arderii in cazanele energetice a combustibilului (carbune,gaze naturale, pacura ) apa demineralizata se transforma in abur viu. Acesta se destinde in turbina producând lucru mecanic care antreneaza generatorul si produce energie electrica. De la turbină aburul poate fi extras din prize la presiunea necesara pentru incalzirea apei din rețeaua de termoficare urbana.

#### **Fluxul fluidului de lucru apă-abur.**

Acest flux în circuit închis, este caracterizat de variații mari ale volumului specific.

Apa dedurizată servește la alimentarea cazanelor de apă fierbinte (CAF). Apa se încălzește la 150°C (presiune 12,8 barri) în țevile cazanului. Apa caldă este livrată apoi la consumatori.

Apa demineralizată servește la alimentarea cazanelor CR și a cazanelor K1 și K2, pentru obținerea aburului industrial și aburului energetic. Apa este transformată în abur tehnologic având o presiune de 15 barri și 250 °C la cazanele CR 1, 2, 3, 4 și în abur energetic la cazanele



energetice K1 și K2 cu  $196 \text{ kgf/cm}^2$  și  $540^{\circ}\text{C}$ . Acesta este livrat consumatorilor industriali prin două conducte. Apa transformată în abur energetic supraîncălzit în cazanele energetice, se destinde în turbină până la presiunea sub-atmosferică de condensare, cu cedare de lucru mecanic .

**Fluxul de apa de racire**, presupune presupune utilizarea unor debite de apa de racire necesare pentru condensarea aburului in turbina. Aceasta se face in condensatoare de suprafata racite cu apa.

Racirea condensatoarelor, cat si a racitorilor auxiliari, este asigurata de apa de racire, vehiculata prin circuitul de racire. Circuitul apei de racire este de tip inchis. Apa din circuit este racita cu aer in 2 turnuri de racire cu tiraj natural in contracurent.

Fluxul de caldura catre consumatorii externi se realizeaza prin trasee de abur si apa fierbinte catre consumatorii de caldura din jurul centralei si prin conductele de condensat sau apa prin care agentul termic se intoarce de la consumatori.

Consumatorii de apa fierbinte primesc agentul termic livrat prin rețeaua de termoficare (termoficare urbana si respectiv industrială).

### **Gazele de ardere.**

In focar are loc reactia intre aerul de ardere si combustibil, cu formare de gaze de ardere la temperatura ridicata, acestea formandandu-se din elementele combustibile continute in combustibil si din aerul necesar arderii.

Evacuarea gazelor de ardere in atmosfera se face prin instalatiile de evacuare a gazelor de ardere (canale de gaze, ventilatoare de gaze, electrofiltre, cosuri de evacuare).

Gazele de ardere rezultate din procesul tehnologic sunt evacuate la cosurile de fum cu ajutorul ventilatoarelor de gaze de ardere (VG), cate 2 VG pentru fiecare cazan energetic, si cate un VG pentru CAF si CR.

In drumul lor spre cos, dupa ce mai intai au cedat caldura pentru vaporizarea si/sau incalzirea apei, gazele de ardere parcurg preincalzitoarele de aer rotative (PAR) si electrofiltrele, apoi sunt evacuate la cos.

### **Zgura și cenușa.**

În urma arderii cărbunelui în focarul cazanelor rezultă o cantitate mare de zgură și cenușă, care este transportată la depozitul de zgură și cenușă.

Din cantitatea totala de cenusa rezultată prin arderea combustibilul in focar, aproximativ 5% se separa în focarul cazanului (sub forma de zgura si cenusa) si cade in palnia focarului, de unde este evacuata sub forma solida cu ajutorul transportorului cu racleti (Kratzer). Transportorul evacueaza cenusa si zgura intr-un concasor si apoi, in palniile ejectorilor cu apa, care refuleaza sub statia de pompe Bagger. De aici zgura și cenușa se transportă la depozitul de zgură și cenușă astfel:

- Zgura și cenușa rezultată de la cazanele nr.1 și 2 (IMA 1) este transportată la depozitul de zgură și cenușă folosind tehnologia în fluid dens.

### **Evacuarea zgurii si cenusii in slam dens**

Instalația de fluid dens este compusă din:

- compresor de aer
- silozuri de cenușă
- concentratoare de zgură
- mixer împreună cu anexe (dispozitiv de dozare și pompe de recirculare)



- pompe de transport șlam la distanță (Feluwa)
- 3 linii de transport: 2 conducte 168,3 x 8 și o conductă 133 x 7,1.

Cenușa uscată captată de la electrofiltre și celelalte puncte de evacuare ale cazanelor este transportată pneumatic și depozitată în silozurile de cenușă situate deasupra clădirii stației de preparare și evacuare șlam dens. Capacitatea totală utilă a silozurilor este de  $3 \times 400 \text{ mc} = 1200 \text{ mc}$ . Datorită volumului mare și limitărilor constructive impuse soluția clădirii stației de fluid dens a fost aleasă soluția constructivă – 3 silozuri cilindrice distincte alăturate. Pentru o elasticitate sporită a instalației a fost asigurată posibilitatea ca cenușa transportată pneumatică pe conducte să poată fi depusă independent în fiecare din cele 3 silozuri în funcție de necesități (linii de producere șlam dens în funcțiune).

**Pentru a elimina posibilitatea poluării atmosferice, în partea superioară sunt instalate filtre cu saci cu funcționare automată.** Silozurile sunt interconectate între ele în partea superioară prin conducte (pentru a uniformiza presiunea interioară și a încălca uniform filtrele cu saci). Părțile inferioare ale porțiunilor conice ale silozurilor sunt prevăzute cu vane cuțit de izolare și dispozitive de dozare a cenușii la cele 3 mixere pentru a asigura o funcționare independentă a oricărei linii de producere a șlamului dens.

Datorită faptului că cenușa poate staționa un timp mai îndelungat în silozuri și pentru a asigura o alimentare continuă și sigură a dispozitivelor de dozare, pe porțiunile inferioare tronconice au fost prevăzute dispozitive de afanare (inele de conducte care introduc secvențial aer comprimat în baterii de paduri de afanare). Acestea fluidizează cenușa și preîntâmpină aglomerarea ei cu formarea de bulgări și poduri. Nivelul cenușii din siloz este măsurat continuu, semnalele fiind transmise atât instalațiilor de transport pneumatic cât și în calculatorul central de proces.

Instalațiile propriuzise de preparare a șlamului dens sunt amplasate în clădirea stației de șlam dens.

Instalația este compusă din 3 linii complet independente de preparare șlam dens (2 în funcțiune, 1 în rezervă). Fiecare linie de preparare șlam dens este compusă dintr-un recipient de amestec / mixer împreună cu anexele (dispozitivele de dozare și pompele de recirculare). Dozatorul (amintit mai sus la siloz) este antrenat electric, are turație variabilă și controlează debitul de cenușă uscată preluată din siloz. Una dintre pompe, pompa de recirculare cap mixer, recirculă amestecul de apă și cenușă din partea inferioară a recipientului în capul mixer asigurând și preamestecul cenușii uscate cu șlamul din mixer, a doua pompă realizând recircularea în corpul recipientului din partea inferioară în cea superioară pentru omogenizare. Din conducta de refulare a pompei de recirculare tanc mixer se realizează și aspirația pompei de transport șlam dens la depozitul de zgură și cenușă.

În mixer se realizează amestecul omogen de apă + cenușă + zgură numit șlam dens și se inițiază reacțiile de transformare a compușilor chimici existenți în alții noi care determină caracteristicile șlamului dens și ulterior a rocii de cenușă (șlamul dens întărit din depozit). Reacțiile chimice continuă în conductele de transport și se finalizează în contactul cu aerul după depunerea în depozit.

Debitul de șlam de zgură concentrat este controlat de calculatorul de proces al instalației, o dată cu debitul de cenușă introdus în mixer.

După uniformizare, omogenizare și atingerea parametrilor nominali, șlamul dens este preluat din mixere (mai precis din conducta de recirculare tanc mixer) și introdus în pompele de transport șlam dens. Pentru izolarea mixerelor și a pompelor de transport șlam dens au fost prevăzute vane cu acționare electrică. Pentru a se asigura cerința beneficiarului ca oricare mixer să poată fi conectat cu oricare pompă de șlam dens, pe traseul conductelor de aspirație a pompelor de șlam dens au fost prevăzute tronsoane demontabile cu flanșe care permit acest lucru.



Pentru pomparea șlamului dens la depozit s-a prevăzut câte o pompă de transport șlam pentru fiecare linie de preparare șlam dens. Fiecare pompă este prevăzută cu atenuatori de pulsații atât pe admisie cât și pe refulare. Astfel se asigură o curgere lină a șlamului dens fără variații de viteză și fără vibrații în sistemele de conducte și suporturi.

Din refularea pompelor, șlamul dens este transportat prin conducte la depozitul de zgură și cenușă, fiecare pompă de șlam dens poate debita pe oricare conductă de transport. Pe traseul conductelor de refulare a pompelor de șlam dens au fost prevăzute tronsoane demontabile cu flanșe care permit acest lucru.

Pentru situații de urgență și pentru spălarea conductelor de șlam dens (atunci când nu se pot folosi pentru spălare mixerele și pompele cu piston) au fost prevăzute pompe de spălare ce asigură un debit și presiune corespunzătoare, alimentate cu apă brută.

Pentru a încorpora zgura rezultată de la kratzerele cazanelor în șlamul dens a fost menținut actualul sistem de hidrotransport pe canale în diluție mare de la kratzere până la stația de pompe bagger. De la bazinele stațiilor de pompe bagger, prin intermediul noilor pompe instalate, șlamul diluat de zgură este transportat până la concentratoarele de zgură (1 în funcțiune, 1 în rezervă) aferente stației de șlam dens.

Concentratoarele de zgură sunt prevăzute cu dispozitive de protecție și de limitare a pătrunderii de corpuri străine și particule mai mari de 15 mm care pot pune în pericol buna funcționare a mixerelor și în special a pompelor de șlam dens. Aceste particule sunt separate și depozitate în containere. Apa în surplus este colectată și transportată gravitațional la bazinul pompelor de spălare din stația pompe bagger aferente etapei energetice.

Șlamul concentrat de zgură este preluat din partea inferioară a concentratoarelor și este pompat la mixerele de șlam dens. Refularea oricărei pompe se poate conecta cu oricare mixer de șlam dens în funcție de necesități prin intermediul vanelor și tronsoanelor demontabile de conducte. În acest mod se asigură o elasticitate și o siguranță mai mare în funcționare a întregii stații de șlam dens.

Concentratoarele sunt dimensionate astfel încât să poată suporta și supraîncărcările ocazionale determinate de deversări de ape uzate la stațiile de pompe bagger.

Funcționarea normală a unei linii de preparare șlam dens este continuă. Pentru a iniția pornirea liniei se umple mixerul cu apă și pornesc pompele de recirculare. Apoi se pornesc pompa de transport șlam dens care va începe să umple conducta de transport cu apă. După un interval de timp stabilit se pornește dozatorul de cenușă urmărind să se realizeze parametrii de densitate ai șlamului. După ce regimul s-a stabilizat, se pornesc pompele de transport șlam concentrat de zgură concomitent cu reducerea cantității de apă introduse în mixer.

### **Depozitul de zgură și cenușă**

Zgura și cenușa, rezultată la arderea carbunelui, este transportată sub forma de șlam dens la depozitul de zgură și cenușa Valea Manastirii situat la o distanță de 5,5 km de orașul Craiova, NE de satul Jieni.

Depozitul constituit din 3 compartimente se prezintă astfel:

- Compartimentul I este în exploatare, cota coronamentului digului de închidere a văii este la cota +179,00 mdMB, iar nivelul depunerii de zgură și cenușă este +178,00 mdMB;
- Compartimentul II are cota coronamentului digului de compartimentare +180,00 mdMB, este umplut la cota +179,50 mdMB și placat cu un strat de pământ vegetal;
- Compartimentul III este umplut și placat cu un strat de pământ, nivelul depunerii de zgură și cenușă este +176,50 mdMB.





**In compartimentul I** al depozitului Valea Manastirii este transportata zgura si cenusa rezultata de la grupurile energetice de 120/150 MW (IMA1), in tehnologia slamului dens autointaritor cu o dilutie de 1:1,2 (solid:apa).

**In coada compartimentului II** se mai depune hidraulic zgura si cenusa rezultata din partea de centrala termica, CT (IMA2) care are derogare de functionare de 20 000 ore in perioada 1.01.2008-31.12.2015, conform art. 5, alin. (2) din HG 440/2010, privind stabilirea unor masuri privind limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluanti proveniti de la instalatiile mari de ardere: evacuarea zgurii si cenusii de la CT se face hidraulic cu pompe Bagger.

**In compartimentul III** al depozitului se va depune șlam dens autointăritor;

Prin suprainaltari succesive până la cota +205 mdMB, capacitatea totala de stocare a depozitului de zgura si cenusa va fi de 42 mil.tone pe o perioada de 30 ani.

**Fluxul de energie electrică spre sistemul electroenergetic** se efectuează prin intermediul stației electrice de 110 kV.

#### **Fluxul de energie pentru serviciile interne și externe**

Pentru producerea energiei electrice centrala dispune de **2 turbogeneratoare de 150/120 MW**, fiecare utilizează aburul produs in cazanele de 525 t/h ( blocurile energetice 1 si 2 –IMA 1).

Aburul produs este supraîncălzit în mai multe trepte de supraîncălzire, până la 540°C și condus la corpul de înaltă presiune al turbinei, unde se destinde, producând lucru mecanic. Aburul destins se reintroduce în supraîncălzitorii intermediari, SI<sub>1</sub> și SI<sub>2</sub>, de unde iese la 540°C și este condus la corpul de medie presiune. Aburul destins este condus apoi în corpul de joasă presiune al turbinei. După destindere, el este trecut prin condensator. Condensatul este preluat de pompele de extracție și se reia circuitul. Lucrul mecanic este transformat de generator în energie electrică.

#### **Turbinele de abur aferente blocurilor energetice nr. 1 și 2.**

Turbina cu abur FIL -150 este o turbină cu acțiune cu o priză reglabilă de termoficare urbană în două trepte și condensatie, cu o singură linie de arbori care se cuplează direct cu generatorul electric.

Turbina se compune din 3 corpuri și anume:

- un corp de înaltă presiune avand 11 trepte
- un corp de medie presiune avand 14 trepte
- un corp de joasă presiune în dublu flux, avand cate 3 trepte pe flux.

Aburul viu intră în corpul de înaltă presiune la 186 ata și 535°C și se destinde în aceasta până la presiunea de intrare în circuitul de supraîncălzire intermediară care este 46,8 ata. Temperatura aburului este de 346°C.

În corpul de medie presiunea aburului supraîncălzit intră cu 42 ata și 535 °C.

La ieșirea din corpul de medie presiune, debitul de abur este divizat în două părți și se destinde în corpul de joasă presiune până la presiunea de evacuare în condensator (0,0773 ata la o temperatură a apei de răcire de 25 °C și la sarcina de 150 MW). Legătura dintre corpul de medie presiune și corpurile de joasă presiune se face prin două conducte exterioare prevăzute cu compensatoare de dilatare și vană fluture, admisia în corpul de joasă presiune făcandu-se prin două prin două conducte amplasate simetric în raport cu axa longitudinală a grupului lateral dedesubtul planului de separație orizontal al carcaselor.

Turbina este prevăzută cu două eșapări reunite la un singur racord care face legătura cu condensatorul.





Prizele pentru preîncălzirea apei de alimentare sunt în număr de 7 și alimentează: 3 preîncălzitoare de înaltă presiune (PIP), un preîncălzitor degazor și 3 preîncălzitoare de joasă presiune (PJP).

### **Sistemul de exploatare**

S.E. Craiova II este prevăzută cu un sistem de automatizare. În camerele de comandă sunt afișați toți parametrii de proces termomecanici (presiuni, temperaturi, debit, dilatări, etc.) și chimici (pH, conductivitate, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, etc.) ai circuitelor de producere a energiei electrice. De asemenea, sunt prevăzute și aparate de măsură locale.

Blocurile energetice nr. 1 și 2 au un sistem de comandă, protecție și semnalizare - USILOG E cu comutație statică și panouri operative. Sistemul de măsură-reglare este realizat cu aparatură analogică.

#### ➤ Condiții anormale

Protecția pentru prevenirea condițiilor anormale de funcționare se realizează prin următoarele sisteme de monitorizare:

- spargere țevi cazane;
- mașini rotative (vibrații, dilatări, deplasări);
- analizoare pentru determinarea scăpărilor de hidrogen;
- emisii poluante în gazele de ardere.

#### **Instalații de automatizare:**

● supravegheaza parametri principali care privesc intreaga centrala, precum si comanda si controlul instalatiilor electrice ale serviciilor interne, se realizeaza din camera de comanda centrala.

Sistemele de protectie ale grupurilor au fost concepute astfel incat sa satisfaca cel putin urmatoarele conditii:

- sa asigure realizarea functiilor specifice in cursul functionarii grupurilor;
- sa permita realizarea programelor de pornire si oprire si sa indeplineasca functiile proprii care ii revin in cadrul acestor programe;
- sa fie realizat si sa functioneze in concordanta cu bucelele de reglare existente;
- sa fie integrat in ansamblul sistemelor de protectie ale grupului.

Instalația de automatizare constă în:

#### **a) aparate locale de măsură pentru:**

- măsurători termomecanice cazan, turbină, generator (presiune, nivel, debit, temperatură, dilatări);
- măsurători chimice privind:
  - calitatea apei de alimentare, aburului și condensului (pH, conductivitate, oxigen dizolvat în apă);
  - hidrogenul pentru generator (analizoare de puritate și de determinare a scăpărilor);
  - măsurători a gazelor de ardere: oxigen și bioxid de carbon.

#### **b) sisteme de monitorizare:**

- vibrații, dilatări, deplasări la mașinile rotative;
- spargere țevi cazan abur;
- emisii substanțe poluante în gazele de ardere (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> și pulberi de cenușă în suspensie);

### **Analiza eficienței activității**



Randamentul tehnologic de obținere a energiei electrice și termice, prin arderea combustibililor solizi și lichizi (respectiv lignit și păcură) depinde de:

- nivelul tehnologic al centralei (al cazanelor, al conducerii proceselor tehnologice etc.);
- calitatea combustibililor (puterea calorică și cantitatea de elemente combustibile din combustibili).

Randamentul tehnologic poate fi mărit în special prin utilizarea unor combustibili de calitate superioară, adică combustibili cu putere calorică și conținut mai mare de elemente combustibile, deci cu un conținut mai mic de cenușă și umiditate.

Consumurile specifice de combustibil realizate de centrală exprimate în grame de combustibil convențional consumate pentru producerea unei unități de energie produsă arată că randamentul tehnologic de obținere a energiei electrice în cogenerare, prin arderea combustibililor, este foarte bun, cogenerarea fiind considerată tehnologie de producere a energiei de înaltă eficiență.

Randamentul tehnologic de tratare a apei depinde de:

- nivelul tehnologic al instalațiilor de tratare a apei;
- calitatea maselor ionice (capacitatea de schimb ionic și caracteristicile fizico-chimice ale rășinii);
- calitatea apei ce trebuie tratată.

Definitoriu pentru o instalație de tratare chimică a apei este raportul dintre cantitatea de reactivi consumată pentru regenerarea maselor ionice și cantitatea de apă tratată obținută. Astfel un raport mic arată o funcționare cu un randament bun a instalației. Astfel, cu cât calitatea apei este mai bună (cantitatea de ioni ce trebuie îndepărtați este mai mică) cu atât cantitatea de reactivi utilizată la regenerarea maselor ionice este mai mică.

Consumurile specifice medii de reactivi, consumați pentru obținerea apei dedurizate (NaCl) și demineralizate (HCl și NaOH), sunt prezentate în tabelul următor:

Reactiv (100 %)	Consum specific (kg/m <sup>3</sup> apă produsă)
NaCl	0,432
HCl	1,358
NaOH	0,566

Capacitatea de schimb ionic determină calitatea apei tratate (dedurizată și demineralizată) obținută. Astfel, cu cât capacitatea de schimb ionic a maselor ionice este mai mare, cu atât cantitatea ionilor reținuți din apa supusă tratării este mai mare și calitatea apei tratate obținute este mai bună.

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

### **9.1. Emisii în aer**

#### **a) Emisii dirijate în atmosferă**

Emisii de la cazanele de producere a energiei termice, constituite din gaze de ardere, evacuate în mediu prin intermediul coșurilor de dispersie (emisii din surse fixe):



Tab.9.1.a

Proces (sursa de poluare)	Intrari	Iesiri	Punctul de emisie
Ardere combustibili fosili în cazane - IMA 1	Combustibili: cărbune(lignit), gaze naturale, păcură	gaze de ardere (SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, pulberi)	-cos evacuare gaze ardere desulfurare cu H=150 m si D la varf=8 m  ..... -coș de fum nr.1 cu H=150 m si D=8,8 m (utilizat în caz de nefuncționare a instalației de desulfurare)
Ardere combustibili în cazane CR1, CR 2 de 30 t/h fiecare	Păcură	gaze de ardere gaze de ardere ( SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, pulberi)	Cos nr.5 evacuare gaze ardere cu H=60,4 m si D la varf=2,0 m

### Echipamente de depoluare

Tab. 9.1.b

Sursa de poluare	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare conform BAT existent
IMA 1	-Cos evacuare gaze ardere desulfurate cu H=150 m  -Coș de fum existent nr.1 , H=.150m (utilizat în caz de nefuncționare a instalației de desulfurare)	SO <sub>2</sub>	Montare instalație de desulfurare umedă a gazelor arse evacuate la coș
		NO <sub>x</sub>	Montare arzătoare cu NO <sub>x</sub> redus
		Pulberi	4 electrofiltre : din care - 2 electrofiltre re tehnologizate la grupul energetic nr.1 (K1); -2 electrofiltre re tehnologizate la grupul energetic nr.2(K2);

●Instalația de desprăfuire a gazelor de ardere la IMA 1 este alcătuită din 4 electrofiltre tip orizontal-uscăt, cate 2 electrofiltre la fiecare cazan energetic K1 si K2 , cu următoarele caracteristici tehnice:  
**K1 si K2 - 525 t/h**

- nr. electrofiltre	2 unitati pe cazan
- tip electrofiltru	orizontal-uscăt BS-672
- debit de gaze nominal / 1 unitate	700.000 m <sup>3</sup> /h
- temperatura gaze arse	140-160°C
- depresiune gaze arse la intrare in ELF	max. 500 mmCA
- continutul de praf la iesire	< 0.05g/Nm <sup>3</sup>
- caderea de presiune pe electrofiltru	max. 15 mmCA
- nr. de campuri	4

●Pentru reducerea concentrației de SO<sub>2</sub> din gazele de ardere evacuate in atmosfera este montată instalația de desulfurare umedă FGD

Componenetele principale ale instalației de desulfurare sunt:

- instalația de depozitare si preparare a absorbantului, suspensia de calcar
- instalația de absorbție a SO<sub>2</sub> (absorber)
- stația de pompe pentru reactiv
- sistemul de oxidare instalația de evacuare a șlamului de gips rezultat din procesul de absorbție a SO<sub>2</sub>



- ventilatoare de gaze de ardere
- cos evacuare gaze

**Absorberul** reprezintă componeneta principală a instalației de desulfurare, funcția acestuia este de a asigura contactul gaz-lichid necesar pentru absorbția SO<sub>2</sub> din gazele de ardere.

Absorberul este vertical, cilindric și este compus din trei zone principale:

- zona de pulverizare
- rezervorul de reacție
- eliminatorul de ceață.

**Zona de pulverizare** – reprezintă zona de contact gaz-lichid.

Gazele sunt aduse prin sistemul de ventilatoare în zona de pulverizare unde intră în contact cu soluția absorbantă (slam de calcar) distribuită din rezervorul de reacție prin duze de pulverizare amplasate pe mai multe niveluri cu ajutorul pompelor de pulverizare.

Gazele de ardere cu conținut de SO<sub>2</sub> urcă spre separatorul de picături și apoi în atmosfera prin cosul de fum. Odată cu reținerea SO<sub>2</sub> din gazele de ardere se rețin și particule prin spălarea gazelor de ardere, iar la ieșire din absorber concentrația de pulberi va fi de 20 mg/Nmc.

**Rezervorul de reacție** – este porțiunea din absorber care conține slamul de desulfurare. Acesta are un diametru de aproximativ 21 m și 14 m înălțime. Rezervorul de reacție asigură compusilor reactivi un timp de retenție pentru a permite definitivarea reacțiilor specifice.

În rezervorul de reacție are loc: prepararea soluției de calcar pentru epurare, neutralizarea acidității, reacții de oxidare, precipitarea produsului secundar. În rezervorul de reacție se introduce aer pentru oxidare printr-un sistem de pulverizare pentru a asigura transformarea produsilor de reacție (sulfiti) în dihidrat insolubil de sulfat de denumit ghips.

Absorberul este prevăzut cu agitator care asigură menținerea în suspensie a solidelor formate pentru a împiedica depunerea pe fundul rezervorului.

**Eliminatorul de picături** – are rolul de a îndepărta vaporii de acid și de apă din gazul de ardere epurat înainte de ieșirea gazului din modulul absorber. Eliminatorul de picături va fi amplasat în gura de ieșire a absorberului, iar picăturile de apă colectate cad în rezervorul de reacție. Eliminatorul de ceață va fi spălat cu apă de adaos care cade, de asemenea, în rezervorul de reacție al turnului de absorbție.

#### **Stia de pompe a reactivului pentru desulfurare**

În stia de preparare a reactivului vor fi asigurate următoarele operații:

- a. - descarcarea și depozitarea calcarului praf
- b. - pregătirea calcarului praf pentru procesul de desulfurare.

- a. Descarcare și depozitare calcar

Pulberea de calcar este descărcată în 2 silozuri de calcar din vagoane CF/camioane cu ajutorul a 4 stații pneumatice de descărcare, 2 pentru fiecare siloz. Fiecare siloz pneumatic este proiectat să asigure un debit de pulbere de calcar de 22,7 t/h.

Aerul comprimat pentru descărcare este asigurat de 3 suflante.

Pentru depozitare calcar sunt montate 2 silozuri cu o capacitate de stocare de 14 zile de funcționare a instalației de desulfurare. Silozurile de pulbere de calcar sunt silozuri cilindrice din oțel

- b. Pregătirea calcarului praf pentru procesul de desulfurare

Praful de calcar este alimentat de la partea inferioară a silozului la o vana rotativă cu viteză variabilă și apoi la rezervorul de preparare a slamului de calcar prin intermediul unui jgheab. Viteza de rotație a vanei rotative este reglată pentru a se realiza concentrația necesară de solide în slamul de calcar. La ieșirea din siloz este prevăzută o vană de închidere pentru izolarea echipamentelor din aval în scopul întreținerii.

Rezervorul pentru prepararea slamului de calcar este realizat din oțel carbon cauciucat. Acesta este alimentat cu praf de calcar din ambele silozuri. Capacitatea silozului de preparare slam de calcar este 8 ore de consum în instalația de desulfurare la capacitate maximă.

Slamul de calcar este transportat de la rezervorul de slam către absorber cu ajutorul a 2 pompe (una în funcțiune și una în rezervă).

#### **Sistemul de oxidare forțată**



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Pagina 36 din 67

Aerul de oxidare este trimis către rezervorul de reacție cu ajutorul suflantelor de aer de oxidare și transformă sulfatul de calciu ( $\text{CaSO}_3$ ) în sulfat de calciu ( $\text{CaSO}_4$ ).

Suflantele de aer pentru oxidare vor colecta aer din afară și îl vor transporta în rezervorul de reacție al absorberului.

#### **Ventilatoare de gaze de ardere**

Sistemul de ventilatoare auxiliare de desulfurare va furniza presiunea statică suplimentară necesară pentru depășirea scăderii de presiune cauzată de sistemul de desulfurare și de rețeaua de canale de gaze asociată. Astfel, gazul de ardere va putea fi transportat de la ieșirea ventilatoarelor de gaze, prin sistemul de desulfurare al gazelor de ardere către cosul de fum.

Ventilatoarele auxiliare în număr de patru, vor elimina într-o conductă comună a scrubberului, după care gazele curățate de  $\text{SO}_2$  vor trece în cosul de fum.

**Cosul de fum** - Pentru funcționarea normală a sistemului de desulfurare s-a construit coș de evacuare gaze. Un sistem de by-pass va permite cuplarea, la nevoie (în situația apariției de defecțiuni tehnice la instalația de desulfurare) a cosului existent nr.1.

Dimensiunile cosului de fum pentru desulfurare:

- înălțime = 150 m
- diametru la varf = 8 m.

▪ **Pentru reducerea concentrației de  $\text{NO}_x$  s-au montat arzatori cu  $\text{NO}_x$  redus pe fiecare cazan.**

#### **► CONDIȚII cu privire la funcționarea necorespunzătoare:**

● În cazul funcționării necorespunzătoare sau al întreruperii funcționării echipamentelor de reducere a emisiilor, conform:

- art. 37, alin (2), (3) și (4) din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale,

**Operatorul** are următoarele obligații:

- a) Să reducă sau să sisteze funcționarea instalației mari de ardere, dacă revenirea la funcționarea normală nu este posibilă în 24 de ore, sau să utilizeze combustibil mai puțin poluanți.
- b) Să informeze în scris APM Dolj și G.N.M. C.J. Dolj în termen de 48 de ore (de la momentul funcționării necorespunzătoare sau al defectării echipamentelor de depoluare), în legătură cu defecțiunea, durata acesteia, modul de remediere și data repunerii în funcțiune a instalației/echipamentului de depoluare.
- c) Să ia toate măsurile necesare astfel încât durata cumulată de funcționare fără echipament de depoluare să nu depășească 120 de ore în orice perioadă de 12 luni.

● *Operatorul este obligat să întrețină echipamentele de reținere, evacuare și dispersie a poluanților în stare optimă de funcționare pentru prevenirea și combaterea poluărilor accidentale.*

● *Operatorul va respecta prevederile Deciziei 2012/249/UE de de punere în aplicare a Comisiei din 7 mai 2012 privind stabilirea perioadele de pornire și de oprire în sensul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale.*

#### **9.2. Apa**

***Gospodărirea cantitativă și calitativă a apelor se realizează în conformitate cu prevederile și condițiile impuse prin autorizația de Gospodărire a Apelor valabilă.***

***Apele pluviale sunt colectate separat de apele industriale, fără să prezinte riscul de impurificare a apelor de suprafață.***

##### **9.2.1 Surse de emisie:**

<b>Sursa de apă uzată</b>	<b>Instalații de reținere</b>	<b>Punctul de evacuare</b>
-stația de tratare chimică a	-Bazin de omogenizare-	-



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Pagina 37 din 67

apei (regenerarea și spalarea filtrelor schimbatoare de ioni); -gospodăria de păcură.	neutralizare, gen cuvă cu două compartimente, cu V=300 mc fiecare pentru apăr rezultate din procesul de tratare chimică; apele rezultate din bazin și apă decantată din separatorul de păcură sunt conduse la stația de pompe spălare, aferente celor două stații pompe Bagger și utilizate la prepararea slamului dens (utilizate în circuitul de transport al zgurii și cenușii.)	
Apele pluviale impurificate și ape tehnologice din incinta centralei	-stație de epurare	Paraul Valea Sarpelui (apele se evacuează prin intermediul unei stații de epurare )
Ape tehnologice din depozitul de zgura și cenușa Valea Mănăstirii	--nu e decantată în depozit?	Paraul Valea Mănăstirii
Ape uzate menajere	-rețea internă de canalizare	-Canalizarea de ape menajere a Municipiului Craiova

### 9.2.2 Recirculare/reutilizare apă:

Apele uzate de la stația de tratare chimică și de la separatorul de păcură din gospodăria de combustibil lichid, după neutralizare și omogenizare sunt reutilizate în circuitul de transport al zgurii și cenușii.

### 9.2.3 Colectarea apelor meteorice

Apele pluviale, împreună cu apele tehnologice, sunt epurate în instalația de preepurare pentru reținerea suspensiilor și apoi evacuate în emisar -Valea Sarpelui, în acumularea Lacul Tanchiștilor.

### 9.2.4 Rezervoare tampon

Apele uzate de la Secția Chimică Există sunt colectate printr-o rețea de canalizare din tuburi ceramice într-un bazin de neutralizare.

## 9.3 Solul:

● Principalele surse posibile de poluare a solului și subsolului, ca urmare a activității de producere a energiei termice:

- depunerea pulberilor aflate în suspensie în gazele arse, evacuate pe coșurile de fum (emisiile dirijate) și prin emisiile fugitive (operații de încărcare/descărcare a materiilor prime și auxiliare, cenușa de la cazanele de ardere..., emisii datorate autovehiculelor);
- scăpări accidentale a substanțelor chimice (uleiuri, lubrifianți, substanțe chimice, produse petroliere) depozitate și vehiculate în instalațiile de pe amplasament);
- spulberări la depozitul de zgură și cenușă.





● **Măsuri de prevenire a poluării solului:**

**-Platforma betonată;**

- instalație de umectare a depozitului de zgură și cenușă (menținerea unei lame de apă în celulele neexploatare, pentru prevenirea spulberării de către vânt;
- folosirea tehnologiei de depunere în fluid dens conduce la diminuarea semnificativă a spulberărilor la viteze mari ale vantului;
- uleiurile, lubrifianți depozitați în recipiente metalice în spațiu betonat și acoperit; păcura depozitată în....
- containere pentru deseuri menajere;
- atenuatoare de zgomet la ejectionii turbinelor (conform recomandări BAT);

**9.4 Alte dotări**

În scopul protejării mediului înconjurător, în investiția de bază și în tranșele de supraînălțare, au fost prevăzute și executate în teren următoarele instalații la depozitul de zgură și cenușă Valea Mănăstirii:

- ✧ puturi pentru controlul calitatii apei freatică, amplasate în exteriorul depozitului de zgură și cenușă;
- ✧ puturi piezometrice, amplasate în corpul digurilor de bază ;
- ✧ borne de tasare amplasate în corpul digurilor de bază și reperi de nivelment amplasați în teren sanatos în exteriorul depozitului pentru urmărirea eventualelor deplasări;
- ✧ ( cu recircularea apei ..)

**10. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMET**

**10.1 AER**

**10.1.1. Emisii dirijate în atmosferă (surse punctiforme de poluare a atmosferei)**

Funcționarea instalațiilor mari de ardere este permisă cu respectarea dispozițiilor speciale și condițiilor prevăzute în Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, ce transpune Directiva 2010/75/EC.

**Operatorul** trebuie să respecte, în condiții normale de funcționare, valorile limită de emisie pentru **IMA 1- instalație mare de ardere existentă - tip I**, stabilite ținând cont de Legea nr. 278/24.10.2013 privind emisiile industriale, conform anexei 5, Partea 1, respectiv:

**Tabel 10.1.1**

Instalație de ardere	Poluant	Tip combustibil	Locația punctului de emisie	Valori limită de emisie** (mg/Nm <sup>3</sup> ) conform Legii 278/2013, anexa V, partea 1, P ≥ 300 MWt
IMA 1 – instalație existentă (cazanele K1, K2)	SO <sub>2</sub>	Solid (lignit inferior)	Coș dispersie aferent instalației de desulfurare	200
	NO <sub>x</sub>			200** (începând cu 01.07.2020) 500 (până la 30.06.2020)



	Pulberi		20
--	---------	--	----

\* Toate valorile-limită de emisie se calculează la o temperatură de 273,15 K, o presiune de 101,3 kPa, după corecția în funcție de conținutul de vapori de apă al gazelor reziduale, și la un conținut standard de O<sub>2</sub> de 6% pentru combustibilii solizi.

\*\* Operatorul a depus notificare privind includerea IMA 1 în Planul Național de Tranziție prin care s-a solicitat către Comisia Europeană derogare pentru VLE a poluantului NO<sub>x</sub> de 500 mg/Nmc până la 30.06.2020; Prin adresa Agenției Naționale de Protecție a Mediului nr. 1/1484/TFP/27.05.2015 s-a transmis că la 20 martie 2015 Comisia Europeană a adoptat decizia Privind Planul Național de Tranziție (în care a fost inclusă și IMA 1 –SE Craiova II) în conformitate cu art.32 alin (5) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale în care s-a aprobat această solicitare- **deci VLE de 200 mg/Nmc pentru poluantul NO<sub>x</sub> va fi respectată începând cu 01.07.2020.**

• **Operatorul** este obligat, pe durata perioadei de tranziție, să pună în practică proiectele de modernizare și reabilitare, care să conducă la conformarea progresivă cu prevederile Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale și implicit cu concluziile BAT aferente (LCP BREF), după expirarea perioadei de tranziție.

**10.1.2. Valorile limita de emisie pentru cazanele de abur industrial nr.1 și nr.2, cu o putere termică de 21, 2 MWt fiecare, care evacuaza gazele de ardere pe cosul comun nr. 5, au fost stabilite conform prevederilor Ord. 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:**

Instalație de ardere	Poluant	Tip combustibil	Valori limită de emisie (mg/Nm <sup>3</sup> ) Directiva LMA (2018) Pt<50
CR1-30 t/h	SO <sub>2</sub>	Lichid(păcură)	1700
CR2-30t/h	NO <sub>x</sub>		450
	Pulberi		50

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

**10.1.4.** Operatorul activității are obligația de a respecta valoarea limită de emisie 0,05 mg/Nm<sup>3</sup> pentru concentrația de mercur în gazele de ardere, iar suma concentrațiilor de metale grele (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V) va fi sub 0,5 mg/Nm<sup>3</sup> (IMA 1). Evaluarea și coantificarea acestor parametri se va realiza pe baza determinărilor efectuate pentru monitorizarea solului;

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

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



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

Emisiile de CO<sub>2</sub> rezultate din activitatea instalației pentru perioada 2013-2020 sunt reglementate prin **Autorizația nr. 201/18.12.2013**, emisă de către Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice;

#### PLAFOANE DE EMISII

**10.1.8. Operatorul este obligat să respecte plafoanele de emisii (t/an) prevăzute în P.R.P.E., Capitolului 22 - Mediu și în vederea îndeplinirii obiectivelor Programului Național de Reducere a Emisiilor de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> și pulberi provenite din instalațiile mari de ardere, aprobat prin Ordinul MMGA nr. 833/2005 - pentru IMA 1, din tabelul 10.1.2 :**

**Tabel 10.1.8**

Emisii (t/an) – IMA1			
Anul	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	pulberi
2016	3662	2665	313
2017	3662	2665	313

#### 10.1.8 Calitatea aerului

Emisiile rezultate din activitatea desfășurată în instalație nu trebuie să determine alterarea calității aerului prin încadrarea sub valorile limită stabilite la indicatorii specifici activității, conform Legii 104/2010 privind calitatea aerului.

-Folosirea tehnologiei de depunere în fluid dens conduce la diminuarea semnificativă de pe suprafața depozitului de zgura și cenușa a pulberilor;

**10.1.8.1.** Se vor lua măsuri de reducere a pulberilor din incinta amplasamentului prin aspirarea și/sau stropirea zonelor de depunere pe sol a pulberilor.

**10.1.8.2.** Se vor respecta prevederile **STAS 12574 -87** la limita amplasamentului centralei electrice, astfel:

-pulberi sedimentabile – max. 17g/m<sup>2</sup>/lună;

-pulberi în suspensie: 0,5 mg/m<sup>3</sup> la 30 minute (medie de scurtă durată) și 0,15 mg/m<sup>3</sup> la 24 h (medie de lungă durată).

#### 10.2 Emisii în APĂ

##### Apă industrială (de alimentare)

Gospodărirea cantitativă și calitativă a apelor se face conform Autorizației de Gospodărire a Apelor precum și în conformitate cu prevederile HG nr.188/28.02.2002 privind aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate completată și modificată prin HG 352/2005.

**Indicatori de calitate ai apelor uzate în punctul de evacuare pârâu Vl. Mănăstirii și în punctul de evacuare pârâu Vl. Șarpelui:**

##### Indicatori de calitate ai apelor uzate

**Tabel 10.2**

Nr. crt	Categoria apei	Indicator de calitate	Valoare admisă
1	Valea Șarpelui	pH	6,5 - 8,5
		materii în suspensie	35 mg/l
		Reziduu filtrat la 105°C	2000 mg/l
		CCO-Cr	125 mg/l
		CBO5	25 mg/l
		Azot amoniacal	2 mg/l



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Pagina 41 din 67

		Cloruri	500 mg/l
		Sulfati	600 mg/l
		Sulfuri și hidrogen sulfurat	0,5 mg/l
		Azotiți	1 mg/l
		Azotați	25 mg/l
		Fier total ionic	5 mg/l
		Mangan total	1 mg/l
		Calciu	300 mg/l
		Magneziu	100 mg/l
		Produse petroliere	5,0 mg/l
2	Valea Mănăstirii	pH	6,5 - 8,5
		materii în suspensie	60 mg/l
		Reziduu filtrat la 105°C	2000 mg/l
		CCO-Cr	125 mg/l
		CBO5	25 mg/l
		Azot amoniacal	2 mg/l
		Cloruri	500 mg/l
		Sulfati	600 mg/l
		Sulfuri și hidrogen sulfurat	0,5 mg/l
		Azotiți	1 mg/l
		Azotați	25 mg/l
		Fier total ionic	5 mg/l
		Mangan total	1 mg/l
		Calciu	300 mg/l
		Magneziu	100 mg/l
		Produse petroliere	5,0 mg/l

**Evacuarea apelor uzate în emisarii Valea Șarpelui și Valea Mănăstirii, se va face doar în condițiile respectării reglementărilor în vigoare și încadrării indicatorilor de calitate a apelor uzate în limitele prevăzute de HG 188/2002 - NTPA 001 modificată și completată cu HG 352/2005 și în condițiile respectării prevederilor Programului privind eliminarea treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe periculoase în mediul acvatic, aprobat prin HG 351/2005 modificat și completată cu HG 783/2006.**

Ceilalti indicatori de calitate ai apelor uzate evacuate in Valea Sarpelui si V.Manastirii, nenominalizați se vor încadra în limitele prevăzute prin HG 188/2002 modificata si completata cu HG 352/2005– anexa 3- NTPA -001/2002 si in conditiile respectarii prevederilor HG 351/2005 privind eliminarea treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritar periculoase in mediu acvatic.

Apele uzate tehnologice de la tratarea chimică a apei sunt evacuate într.un bazin tampon (omogenizare) de unde, sunt conduse spre stația de pompe de fluid dens și de aici la depozitul de zgură și cenușă.

### 10.3 SOL

10.3.1. Desfășurarea activității pe amplasament respectiv operarea și exploatarea instalațiilor trebuie să se realizeze într-un asemenea mod încât emisiile de poluanți care pot influența în mod direct sau indirect calitatea solului pe amplasament și în imediata vecinătate a acesteia, să



respecte valorile concentrațiilor maxim admise pentru conținutul de metale grele (Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn) prevăzute de OMAPPM 756/1997 conform tabelului 10.3:

Valori de referință pentru urme de elemente chimice în sol (**mg/kg substanță uscată**)

Tabel 10.3

Urme de elemente	Valori normale	Praguri de alertă/ Tipuri de folosințe		Praguri de intervenție/ Tipuri de folosințe	
		Sensibile	Mai puțin sensibile	Sensibile	Mai puțin sensibile
(Co)	15	30	100	50	250
(Cr):	30	100	300	300	600
(Cu)	20	100	250	200	500
(Mn)	900	1500	2000	2500	4000
(Ni)	20	75	200	150	500
(Pb)	20	50	250	100	1000
(Zn)	100	300	700	600	1500

●Conform Ordinului nr. 756/1997, la atingerea pragului de alertă operatorul are obligația suplimentării monitorizării concentrațiilor poluanților și luarea măsurilor de reducere a acestora ;

●Operatorul trebuie să inițieze un program de testare și verificare a tuturor rezervoarelor și conductelor subterane o data la trei ani. Un raport privind aceste teste trebuie inclus in RAM.

●Operatorul trebuie să dețină un număr adecvat de dispozitive de absorbție și o cantitate corespunzătoare de substanțe de absorbție adecvate pentru controlul oricăror deversări accidentale de produse.

●Toate bazinele supraterane trebuie etanșate și izolate corespunzător, după caz, pentru a preveni poluarea solului.

●Operatorul va adopta acele tehnologii de exploatare ale instalațiilor de ardere și a depozitului de zgură și cenușă, cu toate activitățile anexe, astfel încât să se reducă la minim poluarea solului din incintele de exploatare și din zonele de influență ale acestora, cel puțin prin:

- utilizarea pentru depozitarea cărbunelui doar a suprafețelor destinate acestui scop;
- manipularea și transportul cărbunelui astfel încât să se reducă la minim emisiile de pulberi;
- manipularea materialelor trebuie să se realizeze în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor prin scurgeri.
- descărcarea, manipularea și depozitarea produselor petroliere, utilizând doar instalațiile specifice pentru aceste operațiuni;
- îndepărtarea din incinta de exploatare a IMA a depunerilor de pulberi, zgură și cenușă;
- menținerea umidității depozitelor de cărbune și respectiv de zgură și cenușă astfel încât să se evite emisiile de pulberi datorate vântului.

## 10.4 ZGOMOT

### 10.4.1. Surse de zgomot

Principale surse de zgomot: ventilatoare gaze de ardere, ventilatoare aer, stațiile de pompe, traseele de abur, mașini de preluat și benzi transportoare pentru cărbune, mori de cărbune, dispozitive de eșapare abur (blocuri energetice).

Pentru reducerea nivelului de zgomot produs de centrală s-au montat atenuatoare de zgomot la eșapările ejectorilor de pornire a celor două blocuri energetice.



**10.4.2.** Activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote în afara amplasamentului, în locații sensibile la zgomot, care depășesc condițiile prezentei autorizații.

**10.4.3.** Valoarea admisă a zgomotului la limita incintei nu va depăși nivelul de zgomot echivalent continuu de **65 dB(A)**, la valoarea curbei de zgomot **CZ 60 dB**, conform STAS 10009/88 - Acustica în construcții- Acustica urbană- limite admisibile ale nivelului de zgomot.

**10.4.4.** În perioadele de regim tranzitoriu (porniri- opriri, avarii) se accepta o limita a zgomotului la limita amplasamentului de maxim 90 dB(A), dar nu mai mult de 10 minute.

**10.4.5.** La limita receptorilor protejați zgomotul datorat activității pe amplasamentul autorizat nu va depăși nivelul admis: **50 dB(A) în timpul zilei, respectiv 40 dB(A) în timpul nopții, corespunzător curbei de zgomot de 45 dB, respectiv 35 dB**, conform Ord. MS 536/1996 pentru aprobarea normelor de igienă și recomandări privind mediul de viață al populației, art.17.

**10.4.6.** În emisiile de zgomot provenite de la activitățile desfășurate pe amplasament nu trebuie să existe nici un element de zgomot perturbator continuu, sau intermitent la nici o locație sensibilă la zgomot.

**10.4.7.** Se vor evita operațiunile de pornire - oprire în timpul nopții.

#### **Alte condiții de funcționare ale instalațiilor decât cele normale:**

▪ În cazul apariției unei avarii, defecțiuni, operatorul aplică măsurile stabilite în Planul de prevenire și combatere a poluarilor accidentale și legislația de mediu în vigoare.

▪ În cazul unei avarii, la instalațiile de depoluare operatorul trebuie să oprească activitatea imediat ce este posibil până ce se poate restabili funcționarea normală, deoarece în această perioadă concentrațiile din emisiile în aer și apa uzată pot depăși valorile limită admise.

▪ Operatorul va respecta prevederile Deciziei 2012/249/UE de punere în aplicare a Comisiei din 7 mai 2012 privind stabilirea perioadelor de pornire și de oprire în sensul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale .

\* sarcina minimă de pornire.....

Parametri de funcționare: temperatura gazelor de ardere...., durata..., continut de oxigen al gazelor de ardere, presiunea aburului....

\* sarcina minimă de oprire...

Parametri de funcționare: temperatura gazelor de ardere...., durata..., continut de oxigen al gazelor de ardere, presiunea aburului....

## **11. GESTIUNEA DEȘEURILOR**

● Managementul deșeurilor se realizează prin măsuri de control al poluării cu deșeuri generate de instalații, precum și prin urmărirea gestionării și depozitării acestora.

### **Deșeuri produse**

<b>Tipul de deșeu</b>	<b>Cod</b>	<b>Gradul de periculozitate</b>	<b>Gestionarea deșeurii</b>
Cenușă și zgură	10 01 02	nepericulos	Zgura și cenușa rezultată din arderea combustibililor este transportată prin intermediul stațiilor de pompe de fluid dens la depozitul de zgură și cenușă Valea Mănăstirii amplasat la circa 5,5 km de centrala
Slam de gips la instalația de desulfurare	10 01 07	nepericulos	Transportat la stația de preparare fluid dens, apoi la depozitul de zgură și cenușă Valea Mănăstirii
Deșeuri de fier	17 04 05	nepericulos	Colectate separat și valorificate prin societăți



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Pagina 44 din 67



vechi			autorizate pentru colectare și/sau valorificare pe bază de contract
Deșeuri de aluminiu și aliaje	17 04 02	nepericulos	Colectate separat și valorificate prin societăți autorizate pentru colectare și/sau valorificare pe bază de contract
Deșeuri de cupru și aliaje	17 04 01	nepericulos	Colectate separat și valorificate prin societăți autorizate pentru colectare și/sau valorificare pe bază de contract
Bandă de cauciuc	16 01 03	nepericulos	Colectate separat și valorificate prin societăți autorizate pentru colectare și/sau valorificare pe bază de contract
Uei uzat	13 03 10*	periculos	Colectarea se va face în recipient metalice închise etanș, rezistente la șoc mecanic și termic, iar stocarea în spații corespunzător amenajate, împrejmuite și securizate, pentru prevenirea scurgerilor necontrolate. Colectarea se face pe categorii de uleiuri conform H.G. nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate. <sup>1*</sup>
Dșeuri menajere	20 03 01	nepericulos	Colectate separat și valorificate prin societăți autorizate pe bază de contract
Deșeuri de hârtie și carton	20.01.01	nepericulos	Colectate separat și valorificate prin societăți autorizate pentru colectare și/sau valorificare pe bază de contract
Deșeuri din construcții și demolări	17.01.07	nepericulos	Valorificare internă prin reutilizare în activități de construcție și pentru construcții drumuri și acoperire.
Deșeuri medicale	18 01 03*	periculos	Depozitare temporară în cutii speciale furnizate de firma de colectare autorizată și eliminate pe bază de contract cu operatori autorizați
Deșeuri fontă	17.04.05	nepericulos	Colectate separat și valorificate prin societăți autorizate pentru colectare și/sau valorificare pe bază de contract
Deșeuri din materiale plastice	15 01 02	nepericulos	Colectate separat în containere și valorificate prin societăți autorizate pentru colectare și/sau valorificare pe bază de contract
Deșeuri de acumulatori	16.06.01	periculos	Colectate separat în containere speciale și valorificate prin societăți autorizate pentru colectare și/sau valorificare pe baza de contract
Mercur metalic	06 04 04*	periculos	Depozitat temporar in recipiente inchise sub strat de apa, in magazie asigurata impotriva efracției și valorificat prin firme autorizate pe bază de contract
Rășini schimbătoare de ioni	19.09.05	nepericulos	Depozitarea pe halda de zgură și cenușă
Deseuri de ambalaje substante periculoase	15 01 10*	periculoase	Colectate separat în containere speciale și valorificate prin societăți autorizate pentru colectare și/sau valorificare pe baza de contract.

## 11.2. DEPOZITAREA DEFINITIVA A DEȘEURILOR

▪ *zgură și cenușă colectate sub focarele cazanelor* - cod 10 01 01 – cenușă din vatră, zgură și praf de la cazan;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Pagina 45 din 67

▪ **praful recuperat de la electrofiltre** - cod 10 01 02 – cenușă zburătoare de la arderea cărbunelui;

▪ **șlamul de gips** rezultat de la instalația de desulfurare - cod deșeu 10 01 07, utilizat la prepararea șlamului dens și apoi evacuat la instalația de șlam dens -depozitul de zgura și cenușă.

•**Zgura și cenușă**

Zgura și cenușă rezultată din arderea combustibililor la IMA 1 este transportată prin intermediul stațiilor de pompe în fluid dens la depozitul de zgură și cenușă Valea Mănăstirii amplasat la circa 5,5 km de centrală.

Radioactivitatea cenusii (radiațieβ) se încadrează în variațiile fondului natural de radiație.

Capacitatea actuală de depozitare este de 30 mil.tone. După supraînălțări succesive până la cota finală de +205 mdMB, capacitatea de depozitare va fi de 42 mil. tone.

Umplerea depozitului cu zgura și cenușă în compartimente se face astfel încât să se mențină în permanență o gardă pentru volumul necesar atenuării viiturilor. Garda de 0.5 m asigurată la fiecare supraînălțare este acoperitoare. Depunerea zgurii și cenusii are loc în trepte, constând din supraînălțări executate succesiv în diferite compartimente ale depozitului.

Prin funcționare la capacitate nominală a întregului profil al centralei, se evacuează o cantitate de cca 1.1 mil.tone zgura și cenușă pe an.

• **Slam de gips** de la instalația de desulfurare este trimis la stația de preparare fluid dens, apoi la depozitul de zgură și cenușă Valea Mănăstirii.

### 11.3. Obligațiile operatorului:

11.3.1. Se vor respecta prevederile H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

11.3.2. Deșeurile expediate în afara amplasamentului pentru valorificare sau eliminare pot fi transportate numai de către agenți economici autorizați, cu respectarea prevederilor Hotărârii de Guvern nr. 1061/2008. Deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de valorificare/eliminare fără a afecta în sens negativ mediul și în conformitate cu reglementările legale în vigoare.

11.3.3. Operatorul trebuie să se asigure că deșeurile transferate către o altă persoană fizică sau juridică sunt ambalate și etichetate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare norme în vigoare privind inscripționările obligatorii. Pe parcursul colectării, valorificării sau eliminării, toate deșeurile trebuie stocate temporar în zone și locuri special amenajate, protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu.

11.3.4. Aprovizionarea cu materii prime se va face astfel încât să nu se creeze stocuri care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri; nu se va depăși capacitatea de depozitare a containerelor de depozitare a deșeurilor.

11.3.5. Zonele de depozitare vor fi marcate și semnalizate cu precizarea capacității și a perioadei de depozitare a deșeurilor. Este interzisă crearea de depozite de materiale în alte spații decât cele autorizate. Se interzice depozitarea altor tipuri de deșeuri în depozit decât cele autorizate.

11.3.6. Se va evita formarea de stocuri de deșeuri ce urmează a fi valorificate sau eliminate și care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care prezintă riscuri de incendiu;

11.3.7. Este interzisă amestecarea diferitelor categorii de deșeuri periculoase cu deșeuri nepericuloase;

11.3.8. Se vor asigura condiții corespunzătoare în vederea stocării selective a diferitelor categorii de deșeuri periculoase, funcție de proprietățile fizico - chimice, compatibilități, etc.



**11.3.9.** Deșeurile identificate ulterior emiterii prezentei autorizații vor fi codificate conform HG 856/2002 și gestionate conform prevederilor Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor și a altor prevederi legislative relevante.

**11.3.10.** Gestionarea diferitelor categorii de deșeurii se va realiza cu respectarea prevederilor următoarelor acte normative:

- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;
- H.G. nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori;
- HG 1037/2010 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 170 /2004 privind gestionarea anvelopelor uzate;
- Ordin nr. 1226/2012 pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile medicale;
- H.G. nr. 621/ 2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- O.M.M.G.A. nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare a procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeurii acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeurii.

## **12. INTERVENȚIA RAPIDĂ/PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI**

### **12.1. Incadrarea conform HG 804/2007**

**12.1.1** Amplasamentul intră sub incidența Directivei 96/82/EC (SEVESO II) transpusă prin HG 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, modificată și completată prin HG nr. 79/2009, art. 8, fiind încadrat la limita inferioară datorită deținerii de substanțe periculoase pe amplasament (hidrazină, hidrogen, păcură) în cantități mai mari decât cele prevăzute în coloana 2 din anexele HG-ului mai sus menționat.

12.1.2. În conformitate cu prevederile art. 7, alin. (1) din H.G. 804/2007, titularul a notificat autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului în legătură cu activitățile în care sunt prezente substanțe periculoase.

**12.1.3.** În conformitate cu art. 8 din HG 804/2007, titularul a întocmit politica de prevenire a accidentelor majore.

**12.1.4.** În cazul în care se aduc amplasamentului modificări care ar putea avea consecințe semnificative în cazul producerii unui accident major, titularul are obligația, în conformitate cu art. 11 din HG 804/2007, să reexamineze și să revizuiască politica de prevenire a accidentelor majore.

**12.1.5** În conformitate cu prevederile art. 6, alin. (1) din H.G. 804/2007 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, titularul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a preveni producerea accidentelor majore și pentru a limita consecințele acestora asupra sănătății populației și asupra calității mediului.



**12.1.6** Titularul are obligația, în conformitate cu art. 7, alin. (3) din H.G. 804/2007 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, de a informa autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului și autoritatea teritorială pentru protecția civilă la apariția următoarelor modificări în activitatea notificată:

- creșterea semnificativă a cantității sau schimbarea semnificativă a naturii sau a stării fizice a substanțelor periculoase prezente;

- apariția oricărei modificări în procesele în care sunt utilizate substanțe periculoase;

- închiderea definitivă, temporară sau trecerea în conservare a instalației.

**12.1.7** Pentru evitarea accidentelor majore, titularul are în principal următoarele obligații:

- să aplice politicile de prevenire a accidentelor majore și a sistemului de management a securității în exploatare;

- să ia toate măsurile necesare pentru a preveni accidentele majore identificate ca fiind posibile și pentru a limita consecințele acestora asupra populației și mediului;

- să respecte cerințele de siguranță în funcționare (construcția, exploatarea și întreținerea) instalației/unității de stocare a echipamentelor și infrastructurii legate de exploatarea acesteia;

**12.1.8** În conformitate cu art. 15, alin. (1) din H.G. 804/2007, informațiile furnizate vor cuprinde:

- circumstanțele accidentului, substanțele periculoase implicate, datele disponibile pentru evaluarea efectelor accidentului asupra sănătății populației și mediului și măsurile de urgență luate;

- acțiuni pe care intenționează să le întreprindă pentru atenuarea efectelor pe termen mediu și lung ale accidentului și pentru a preveni repetarea unui astfel de accident;

- actualizări ale informațiilor furnizate, dacă investigațiile ulterioare dezvăluie elemente suplimentare, care modifică informațiile inițiale sau concluziile formulate anterior.

**12.1.9.** În conformitate cu art. 22 (1) din HG 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, operatorii au obligația să numească la nivelul amplasamentului un responsabil în domeniul managementului securității în vederea ducerii la îndeplinire a prevederilor hotărârii menționate.

#### **Societatea a elaborat măsuri de intervenție de urgență pentru următoarele situații:**

➤ în caz de incendiu;

➤ depășirea limitelor maxime admise pentru apele uzate evacuate;

➤ avarie în circuitul de transport zgură și cenușă pe haldă;

Pentru siguranță și intervenții în cazuri deosebite operatorul a elaborat planuri și programe de măsuri și acțiuni **pentru intervenție în caz de avarii, incidente tehnice și/sau tehnologice, poluării accidentale**, fenomene deosebite, precum și **planul de urgență intern** în care sunt precizate:

- notificarea evenimentelor către conducere, echipele de intervenție, organismele competente și abilitate, autorități locale și centrale, factori decizionali și responsabili (Inspectoratul pentru Situații de Urgență, poliție, Autoritatea de Sănătate Publică, APM Dolj, GNM - Comisariatul Județean Dolj);

- echipele de intervenție și acțiune pentru prevenire, limitare, reducere și eliminarea efectelor poluării;

- forțele și mijlocele materiale și umane din dotare cu care se intervine sau la care se cere sprijin;

- sursele și cauzele care pot genera evenimente deosebite;

- punctele critice unde pot apărea evenimente ori fenomene cu risc de poluare pentru om și factorii de mediu;



- modul și mijloacele de intervenție și acțiune pentru colectarea, transmiterea, recuperarea și neutralizarea materialelor, substanțelor și deșeurilor periculoase.

Pentru buna exploatare și întreținere a lucrărilor hidrotehnice titularul activității va respecta prevederile, normativelor și instrucțiunilor în vigoare.

Titularul activității are obligația să înregistreze în formă scrisă toate defecțiunile în funcționare, care pot avea efecte semnificative asupra mediului, cu specificarea următoarelor informații: tipul, momentul, durata defecțiunii, cantitatea de substanță eliberată, urmările incidentului și măsurile inițiate de titular.

Conform instrucțiunilor de operare și întreținere a instalațiilor, personalul de exploatare are ca obligații principale următoarele:

- să cunoască caracteristicile tehnice și funcționale ale instalațiilor cu care lucrează;
- să asigure supravegherea permanentă a instalațiilor conform prescripțiilor tehnice;
- să folosească și să păstreze în stare bună echipamentul de protecție din dotare și dispozitivele de siguranță;
- să nu părăsească locul de muncă fără aprobarea superiorului ierarhic;
- să aducă la cunoștința conducătorului locului de muncă orice neregulă, defecțiune, anomalie pe care o constată sau sesizează;
- să ia măsuri urgente de prevenire a avariilor.

### **Masuri de prevenire și stingere a incendiilor:**

În centrala există o formație civilă de pompieri, organizată conform legislației în vigoare, ce asigură serviciile specifice pe fiecare schimb.

Pe teritoriul centralei există rezervoare de incendiu ce asigură rezerva intangibilă de apă, pompe de incendiu, rețea exterioară și interioară de distribuție.

Pentru sesizarea incendiilor s-au montat detectoare de fum, cu grad scăzut de radioactivitate.

## **13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII**

Monitorizarea este obligația operatorului și are următoarele componente:

- monitorizarea emisiilor și a calității factorilor de mediu ;
- monitorizarea tehnologică/monitorizarea variabilelor de proces.

### **Condiții și obligații privind monitorizarea emisiilor în aer :**

● Operatorul trebuie să înregistreze toate punctele de prelevare a probelor, analizele, măsurătorile efectuate și să prezinte autorității competente pentru protecția mediului rezultatele monitorizării ;

● Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie calibrate, exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie emisiile sau evacuările ;

● Sistemele de măsurare continuă se supun cel puțin o dată pe an controlului utilizând măsurători paralele prin metode de referință.

● Valorile pentru intervalele de încredere 95% ale rezultatului unei singure măsurători nu trebuie să depășească următoarele procente din valoarea-limită a emisiilor:

- SO<sub>2</sub> - 20%;
- NO(x) - 20%;
- pulberi - 30%.

● Valorile medii orare și zilnice validate trebuie determinate din valorile orare medii validate după ce s-a scăzut valoarea intervalului de încredere corespunzător; în cazul în care mai mult de 3 valori medii orare dintr-o zi sunt invalidate datorită funcționării sau întreținerii defectuoase a sistemului de măsurare continuă, măsurătorile din această zi sunt invalidate.



- Dacă măsurătorile aferente unui număr mai mare de 10 zile dintr-un an sunt invalidate datorită funcționării sau întreținerii defectuoase a sistemului de măsurare, autoritatea publică competentă pentru protecția mediului cere titularului activității luarea măsurilor adecvate pentru îmbunătățirea fiabilității sistemului de monitorizare continuă.
- Monitorizarea emisiilor se va face de către laboratoare care dețin acreditarea cerută de legislația în vigoare sau prin laboratorul propriu. În cazul în care operatorul activității realizează monitorizarea emisiilor prin laboratorul propriu, o dată pe an va realiza intercalibrarea cu un laborator acreditat. În buletinele de analiză se vor indica standardele aplicate la prelevarea probelor și la analiza acestora, aparatura utilizată, calibrată conform normelor în vigoare. Se va specifica și procentul de eroare a metodelor folosite. Standardele utilizate, vor fi cele utilizate în U.E. (CEN, ISO) sau naționale care asigură o calitate echivalentă.
- Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie calibrate, exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie emisiile sau evacuările ;
- Frecvența, metodele și scopul monitorizării, prelevării probelor și efectuării analizelor, așa cum sunt prevăzute în prezenta autorizație, pot fi modificate doar cu acordul scris al autorității competente pentru protecția mediului.
- Operatorul trebuie să ofere accesul sigur și permanent, a personalului cu atribuții de control din cadrul autorităților competente pentru protecția mediului, la punctele de prelevare și monitorizare a emisiilor.
- Operatorul este obligat să pună la dispoziție autorității competente pentru protecția mediului inventarele anuale ale emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, pulberi, pentru instalații autorizate;
- Depășirile VLE prevăzute în prezenta Autorizație Integrată de Mediu se înregistrează separat și se comunică imediat autorității competente pentru protecția mediului;
- **Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.**

### 13.1 Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer

Parametru	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare	Necesitatea realizării calibrării echipamentelor de monitorizare
<b>IMA 1</b>				
SO <sub>2</sub>	-Cos evacuare gaze nr.1 cu H=150 m  - Cos evacuare gaze instalatia de desulfurare, H=150 m	-continua  - continua	monitorizare continua cu sistemul...	Conform termenelor de verificare metrologică.
NO <sub>x</sub>	-Cos evacuare gaze existent cu H=150 m  - Cos evacuare gaze instalatia de desulfurare, H=150 m	- continua	-Instalatie de monitorizare continua Calcul utilizand programul EMPOL.  - Instalatie de monitorizare continua	
Pulberi	-Cos evacuare gaze	- continua	- Instalatie de	



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Pagina 50 din 67



	nr.1cu H=150 m - Cos evacuare gaze instalatia de desulfurare, H=150 m		monitorizare continua Calcul utilizand programul EMPOL.  - Instalatie de monitorizare continua tip..	
--	--------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Monitorizarea la instalațiile de desulfurare** se realizează cu cate un sistem de monitorizare continuă (CEMS) a procesului de curățare a gazelor de ardere la ieșirea din absorberul instalației de desulfurare a fiecărui bloc energetic din S.E.Ișalnița .

Aparatura montată este situată într-un container amplasat la cota +70,20 m pe absorber .

● **Plafone de emisii:** Operatorul va comunica la APM Dolj în vederea validării conform obligațiilor de raportare, în cadrul RAM, valorile emisiilor totale anuale de dioxid de sulf, oxizi de azot și pulberi.

● Operatorului îi revine obligatia de a transmite la APM Dolj urmatoarele date:

a) emisiile totale anuale de dioxid de sulf, oxizi de azot si pulberi;

b) cantitatea totală anuală de energie, evidențiată pe fiecare categorie de combustibil utilizat, calculată ca produs între puterea calorică inferioara aferentă fiecarei categorii de combustibil menționat și cantitatea de combustibil utilizată anual.

● **Funcționare instalații de depoluare**

Operatorul va monitoriza permanent valorile parametrilor de funcționare a **instalațiilor de depoluare** (electrofiltre, instalație desulfurare, arzatoare NO<sub>x</sub> redus) .

● **Urmărirea depozitului de cărbune**

Operatorul va tasa permanent stocul de cărbune în vederea evitării autoaprinderii.

### 13.1.2. Calitatea aerului

● Se va realiza monitorizarea pulberilor sedimentabile și în suspensie la limita amplasamentului, în zona depozitului de cărbune, în punctele relevante (în special pe direcția zolelor de locuințe și funcție de direcția predominantă a vântului), atunci când condițiile meteo o impun/ la solicitare autorității.

## 13.2. Apa

### 13.2 Monitorizarea emisiilor in apa

Laboratorul sectiei chimice din cadrul sucursalei va efectua săptămânal analize fizico-chimice conform instructiunilor și standardelor în vigoare, la aducțiune și evacuare ape în emisar.

#### 13.2.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor în receptorii Valea Sarpelui și Valea Mănăstirii

Tabel 13.2.1

Parametru	Punct de emisie	Receptor	Frecvența de monitorizare	Echipe/laboratoare
pH	centrală, depozitul de zgură și cenușă	Valea Șarpelui Valea Mănăstirii	săptămânal 0 dată/lună	Laborator propriu Dir. Apelor Jiu
suspensii	centrală, depozitul de zgură și cenușă	Valea Șarpelui Valea Mănăstirii	săptămânal 0 dată/lună	Laborator propriu Dir. Apelor Jiu
azotiți	centrală,	Valea	săptămânal	Laborator propriu



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Pagina 51 din 67

	depozitul de zgură și cenușă	Șarpelui Valea Mănăstirii	0 dată/lună	Dir. Apelor Jiu
consum biochimic de oxigen, CBO <sub>5</sub>	centrală, depozitul de zgură și cenușă	Valea Șarpelui Valea Mănăstirii	săptămăanal 0 dată/lună	Laborator propriu Dir. Apelor Jiu
consum chimic de oxigen (CCO-Cr)	centrală, depozitul de zgură și cenușă	Valea Șarpelui Valea Mănăstirii	săptămăanal 0 dată/lună	Laborator propriu Dir. Apelor Jiu
Azotați	centrală, depozitul de zgură și cenușă	Valea Șarpelui Valea Mănăstirii	săptămăanal 0 dată/lună	Laborator propriu Dir. Apelor Jiu
azot amoniacal	centrală, depozitul de zgură și cenușă	Valea Șarpelui Valea Mănăstirii	săptămăanal 0 dată/lună	Laborator propriu Dir. Apelor Jiu
Reziduu filtrat la 105°C	centrală, depozitul de zgură și cenușă	Valea Șarpelui Valea Mănăstirii	săptămăanal 0 dată/lună	Laborator propriu Dir. Apelor Jiu
cloruri	centrală, depozitul de zgură și cenușă	Valea Șarpelui Valea Mănăstirii	săptămăanal 0 dată/lună	Laborator propriu Dir. Apelor Jiu
sulfati	centrală, depozitul de zgură și cenușă	Valea Șarpelui Valea Mănăstirii	săptămăanal 0 dată/lună	Laborator propriu Dir. Apelor Jiu
Fier total ionic	centrală, depozitul de zgură și cenușă	Valea Șarpelui Valea Mănăstirii	săptămăanal 0 dată/lună	Laborator propriu Dir. Apelor Jiu
Mangan total	centrală, depozitul de zgură și cenușă	Valea Șarpelui Valea Mănăstirii	săptămăanal 0 dată/lună	Laborator propriu Dir. Apelor Jiu
Calciu	centrală, depozitul de zgură și cenușă	Valea Șarpelui Valea Mănăstirii	săptămăanal 0 dată/lună	Laborator propriu Dir. Apelor Jiu
Magneziu	centrală, depozitul de zgură și cenușă	Valea Șarpelui Valea Mănăstirii	săptămăanal 0 dată/lună	Laborator propriu Dir. Apelor Jiu
Produse	centrală,	Valea	săptămăanal	Laborator propriu



petroliere	depozitul de zgură și cenușă	Șarpelui Valea Mănăstirii	0 dată/lună	Dir. Apelor Jiu
------------	------------------------------	---------------------------	-------------	-----------------

### 13.2.2- Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana

Tabel 13.3

Parametru	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Echipamente /laboratoare
<b>Concentrația ionilor de hidrogen, pH</b>	Puțuri în incintă și depozitul de zgură și cenușă	trimestrial	Laborator propriu
<b>Concentrația sărurilor de amoniu, NH<sub>4</sub><sup>-</sup> (mg/dm<sup>3</sup>)</b>	Puțuri în incintă și depozitul de zgură și cenușă	trimestrial	Laborator propriu
<b>Conținutul de hidrogen sulfurat, H<sub>2</sub>S(mg/dm<sup>3</sup>)</b>	Puțuri în incintă și depozitul de zgură și cenușă	trimestrial	Laborator propriu
<b>Concentrația ionilor de fier, Fe<sup>2+</sup> (mg/dm<sup>3</sup>)</b>	Puțuri în incintă și depozitul de zgură și cenușă	trimestrial	Laborator propriu
<b>Concentrația ionilor sulfatați, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> (mg/dm<sup>3</sup>)</b>	Puțuri în incintă și depozitul de zgură și cenușă	trimestrial	Laborator propriu
<b>Concentrația ionului, Cl<sup>-</sup> (mg/dm<sup>3</sup>)</b>	Puțuri în incintă și depozitul de zgură și cenușă	trimestrial	Laborator propriu

### 13.3. Solul

Natura și gradul de poluare a solului s-a stabilit pe baza analizelor fizice și chimice ale probelor de sol recoltate din jurul amplasamentului și din incinta societății. Prelevarea probelor de sol s-a efectuat în conformitate cu Ordinul MAPPM 184/1997. Probele de sol au fost prelevate pentru două profile de adâncime 0-5 cm și 30-40 cm. *Încercările efectuate pentru sol:* pH, metale grele (Ca, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn), carbon organic, humus, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>.

**Din punct de vedere al caracteristicilor conținutului de metale grele, amplasamentul are o ușoară influență asupra calității solurilor din zonele învecinate.**

**În contextul celor de mai sus se impune ca desfășurarea activității pe amplasament să se realizeze într-un asemenea mod încât emisiile de poluanți care pot influența în mod direct sau indirect calitatea solului și vegetației pe amplasament și în imediata vecinătate a acesteia, să respecte valorile concentrațiilor maxim admise pentru conținutul de metale grele (Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn) prevăzute în tabelul 1 din OMAPP 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului**

**Aici trebuie să-i pui condiții de monitorizare : puncte de prelevare, adâncime, poluanți, frecvența, metoda de analiza !**

**Conform Legii 278/2013 – să se realizeze o monitorizare pentru sol cel puțin o dată la .... ani.**

### 13.4. Monitorizarea si raportarea deseurilor



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Pagina 53 din 67

Titularul/operatorul prezentei autorizații are obligația întocmirii unui registru complet cu aspecte și probleme legate de operațiunile și practicile de management al deșeurilor de pe amplasament, care va fi pus la dispoziția organelor de specialitate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control. Acest registru, aflat în păstrarea titularului, trebuie să conțină minimum de detalii cu privire la:

- cantitățile și codurile deșeurilor;
- sursele deșeurilor;
- numele transportatorului deșeurilor și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia;
- înregistrarea documentelor de transport prevăzute de către reglementările în vigoare;
- confirmarea scrisă privind acceptarea și eliminarea/recuperarea oricăror transporturi de deșeuri periculoase în afara amplasamentului;
- detalii privind expedițiile respinse;
- detalii privind orice amestecare voluntară a deșeurilor.

- Respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor:

➤ **art. 4:**

(1) Ierarhia deșeurilor se aplică în funcție de ordinea priorităților în cadrul legislației și al politicii în materie de prevenire a generării și de gestionare a deșeurilor, după cum urmează:

- a) prevenirea;
- b) pregătirea pentru reutilizare;
- c) reciclarea;
- d) alte operațiuni de valorificare, de exemplu valorificarea energetică;
- e) eliminarea.

➤ **art. 8:**

(1) Producătorii și deținătorii de deșeuri persoane juridice sunt obligați să încadreze fiecare tip de deșeu generat din propria activitate în lista deșeurilor prevăzută la art. 7 alin. (1).

(2) În cazul unui tip de deșeu care se încadrează potrivit listei deșeurilor prevăzute la art. 7 alin.

(1) sub două coduri diferite în funcție de posibila prezență a unor caracteristici periculoase - codurile marcate cu asterisc, încadrarea ca deșeu nepericulos se realizează de către producătorii și deținătorii de astfel de deșeuri numai în baza unei analize a originii, testelor, buletinelor de analiză și a altor documente relevante.

(4) Producătorii și deținătorii de deșeuri persoane juridice sunt obligați să efectueze și să dețină o caracterizare a deșeurilor periculoase generate din propria activitate și a deșeurilor care pot fi considerate periculoase din cauza originii sau compoziției, în scopul determinării posibilităților de amestecare, a metodelor de tratare și eliminare a acestora.

➤ **art. 11:** Reclasificarea deșeurilor periculoase ca deșeuri nepericuloase nu se poate realiza prin diluarea sau amestecarea acestora în scopul de a diminua concentrațiile inițiale de substanțe periculoase până la un nivel mai mic decât nivelul prevăzut pentru ca un deșeu să fie definit ca fiind periculos.

➤ **art. 13:** Producătorii de deșeuri și deținătorii de deșeuri au obligația valorificării acestora, cu respectarea prevederilor art. 4 alin. (1) - (3) și art. 20.

➤ **art. 17, (2)** Producătorii de deșeuri și autoritățile administrației publice locale au următoarele îndatoriri:

- a) să atingă, până în anul 2020, un nivel de pregătire pentru reutilizare și reciclare de minimum 50% din masa totală a cantităților de deșeuri, cum ar fi hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere și, după caz, provenind din alte surse, în măsura în care aceste fluxuri de deșeuri sunt similare deșeurilor care provin din deșeurile menajere;



➤ **art. 19:** (1) Producătorii de deșeuri și deținătorii de deșeuri au obligația să supună deșeurile care nu au fost valorificate unei operațiuni de eliminare în condiții de siguranță, care îndeplinește cerințele art. 20.

➤ **art. 20:** Gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:

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

➤ **art. 22:** (1) Producătorul de deșeuri sau, după caz, orice deținător de deșeuri are obligația de a efectua operațiunile de tratare în conformitate cu prevederile art. 4 alin. (1) - (3) și art. 20 sau de a transfera aceste operațiuni unui operator economic autorizat care desfășoară activități de tratare a deșeurilor sau unui operator public ori privat de colectare a deșeurilor în conformitate cu prevederile art. 4 alin. (1) - (3) și art. 20

(3) Deținătorii/Producătorii de deșeuri persoane juridice, comercianții, precum și operatorii economici prevăzuți la alin. (2) au obligația să desemneze o persoană din rândul angajaților proprii care să urmărească și să asigure îndeplinirea obligațiilor prevăzute de prezenta lege sau să delege această obligație unei terțe persoane.

(4) Persoanele desemnate, prevăzute la alin. (3), trebuie să fie instruite în domeniul gestiunii deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase, ca urmare a absolvirii unor cursuri de specialitate.

➤ **art. 26:** (1) Producătorii/Deținătorii de deșeuri periculoase, precum și operatorii economici autorizați din punctul de vedere al protecției mediului să desfășoare activități de colectare, transport, stocare, tratare sau valorificare a deșeurilor periculoase sunt obligați să colecteze, să transporte și să stocheze separat diferitele categorii de deșeuri periculoase, în funcție de proprietățile fizico-chimice, de compatibilități și de natura substanțelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deșeuri în caz de incendiu, astfel încât să se poată asigura un grad ridicat de protecție a mediului și a sănătății populației potrivit prevederilor art. 20, incluzând asigurarea trasabilității de la locul de generare la destinația finală, potrivit prevederilor art. 49 și 60.

➤ **art. 49**

(1) Producătorii de deșeuri, deținătorii de deșeuri, (....) sunt obligați să asigure evidența gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu modelul prevăzut în anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002, cu completările ulterioare, și să o transmită anual agenției județene pentru protecția mediului.

(2) Producătorii și deținătorii de deșeuri persoane juridice, pe lângă evidența prevăzută la alin. (1), trebuie să păstreze buletinele de analiză care caracterizează deșeurile periculoase generate din propria activitate și să le transmită, la cerere, autorităților competente pentru protecția mediului.

(5) Operatorii economici prevăzuți la alin. (1) sunt obligați să păstreze evidența gestiunii deșeurilor cel puțin 3 ani, cu excepția operatorilor economici care desfășoară activități de transport, care trebuie să păstreze evidența timp de cel puțin 12 luni.

(6) La cererea autorităților competente sau a unui deținător anterior sunt furnizate documentele justificative conform cărora operațiunile de gestionare au fost efectuate.

### 13.5. ZGOMOT

13.5.1. Operatorul are obligația de a efectua măsurători privind nivelulul zgomotului, la limita incintei: frecvența –la solicitare.

13.5.2. În conformitate cu prevederile STAS 10009-88, se stabilește valoarea maximă de 65 dB (A) la limita incintei obiectivului.



**13.6. MIROSURI: - la solicitare;** se va respecta planul de prevenire a poluărilor accidentale.

**13.7. Monitorizarea variabilelor de proces/monitorizarea tehnologică**

Monitorizarea tehnologică constă în verificarea periodică a stării de funcționare a instalațiilor :

- operațiunile de aprovizionare și depozitare a materiilor prime și auxiliare ;
- funcționarea cazanelor și generatoarelor ;
- funcționarea electrofiltrelor, instalațiilor de desulfurare și a altor instalații de reținere a poluanților ;
- funcționarea sistemului de transport șlam dens la halda de zgură și cenușă ;
- funcționarea sistemelor de monitorizare a parametrilor de calitate a factorilor de mediu (apă, aer, sol, zgomot, etc).

**Monitorizarea pe perioadele de funcționare altele decât cele normale:**

În perioadele de punere în funcțiune, porniri, opriri accidentale sau programate, avarii, incidente tehnice și/sau tehnologice sau alte condiții anormale de funcționare, există un program de monitorizare suplimentară pentru:

- abateri sau dereglări de la parametri tehnici sau tehnologici optimi ai instalațiilor de ardere;
- dereglări în funcționarea electrofiltrelor;
- avarii la sistemul de transport zgură și cenușă;
- condiții hidrometeorologice nefavorabile (precipitații abundente, îngheț-dezghet temperaturi ridicate etc) când se va urmări suplimentar starea digurilor de contur a haldelor precum și umectarea suprafețelor uscate pentru prevenirea antrenării de către precipitații sau a spulberărilor de zgură și cenușă de vânturi puternice;
- fenomene deosebite în cazul utilizării și manipulării substanțelor periculoase, a uleiurilor și carburanților
- monitorizarea nivelului de zgomot în situații deosebite (porniri , opriri, avarii etc).

## **14. RAPORTARI LA AUTORITATEA TERITORIALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI PERIODICITATEA ACESTORA**

### **14.1. DATE GENERALE**

**14.1.1.** Operatorul trebuie să înregistreze într-un registru prelevările, analizele, măsurătorile și întreținerea aparatelor de măsurare, realizate conform cerințelor prezentei autorizații.

**14.1.2.** Registrul va fi pus la dispoziția autorității de mediu și/ sau autorității de control pentru verificări.

**14.1.3** Frecvența și scopul raportărilor prevăzute în autorizație pot fi schimbate, amendate printr-un accept scris al Agenției pentru Protecția Mediului Dolj.

**14.1.4** Operatorul trebuie să înregistreze toate incidentele care afectează exploatarea normală a activității și care pot crea un risc de mediu.

**14.1.5** Operatorul trebuie să înregistreze toate reclamațiile de mediu legate de exploatarea activității. Fiecare astfel de înregistrare trebuie să ofere detalii privind data și ora reclamației, numele reclamantului și informații cu privire la natura reclamației, măsura luată în cazul fiecărei reclamații.. Un rezumat privind numărul și natura reclamațiilor primite trebuie inclus în Raportul anual de mediu.

**14.1.6** Registrele trebuie păstrate pe amplasament pe toată perioada de valabilitate a autorizației integrate de mediu și trebuie să fie disponibile pentru inspecția realizată de către personalul cu drept de control al autorităților de specialitate în orice moment.





**14.1.7** Toate rapoartele trebuie certificate ca fiind precise și reprezentative de către managerul agentului economic titular al autorizației sau de către altă persoană desemnată de managerul instalației.

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

- autorizația integrată de mediu;
- solicitarea;
- raportarea anuală privind aspectele de mediu netehnice;
- alte aspecte pe care operatorul le consideră adecvate.

## **14.2. RAPORTUL ANUAL DE MEDIU**

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

- activitatea de producție în anul încheiat: producția obținută, modul de utilizare a materiilor prime, a materiilor auxiliare și a utilităților (consumuri specifice, eficiența energetică);
- sistemul de management de mediu și modul de implementare a politicii de prevenire a accidentelor generate de substanțele periculoase;
- impactul activității asupra mediului: poluarea aerului, apei, solului, subsolului, pânzei freactice, nivelul zgomotului ( date de monitorizare sau estimate);
- date de monitorizare a emisiilor pe factori de mediu;
- raportarea EPRTTR;
- plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență;
- rezultatele auditului energetic, o dată la trei ani;
- sesizări și reclamații din partea publicului și modul de rezolvare a acestora.

**14.2.2.** Raportul anual de mediu (RAM) va fi transmis la APM DOLJ.

## **14.3. RAPORTĂRI**

<b>Raportări</b>	<b>Frecvența raportărilor</b>	<b>Data limită a raportării</b>	<b>Autoritatea la care se face raportarea</b>
Raportul Anual de mediu (RAM)	anual	01 martie	APM Dolj
Raportul anual pentru Registrul European al Poluanților Emiși și Transferați, conform H.G. nr.140/2008 (EPRTTR)	anual	La solicitarea autorităților competente pentru protecția mediului	APM Dolj
Raportul anual pentru Registrul poluanților emiși conform Ordinului M.A.P.P.M. 1144/2002	anual	31 martie	APM Dolj
Raportarea situației gestiunii deșeurilor conform H.G. nr. 856/2002 cu completările și modificările ulterioare.	anual	La solicitarea autorității competente pentru protecția mediului	APM Dolj



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Pagina 57 din 67

Autorizația integrată de mediu nr. ..../2016 emisă de A.P.M. Dolj

Verificarea stării tehnice a structurilor subterane	anual	31 martie în cadrul RAM	APM Dolj
Cantitățile de combustibil utilizate	anual	-	APM Dolj
- Raportarea recuperării și valorificării deșeurilor industriale reciclabile conform Legii 211/2011;	anual	La solicitarea autorității competente pentru protecția mediului	APM Dolj
- Date înregistrate în urma monitorizării factorilor de mediu,	-anual	In cadrul RAM	APM Dolj GNM-CJ Dolj
Raportarea trimestrială a emisiilor totale de NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , și pulberi, puterea termică anuală conf.HG 440/2010;	-trimestrial	-	
Orice efecte ecologice negative semnificative constatate prin programul de monitorizare.	Cu ocazia producerii	În maximum 12 ore de la constatare	
Reclamații (când acestea există)	Imediat ce se produc	În luna următoare primirii acesteia	APM Dolj GNM-CJ Dolj
Raportarea incidentelor semnificative	Cu ocazia producerii	Maxim 24 ore de la producere	APM Dolj
Raportarea investițiilor și cheltuielilor de mediu	Lunar	În luna următoare realizării acestora	APM Dolj
Lista substanțelor chimice și periculoase utilizate, potrivit H.G. nr. 2.427/2004 privind evaluarea și controlul riscului substanțelor existente (anual);	anual		APM Dolj
Orice schimbare de fond a datelor care au stat la baza emiterii prezentei autorizații	Inainte de producerea lor	-	APM Dolj
Orice modificare in functionarea instalațiilor tehnologice de depoluare -Opriri-porniri, avarii, etc	Cel mai tarziu la data producerii	-	APM Dolj
Alte raportări	ocazional	Conform solicitării	APM Dolj



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Pagina 58 din 67

		autorității de mediu	
--	--	----------------------	--

## 15. OBLIGATIILE TITULARULUI

**15.1.** Operatorul ia măsurile necesare astfel încât exploatarea instalației să se realizeze cu respectarea următoarelor prevederi generale:

- a) sunt luate toate măsurile necesare pentru prevenirea poluării;
- b) se aplică cele mai bune tehnici disponibile;
- c) nu se generează nicio poluare semnificativă;

d) se previne generarea deșeurilor, potrivit prevederilor Legii nr. 211/2011, ale Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, ale Hotărârii Guvernului nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, ale Ordinului ministrului mediului și gospodării apelor și al ministrului integrării europene nr. 1.364/1.499/2006 de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor, cu modificările ulterioare;

e) în situația în care se generează deșeuri, în ordinea priorității și potrivit prevederilor Legii nr. 211/2011, ale Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.470/2004, ale Hotărârii Guvernului nr. 235/2007, ale Hotărârii Guvernului nr. 1.061/2008, ale Ordinului ministrului mediului și gospodării apelor și al ministrului integrării europene nr. 1.364/1.499/2006, cu modificările ulterioare, acestea sunt pregătite pentru reutilizare, reciclare, valorificare sau, dacă nu este posibil tehnic și economic, sunt eliminate, cu evitarea sau reducerea oricărui impact asupra mediului;

f) se utilizează eficient energia;

g) sunt luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;

h) sunt luate măsurile necesare pentru ca, în cazul încetării definitive a activității, să se evite orice risc de poluare și să se readucă amplasamentul la o stare satisfăcătoare;

**15.2.** Operatorul va respecta condițiile din autorizația integrată de mediu privind modul de exploatare a instalației.

**15.3.** Operatorul are obligația informării autorității competente pentru protecția mediului asupra schimbărilor substanțiale referitoare la tipul de combustibil folosit precum și a modului de funcționare a instalației mari de ardere.

**15.4. Operatorul este obligat:**

**15.4.1. Să întrețină și să exploateze** instalațiile de protecție a calității factorilor de mediu în conformitate cu prevederile documentației tehnice de execuție ale regulamentelor și normelor de întreținere, exploatare și funcționare a acestora;

**15.4.2. La schimbarea destinației** sau a proprietarului activității precum și la încetarea activităților generatoare de impact asupra mediului este obligatorie respectarea prevederilor O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;

**15.4.3. Să anunțe imediat** (telefon, fax, e-mail) organele competente de mediu, ape, sănătate și situații de urgență eventualele avarii, deranjamente, incidente tehnice și/sau tehnologice în urma cărora se generează noxe care afectează calitatea factorilor de mediu și/sau sănătatea populației;



**15.4.4. Să respecte** reglementările privind protecția atmosferei, adoptând măsuri tehnologice adecvate de reținere și neutralizare a poluanților atmosferici;

**15.4.5. Să asigure** corecta funcționare a sistemelor de automonitorizare;

**15.4.6. Să informeze** cu regularitate autoritatea competentă pentru protecția mediului despre rezultatele monitorizării emisiilor din instalații și, în termenul cel mai scurt, despre orice incident sau accident care afectează semnificativ mediul;

**15.4.7. Să îmbunătățească** performanțele tehnologice în scopul reducerii emisiilor și să nu pună în exploatare instalațiile prin care se depășesc limitele maxime admise prevăzute în legislația în vigoare;

**15.4.8. Să asigure**, la cererea autorităților competente pentru protecția mediului, diminuarea, modificarea sau încetarea activității generatoare de poluare;

**15.4.9. Să asigure** măsuri și dotări speciale pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, astfel încât să nu conducă, prin funcționarea acestora, la depășirea nivelurilor limită a zgomotului ambiental;

**15.4.10. Să nu pună** în exploatare instalații ale căror emisii depășesc valorile limită stabilite prin actele de reglementare;

**Să gestioneze** materialele și/sau deșeurile, substanțele chimice periculoase în conformitate cu normele tehnice, fișele de securitate și prevederile legislației în vigoare;

**15.4.11. Să asigure resursele financiare** și materiale necesare pentru derularea planurilor și programelor de prevenire și limitare a poluărilor accidentale, planurilor de urgență internă și externă și a celorlalte planuri, proiecte și programelor adoptate și impuse de legislația în vigoare;

**15.4.12. Să asiste** și să pună la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului toate datele necesare pentru desfășurarea controlului instalației și pentru prelevarea de probe sau culegerea oricăror informații pentru respectarea prevederilor autorizației integrate de mediu;

**15.4.13. Să asigure** înlăturarea imediată a poluării accidentale cu personalul și mijloacele materiale din dotare.

**15.4.14. Să anunțe** autoritatea competentă cu emiterea prezentei autorizații integrate de mediu (APM Dolj) în caz de schimbare a specificului activității, a materiilor prime și materialelor, de restrângere sau încetare provizorie ori definitivă a activității cu cel puțin cu o lună înainte, precum și în cazul modificării parametrilor tehnologici a instalațiilor ori a modificării tehnologiilor de producție (fabricație),

**15.4.15. Să informeze** autoritatea competentă pentru protecția mediului cu responsabilități în emiterea autorizației integrate de mediu (APM Dolj) cu privire la orice modificări planificate în ceea ce privește caracteristicile, funcționarea sau extinderea instalației, care pot avea consecințe asupra mediului, precum și în ceea ce privește informațiile referitoare la indicarea naturii și a cantităților de emisii care pot fi evacuate din instalație în fiecare factor de mediu, precum și identificarea efectelor semnificative ale acestor emisii asupra mediului;

**15.4.16. Să solicite** și să obțină, în prealabil, pentru orice modificare substanțială planificată a unei instalații, actele de reglementare corespunzătoare etapelor de dezvoltare a unor astfel de modificări.

**15.4.17. Să respecte** prevederile actelor normative (reglementărilor) specifice în vigoare, referitoare la protecția factorilor de mediu (ape, aer, sol și vegetație, așezărilor umane etc) managementul deșeurilor și prevenirea afectării stării de sănătate a lucrătorilor și a populației;

**15.4.18. Să solicite** și să obțină pentru orice modificare substanțială planificată în exploatarea instalației avizul autorității competente pentru protecția mediului, potrivit prevederilor legislației în domeniul evaluării calității mediului;

**15.4.19. Să respecte** valorile limită de emisie ale poluanților în factorii de mediu (apă, aer, sol și vegetație, așezări umane etc);



**15.4.20. Să utilizeze** materiile prime descrise în documentație, conform cu cele mai bune practici (tehnici disponibile), atât în ceea ce privește calitatea acestora cât și modul de depozitare, în cazul utilizării în procesul de producție a altor materii prime sau materiale, acestea vor fi notificate autorității competente pentru protecția mediului;

**15.4. 21. Să se ia** măsurile necesare care să garanteze protecția solului, apelor subterane și măsuri privind gestionarea deșeurilor generate de instalații;

**15.4.22. Să asigure** toate măsurile și condițiile prevăzute de legislația de mediu în vigoare pe care le consideră necesare pentru prevenirea antrenării de pulberi (particule de cărbune, zgură și cenușă) de la depozitul de cărbune, cazanele de ardere și haldele de zgură și cenușă.

**15.4.23. În conformitate** cu prevederile art. 12, alin. (1) din HG 349/2005, privind depozitarea deșeurilor, cu completările și modificările ulterioare, titularul activității este obligat să constituie un fond pentru închiderea și urmărirea postînchidere a depozitelor de zgură și cenușă denumit „Fond pentru închiderea depozitelor de zgură și cenușă și urmărirea acestuia postînchidere”.

**15.4.24. Respectarea** prevederilor O.U.G. nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu aprobată prin Legea nr. 105/2006, cu completări prin Ordinul nr. 549/2006 pentru aprobarea modelului și conținutului Declarației privind obligațiile la Fondul de mediu, a instrucțiunile de completare și depunere a acestora și Ordinul nr. 578/2006 pentru aprobarea metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la fondul de mediu;

**15.4.25.Să ia măsurile** necesare în cazul încetării definitive a activității, pentru evitarea oricărui risc de poluare și pentru aducerea amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora;

#### **15.5. Alte condiții:**

**15.5.1. Situații de funcționare necorespunzătoare** sau defecțiuni în funcționarea echipamentelor de depoluare

În cazul unei funcționări necorespunzătoare sau defecțiuni în funcționarea echipamentelor de depoluare, **operatorul activității are următoarele obligații:**

a) **să reducă sau să sisteze** funcționarea instalației mari de ardere, dacă revenirea la funcționarea normală nu este posibilă în 24 de ore, **sau să utilizeze** combustibili mai puțin poluanți;

b) **să informeze în scris** autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului (APM Dolj) **în termen de 48 de ore** de la momentul funcționării necorespunzătoare sau al defectării echipamentelor de depoluare,

c) **să ia măsurile necesare** ca durata cumulată de funcționare fără echipament de reducere a emisiilor să nu depășească 120 de ore pe parcursul oricărei perioade de 12 luni, care vor fi consemnate într-un registru special.

**15.5.2. Derogări** (admise în condiții de funcționare)

Se acordă derogări de la limitele de timp prevăzute la alin. 15.5.1. lit. a) și c) în următoarele cazuri:

a) dacă există o necesitate imperioasă de menținere a furnizării de energie;

b) dacă înlocuirea instalației mari de ardere oprite pentru o perioadă limitată de timp nu se poate face decât cu o altă instalație, a cărei funcționare prezintă riscul creșterii generale a emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot și pulberi.

**15.5.3.** Autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea autorizației integrate de mediu reexaminează și, în cazul în care este necesar, actualizează condițiile de autorizare, cel puțin în următoarele situații:

a) poluarea produsă de instalație este semnificativă, astfel încât se impune revizuirea valorilor-limită de emisie existente în autorizația integrată de mediu sau includerea de noi valori-limită de emisie pentru alți poluanți;



b) din motive de siguranță în funcționare, este necesară utilizarea altor tehnici;

c) este necesară respectarea unui standard nou sau revizuit de calitate a mediului, potrivit prevederilor art. 18 din HG 278/2013;

d) prevederile unor noi reglementări legale o impun.

(8) Autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea autorizației integrate de mediu reexaminează și, dacă este cazul, actualizează condițiile de autorizare în oricare alte situații considerate, în mod obiectiv și justificat, necesare, fără a aduce atingere prevederilor legale în vigoare.

(2) La cererea autorității competente, operatorul prezintă toate informațiile necesare în scopul reexaminării condițiilor de autorizare, în special rezultatele monitorizării emisiilor și alte date care permit efectuarea unei comparații a funcționării instalației cu cele mai bune tehnici disponibile prevăzute în concluziile BAT aplicabile și cu nivelurile de emisii asociate celor mai bune tehnici disponibile.

În desfășurarea activității pe amplasament, operatorul va respecta prevederile următoarelor reglementări legislative:

- OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- Document de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru instalații mari de ardere – iulie 2006;
- Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru emisiile din depozitare - ianuarie 2005;
- Documentul de referință privind principiile generale de monitorizare - iulie 2003, adoptat prin Ord. MMGA nr. 169/02.03.2004;
- Decizia 2012/115/UE de punere in aplicare a Comisiei din 10 februarie 2012 de stabilire a normelor referitoare la planurile naționale de tranziție menționate în Directiva 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale;
- Decizia 2012/249/UE de punere in aplicare a Comisiei din 07 mai 2012 privind stabilirea perioadelor de pornire și de oprire în sensul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale;
- OUG 196/2005 privind Fondul de mediu aprobată prin Legea 105/2006, Ordinului 549/2006 pentru aprobarea modelului și conținutului Declarației privind obligațiile la Fondul de mediu, a instrucțiunilor de completare și depunere a acestuia și Ordinului 578/2006 pentru aprobarea metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la fondul de mediu cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea de Guvern nr. 188/28.02.2002 privind aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare in mediul acvatic a apelor uzate completată și modificată prin HG 352/2005;
- Legea nr. 104/2011 – privind calitatea aerului înconjurător;
- Legea Nr. 211 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deșeurilor;
- HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea de Guvern nr. 440/2010 privind stabilirea unor masuri pentru limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluanți proveniți din instalații mari de ardere;
- HG nr.140/06.02.2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE;





- Legea nr. 24/06.05.1994 pentru ratificarea Convenției-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice, semnata la Rio de Janeiro la 5 iunie 1992;
- Legea 3/2001 pentru ratificarea Protocolului de la Kyoto la convenția cadru a ONU asupra schimbărilor climatice adoptat la 11.12.1997;
- HG 645/2005 pentru aprobarea strategiei naționale a României privind schimbările climatice, cu modificările și completările ulterioare;
- HG 1061/ 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, cu modificările ulterioare;
- OUG 68/ 2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul 756/1997 privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- HG 321/2005 republicată 2008 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant;
- STAS 10009/1988 privind acustica urbană – limite admisibile ale nivelului de zgomot;
- Legea 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 122/2002 pentru aprobarea OUG 48/1999 privind transportul rutier al mărfurilor periculoase;
- HG 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărâre Nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 166/2004 pentru aprobarea proiectului „Dezvoltarea sistemului de colectare a deșeurilor de ambalaje PET post consum în vederea reciclării”, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate;
- H.G. nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 458 /2002 privind calitatea apei potabile completată și modificată prin L311/2004;
- HG 351/2005 privind aprobarea programului de eliminare treptată a evacuărilor emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase;
- Ordinul MAPM 1146/2002 pentru aprobarea normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață;
- HG 351/2005 pentru aprobarea programului de eliminare treptată a evacuărilor emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase;
- OUG nr. 21/2004 aprobată prin Legea 15/2005 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență;
- HG 349 /2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare .

## **16. MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAȚIEI, MANAGEMENTUL REZIDUURILOR**

### **16. MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAȚIEI, MANAGEMENTUL REZIDUURILOR**

**16.1. (a) În cazul în care titularul de activitate urmează să deruleze sau să fie supus unei proceduri de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activității, conform legii,**



**dispozițiile art. 15 alin. (2) lit. a) din OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea 265/2006, se aplică în mod corespunzător.**

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

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

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

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

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

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

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

**DEPOZITUL DE DEȘURI:**

- închiderea depozitului și planul de monitorizare post- închidere se va face în conformitate cu prevederile legislației în vigoare. vigoare respectiv OMMGA 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor precum și HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor. Sistemul de impermeabilizare trebuie să îndeplinească următoarele cerințe să fie rezistent pe termen lung și etanș, să rețină și să asigure scurgerea apei din precipitații, să formeze o bază stabilă și rezistentă pentru vegetație, să prezinte siguranță împotriva deteriorărilor provocate de eroziuni, să fie circulabil și ușor de întreținut.

- operațiile de închidere vor avea la bază un proiect realizat pe baza planului pentru închidere, ce va avea toate avizele impuse de legislația în vigoare.

- operatorul depozitului de deșuri este obligat să raporteze rezultatele activității de auto-monitorizare postînchidere la autoritatea de mediu competentă.

**17.GLOSAR DE TERMENI**

1.	<b>Autoritatea competentă pentru protecția mediului</b>	<b>Agencia pentru Protecția Mediului Dolj;</b>
2.	<b>Autoritatea cu atribuții de control, inspecție și sancționare în domeniul protecției mediului</b>	<b>Garda Națională de Mediu - Comisariatul Județean Dolj</b>
3.	<b>M.M.A.P. A.N.P.M.</b>	<b>Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor Agencia Naționala pentru Protecția Mediului</b>



4.	C.A.T.	Colectiv de avizare tehnică
5.	Operator	Orice persoană fizică sau juridică, care exploatează ori deține controlul total sau parțial asupra instalației de ardere sau, așa cum este prevăzut în legislația națională, căreia i s-a delegat puterea economică decisivă asupra funcționării tehnice a instalației;
6.	S C.E.O.-S.E. Craiova II	Societatea Complexul Energetic Oltenia-S.E. Craiova II
	I.M.A.	Instalație mare de ardere –orice echipament tehnic în care combustibilii sunt oxidați pentru a se folosi energia termică astfel generată
7.	BA.T.	Cele mai bune tehnici disponibile-stadiul de dezvoltare cel mai eficient și avansat înregistrat în dezvoltarea unei activități și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică a tehnicilor specifice de a constitui referința pentru stabilirea valorilor-limită de emisie și a altor condiții de autorizare, în scopul prevenirii poluării, iar, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce, în ansamblu, emisiile și impactul asupra mediului în întregul său;
	BREF	Un document rezultat în urma schimbului de informații organizat de Comisia Europeană, elaborat pentru anumite activități, care descrie, în special, tehnicile aplicate, nivelurile actuale ale emisiilor și consumului, tehnicile luate în considerare pentru determinarea celor mai bune tehnici disponibile, precum și concluziile BAT și orice tehnici emergente
8.	Emisie	Evacuarea direct sau indirectă de substanțe, vibrații, căldură sau zgomot în aer, apă, ori sol provenite de la surse punctiforme sau difuze ale instalației
	Poluare	Introducerea directă sau indirectă, ca rezultat al activității umane, de substanțe, vibrații, căldură sau zgomot în aer, apă ori sol, susceptibile să aducă prejudicii sănătății umane sau calității mediului, să determine deteriorarea bunurilor materiale sau să afecteze ori să împiedice utilizarea în scop recreativ a mediului și/sau alte utilizări legitime ale acestuia;
9.	Valori-limită de emisie (VLE)	Masa, exprimată prin anumiți parametri specifici, concentrația și/sau nivelul unei emisii care nu trebuie depășite în cursul unei perioade de timp;
10.	dB(A)	Decibeli (curba A de zgomot).
11.	I.P.P.C.	Prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării
12.	R.A.M.	Raportul anual de mediu
13.	R.E.P.	Registrul emisiilor de poluanți
14.	Cod CAEN	Standard de nomenclură a activităților economice.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

15.	Cod NOSE-P	Standardul de nomenclatură a surselor de emisie.
16.	Cod SNAP 2	Nomenclatorul utilizat pentru alte inventare de emisii.
17.	P.R.P.E.	Programul de Reducere Progresivă a Emisiilor Anuale NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , și pulberi provenite de la instalații mari de ardere
18.	P.NR.E.	Programul Național de Reducere a Emisiilor NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> și pulberi provenite din instalațiile mari de ardere
19.	E.P.R.T.R.	Registrul European al Poluanților Emiși și Transferați
	Modificare în exploatare	O schimbare în ceea ce privește tipul sau funcționarea instalației ori o extindere a acesteia, care poate avea efecte asupra mediului.
20.	CBO <sub>5</sub>	Consumul biochimic de oxigen la 5 zile.
21.	CCOCr	Consumul chimic de oxigen – metoda cu dicromat de potasiu.

Nerespectarea prevederilor prezentei autorizații integrate de mediu conduce la suspendarea acesteia, după o notificare prealabilă prin care se poate acorda un termen de cel mult 60 zile pentru îndeplinirea obligațiilor. Suspendarea se menține până la eliminarea cauzelor, dar nu mai mult de 6 luni. Pe perioada suspendării, desfășurarea activității este interzisă conform art. 17 din O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului.

În cazul în care nu s-au îndeplinit condițiile stabilite prin actul de suspendare, autoritatea competentă pentru protecția mediului dispune, după expirarea termenului de suspendare, anularea Autorizației integrate de mediu, după caz.

Dispozițiile de suspendare și, implicit, de încetare a desfășurării proiectului sau activității sunt executorii de drept.

Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorităților competente pentru protecția mediului și a publicului revine operatorului, iar răspunderea pentru corectitudinea lucrărilor revine autorului acestora.

Verificarea conformării cu prevederile prezentului act se face de către Garda Națională de Mediu - Comisariatul Județean Dolj și Agenția pentru Protecția Mediului Dolj.

Autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea autorizației de mediu reexaminează și, dacă este cazul, actualizează condițiile de autorizare în oricare alte situații considerate, în mod obiectiv și justificat, necesare, fără a aduce atingere prevederilor legale.

A.P.M. Dolj își rezerva dreptul de a modifica limitele pentru emisiile de poluanți datorate activității, în funcție de evoluția procesului de transpunere a legislației Comunității Europene în legislația națională.

Orice persoană care face parte din publicul interesat și care are un interes legitim sau se consideră lezată într-un drept al său se poate adresa instanței de contencios administrativ competente pentru a contesta, din punct de vedere procedural sau substanțial, deciziile, actele sau omisiunile care fac obiectul participării publicului, prevăzute de prezenta ordonanță de urgență, cu respectarea dispozițiilor Legii



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Pagina 66 din 67

Autorizația integrată de mediu nr. ..../2016 emisă de A.P.M. Dolj

**contenciosului administrativ nr. 554/2004, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1.154 din 7 decembrie 2004, cu modificările ulterioare. Se poate adresa instanței de contencios administrativ competente și orice organizație neguvernamentală care îndeplinește cerințele prevăzute la art. 2 alin. (1) lit. k), considerându-se că acestea au un interes legitim sau sunt lezate într-un drept al lor. Soluționarea cererii se face potrivit dispozițiilor Legii nr. 554/2004, cu modificările ulterioare.**

*Prezenta autorizație integrată de mediu conține .....de pagini.*

**Director Executiv,  
Dr. ing. Monica Daniela MATEESCU**

Șef Serviciu AAA,  
Danuzia MAZILU

Întocmit,  
Florentina CRETU



---

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DOLJ**

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel : 0251.530.010 Fax : 0251.419035

e-mail : [office@apmdj.anpm.ro](mailto:office@apmdj.anpm.ro)

Pagina 67 din 67